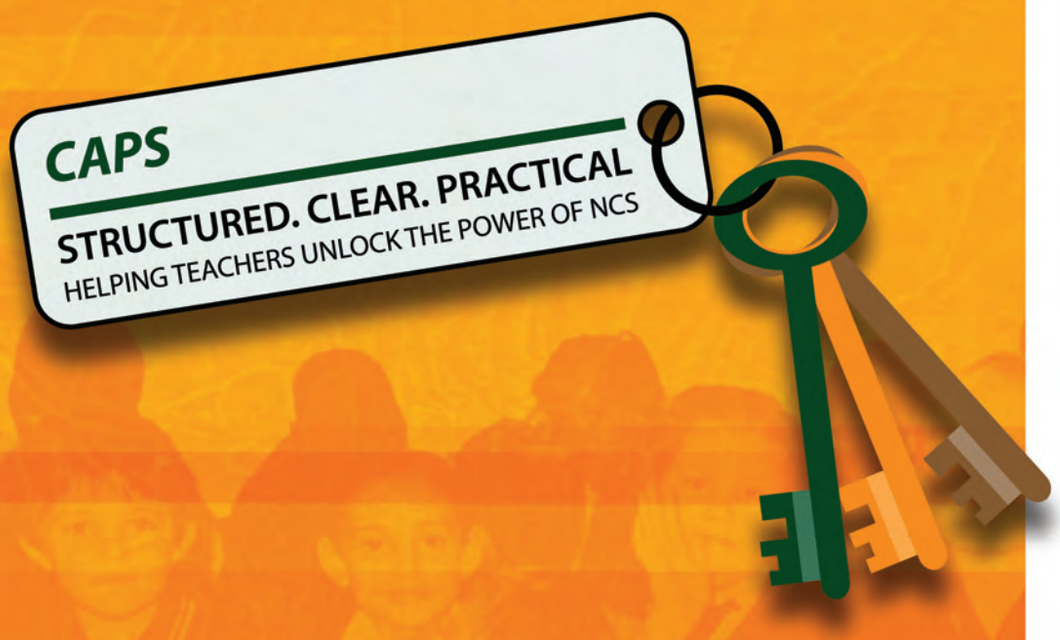
XITSONGA MATHEMATICS

National Curriculum Statement (NCS)

Curriculum and Assessment Policy Statement



Foundation Phase
Grades 1-3

basic education
Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

XITATIMENDE XA PHOLISI YA KHARIKHULAMU NA MAKAMBELELO

GIREDI YA V

MATEMATIKI

DISCLAIMER

In view of the stringent time requirements encountered by the Department of Basic Education to effect the necessary editorial changes and layout to the Curriculum and Assessment Policy Statements and the supplementary policy documents, possible errors may occur in the said documents placed on the official departmental websites.

There may also be vernacular inconsistencies in the language documents at Home-, First and Second Additional Language levels which have been translated in the various African Languages. Please note that the content of the documents translated and versioned in the African Languages are correct as they are based on the English generic language documents at all three language levels to be implemented in all four school phases.

If any editorial, layout or vernacular inconsistencies are detected, the user is kindly requested to bring this to the attention of the Department of Basic Education.

E-mail: capslangcomments@dbe.gov.za or fax (012) 328 9828

Department of Basic Education

222 Struben Street
Private Bag X895
Pretoria 0001
South Africa
Tel: +27 12 357 3000
Fax: +27 12 323 0601

120 Plein Street Private Bag X9023
Cape Town 8000
South Africa
Tel: +27 21 465 1701
Fax: +27 21 461 8110
Website: http://www.education.gov.za

© 2011 Department of Basic Education

ISBN: 978-1-4315-0453-4

Design and Layout by: Ndabase Printing Solution

Printed by: Government Printing Works

FOREWORD BY THE MINISTER

Our national curriculum is the culmination of our efforts over a period of seventeen years to transform the curriculum bequeathed to us by apartheid. From the start of democracy we have built our curriculum on the values that inspired our Constitution (Act 108 of 1996). The Preamble to the Constitution states that the aims of the Constitution are to:

- heal the divisions of the past and establish a society based on democratic values, social justice and fundamental human rights;
- improve the quality of life of all citizens and free the potential of each person;
- lay the foundations for a democratic and open society in which government is based on the will of the people and every citizen is equally protected by law; and
- build a united and democratic South Africa able to take its rightful place as a sovereign state in the family of nations.

Education and the curriculum have an important role to play in realising these aims.

In 1997 we introduced outcomes-based education to overcome the curricular divisions of the past, but the experience of implementation prompted a review in 2000. This led to the first curriculum revision: the *Revised National Curriculum Statement Grades R-9* and the *National Curriculum Statement Grades 10-12* (2002).

Ongoing implementation challenges resulted in another review in 2009 and we revised the *Revised National Curriculum Statement* (2002) and the *National Curriculum Statement Grades 10-12* to produce this document.

From 2012 the two National Curriculum Statements, for *Grades R-9* and *Grades 10-12* respectively, are combined in a single document and will simply be known as the *National Curriculum Statement Grades R-12.* The *National Curriculum Statement for Grades R-12* builds on the previous curriculum but also updates it and aims to provide clearer specification of what is to be taught and learnt on a term-by-term basis.

The *National Curriculum Statement Grades R-12* represents a policy statement for learning and teaching in South African schools and comprises of the following:

(a) Curriculum and Assessment Policy Statements (CAPS) for all approved subjects listed in this document;

(b) *National policy pertaining to the programme and promotion requirements of the National Curriculum Statement Grades R-12*; and

(c) *National Protocol for Assessment Grades R-12.*

MRS ANGIE MOTSHEKGA, MP
MINISTER OF BASIC EDUCATION

VUNDZENI

XIYENGE XA 1: MANGHENELO NA VUNDZHAKU 3

1.1 Vundzhaku 3

1.2 Nkatsakanyo wa kharikhulamu 3

1.3 Swikongomelo swa Kharikhulamu ya Afrika-Dzonga hi ku angarhela 4

1.4 Maavelo ya Nkarhi 6

1.4.1 Xiyimo xa Masungulo 6

1.4.2 Xiyimo xa le Xikarhi 6

1.4.3 Xiyimo xa le Henhla 7

1.4.4 Tigiredi ta 10-12 7

XIYENGE XA 2: NHLAMUSELO, SWIKONGOMELO, VUSWIKOTI NA VUNDZENI 8

2.1 Manghenelo 8

2.2 Xana Matematiki i yini? 8

2.3 Swikongomelo-thwi 8

2.4 Vuswikoti byo kongoma 9

2.5 Nkongomo eka Swiyenge swa Vundzeni 9

2.6 Ntikelo wa swiyenge swa vundzeni 11

2.7 Matematiki eka Xiyimo xa Masungulo 11

2.7.1 Swiletelo leswi ringanyetiweke swa malawulelo ya tlilasi 12

2.7.2 Vadyondzi lava nga swiphiqo eka ku dyondza Matematiki 13

2.7.3 Menthele 13

2.8 Giredi ya V 14

2.9 Switirhisiwa leswi bumabumeriwaka swa tlilasi ya Matematiki ya Xiyimo xa Masungulo 17

XIYENGE XA 3: NKONGOMISO WA VUNDZENI NA NHLAMUSELO 18

3.1 Manghenelo 18

3.2 Swihlawulekisi swa vundzeni leswi kombisaka ku ya emahlweni 18

- Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka 19
- Tipatironi, Tifankixini na Alijebura 26
- Ndhawu na Xivumbeko (Jometiri) 27
- Mpimo 30
- Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo 35

3.3 Nhlamuselo ya vundzeni bya dyondzo 37

3.4 Ku landzelerisa na ku pima vundzeni bya dyondzo 38

- Nkatsakanyo wa Giredi ya V hi kotara 41

3.5 Tinotsi ta nhlamuselo ya vundzeni bya dyondzo leti nga na swiletelo swo dyondzisa 60

3.5.1 Nkatsakanyo wa giredi ya 2 hi kotara 60

3.5.2 Nkatsakanyo wa Giredi ya 3 hi kotara 80

3.5.3 Nhlamuselo ya vundzeni bya dyondzo bya giredi ya 1 102

XIYENGE XA 4: MAKAMBELELO 554

4.1 Manghenelo 554

4.2 Makambelelo ya nkamafundza kumbe makambelelo ya siku na siku 554

4.3 Makambelelo ya mafundza 555

4.4 Nongonoko wa makambelelo ya mafundza 556

4.5 Ku rhekoda na ku vika 557

4.6 Ku angarhela 557

4.7 Xikombiso xa mintirho yo kambela ya Giredi ya V 557

XIYENGE XA 1: MANGHENELO NA VUNDZHAKU

1.1 VUNDZHAKU

Xitatimende xa Kharikhulamu ya Rixaka xa Tigiredi ta R-12 (XKR) xi hlamusela pholisi ya kharikhulamu na makambelelo eka xiyenge xa swikolo.

Ku antswisa matirhiselo ya xona Xitatimende xa Kharikhulamu ya Rixaka xi antswisiwile naswona ku antswisiwa loku ku ta sungula ku tirhisiwa hi Sunguti 2012. Tsalwa rin'we leri hlanganeke ra Pholisi ya Kharikhulamu na Makambelelo ri endliwile eka dyondzo yin'wana na yin'wana ku siva Switatimende swa tidyondzo, Swiletelo swa minongonoko yo dyondza na Swiletelo swa makambelelo ya dyondzo leswa khale eka Tigiredi ta R - 12.

1.2 NKATSAKANYO WA KHARIKHULAMU

(a) Xitatimende xa Kharikhulamu ya Rixaka xa Tigiredi ta R-12 (Sunguti 2012) xi yimela xitatimende xa pholisi yo dyondza no dyondzisa eswikolweni swa Afrika-Dzonga naswona xi katsa leswi landzelelaka:

(i) Switatimende swa Pholisi ya Kharikhulamu na Makambelelo swa dyondzo yin'wana na yin'wana ya xikolo leyi pfumeleriweke hilaha swi longoloxiweke hakona

(ii) Tsalwa ra *National policy pertaining to the programme and promotion requirements of the National Curriculum Statement Grades R - 12;*: na

(iii) Tsalwa ra pholisi ra : *National Protocol for Assessment Grades R- 12 (January 2012)*.6.

(b) Xitatimende xa Kharikhulamu ya Rixaka xa Tigiredi ta R - 12 (Sunguti 2012) xi siva switatimende swa tikharikhulamu ta rixaka swimbirhi swa nkarhi wa sweswi ku nga:

(i) *Revised National Curriculum Statement Grades R - 9, Government Gazette No. 23406 of 31 May 2002*, na

(ii) *National Curriculum Statement Grades 10 - 12 Government Gazettes, No. 25545 of 6 October 2003* and *No. 27594 of 17 May 2005*

(c) Switatimende swa Kharikhulamu ya Rixaka leswi kunguhatiweke eka tindzimanantsongo ta (a) na (b) swi angarhela switsariwa swa pholisi leswi landzelaka. Switsariwa leswi swi ta siviwa hi ndlela yo engetela hi switsongotsongo hi Xitatimende xa Kharikhulamu ya Rixaka xa Tigiredi ta R - 12 (Sunguti 2012) hi malembe ya 2012 - 2014:.

(i) Switatimende swa Dyondzo, Swiletelo swa Nongonoko wo Dyondza na Swiletelo swa Makambelelo ya Dyondzo swa Tigiredi ta R - 9 na Tigiredi ta 10 - 12,

(ii) Tsalwa ra pholisi ra, *National Policy on assessment and qualifications for schools in the General Education and Training Band*, eka *Government Notice No. 124* eka *Government Gazette No. 29626* ya 12 Nyenyenyani 2007;

(iii) Tsalwa ra pholisi ra, the *National Senior Certificate: A qualification at Level 4 on the National Qualifications Framework (NQF)*, leri hangalasiweke eka *Government Gazette No.27819* ya 20 Mawuwani 2005;

(iv) Tsalwa ra pholisi ra, *An addendum to the policy document, the National Senior Certificate: A qualification at Level 4 on the National Qualifications Framework (NQF),* mayelana na vadyondzi lava nga na swilaveko swo hlawuleka, leri hangalasiweke eka *Government Gazette, No.29466* ya 11 N'wendzamhala 2006, ri katsiwile eka tsalwa ra pholisi ra, *National policy pertaining to the programme and promotion requirements of the National Curriculum Statement Grades R - 12; na*

(v) Tsalwa ra pholisi ra, *An addendum to the policy document, the National Senior Certificate: A qualification at Level 4 on the National Qualifications Framework (NQF), mayelana na tsalwa ra National Protocol for Assessment (Grades R - 12)*, leri hangalasiweke eka *Government Notice No.1267* eka *Government Gazette No. 29467* ya 11 N'wendzamhala 2006.

(d) Tsalwa ra pholisi ra *National policy pertaining to the programme and promotion requirements of the National Curriculum Statement Tigiredi ta R - 12* na swiyenge swa Xitatimende xa Pholisi ya Kharikhulamu na Makambelelo hilaha swi longoloxiweke hakona eka Kavanyisa ka 2,3 na 4 eka tsalwa leri, ri vumba swipimo swa maendlelo na mipimo ya Xitatimende xa Kharikhulamu ya Rixaka xa Tigiredi ta R - 12. Hikwalaho, hi ku ya hi xiyenge xa 6A xa Nawu wa Swikolo swa Afrika-Dzonga (Act No. 84 wa 1996) yi ta, vumba masungulo ya ku va Holobye wa Dyondzo ya Masungulo a nyika vugimutsongo bya mimbuyelo na mipimo, xikan'we na maendlelo yo kambela matirhelo ya vadyondzi lama nga ta tirhisiwa eka swikolo swa mfumo na leswi tiyimeleke.

1.3 SWIKONGOMELO SWA KHARIKHULAMU YA AFRIKA-DZONGA HI KU ANGARHELA

(a) Xitatimende xa Kharikhulamu ya Rixaka xa Tigiredi ta R - 12 xi nyika nhlamuselo ya leswi swi tekiwaka swi ri vutivi, vuswikoti na mikoka leyi faneleke ku dyondziwa. Xikongomelo xa kharikhulamu i ku tiyisisa leswaku vana va kuma no tirhisa vutivi na vuswikoti hi tindlela leti nga ta nkoka evuton'wini bya vona vini. Eka leswi, kharikhulamu yi kondletela mhaka ya vutivi byo simekiwa eka mbangu lowu vadyondzi va tshamaka eka wona yi ri karhi yi tekela enhlokweni swa nkoka leswi humelelaka emisaveni.

(b) Xitatimende xa Kharikhulamu ya Rixaka xa Tigiredi taR - 12 xi tirha:

- ku fuwisa vadyondzi hi vutivi,vutshila na mikoka leyi nga ta endla leswaku va kota ku tienerisa, na ku va na xiave xa nkoka exikarhi ka vanhu tanihi vaakatiko va tiko leri tshunxekeke, handle ka ku langutisa vundzhaku bya vona mayelana na swa mahanyelo na ta ikhonomi, rixaka, rimbewu,vuswikoti bya swa le mirini na ta le byongweni;
- ku endla leswaku va kota ku fikelela dyondzo ya le henhla;
- ku olovisa ku hundzuka ka mudyondzi ku suka etindhawini to dyondzela eka tona ku ya endhawini ya ntirho; na
- ku nyika vathori matimu yo enela ya vuswikoti bya mudyondzi.

(c) Xitatimende xa Kharikhulamu ya Rixaka ya Tigiredi ta R - 12 xi simekiwe eka misinya leyi landzelaka:

- Ku hundzuluxa mahanyelo ya vanhu: ku tiyisisa leswaku ku pfumaleka ka ndzingano ka minkarhi leyi hundzeke ka lulamisiwa, na leswaku swiyenge hinkwaswo swa vanhu va laha tikweni swi nyikiwa swivandla swo ringana swo dyondza.
- Ku dyondza hi ku gingirika na vuxoperi: ku hlohletela maendlelo yo kombisa ku gingirika na vuxoperi eku dyondzeni, ku nga ri ku tirhisa maendlelo yo bela enhlokweni na ku dyondza munhu a nga endli vuxoperi bya ntiyiso lowu nyikiweke;

- Vutivi bya le henhla na vuswikoti bya le henhla: mpimohansi wa vutivi na vuswikoti lebyi faneleke ku fikeleriwa eka giredi yin'wana na yin'wana bya kombisiwa na ku endleriwa mipimo leyi fikelelekaka eka tidyondzo hinkwato;
- Ku yisa emahlweni: vundzeni (leswi dyondziwaka) na mbangu wa giredi yin'wana na yin'wana swi komba ku hundzuka ku suka eka timhaka to olova kuya eka to tika;
- Timfanelo ta vanhu, nkatsahinkwavo, vululami bya mbangu na ta mahanyelo ya vanhu: ku katsa misinya na milawu ya vululami bya mbangu na ta mahanyelo ya vanhu na ya timfanelo ta vanhu hilaha swi hlamuseriweke hakona eka Vumbiwa ra Riphabuliki ya Afrika-Dzonga. Xitatimende xa Kharikhulamu ya Rixaka xa Tigiredi ta 10 - 12 xi tekela enhlokweni timhaka ta vuhambani tanihi vusweti, ku nga ringani ka vanhu, rixaka, rimbewu, ririmi, malembe,vutsoniwa na swin'wana swivangelo;
- Ku vona nkoka wa vutivi bya swa ndhavuko: ku amukela leswaku matimu na ndzhaka leyo fuwa ya ya tiko swi na nkoka ngopfu eka ku hlayisa minkoka leyi nga endzeni ka Vumbiwa; na
- Ku khorwisa, nkoka na vuswikoti: ku nyika dyondzo leyi yelanaka na ya matiko man'wana hi nkoka, vuanami na vuenti.

(d) Xitatimende xa Kharikhulamu ya Rixaka xa Tigiredi ta R - 12 yi kongomisa eku humeleriseni ka vadyondzi lava nga ta kota:

- ku lemuka na ku ololoxa swiphiqo va tlhela va teka na swiboho hi ku ehleketa na ku hi ndlela ya vuxoperi na vutumbuluxi;
- ku tirha hi mfanelo va ri voxe na loko va ri na van'wana tanihi swirho swa xipano;
- ku lulamisa na ku lawula vona vinyi xikan'we migingiriko ya vona hi vutihlamuleri na hi ndlela leyi vuyerisaka;
- ku hlengeleta, xopaxopa, lulamisa, na ku hlela mahungu hi vuxoperi;
- ku vulavurisana na van'wana hi ndlela leyi vuyerisaka hi ku tirhisa swilo leswi ngo voniwa kunene, swo fanisa na/ kumbe vutshila bya ririmi byo hambanahambana;
- ku tirhisa sayense na thekinoloji hi ndlela leyi vuyerisaka na hi vuxoperi a komba vutihlamuleri eka mbangu na rihanyu ra van'wana; na ku
- ku kombisa ku twisisa vuxaka bya swilo na timhaka ta laha misaveni hi ku lemuka leswaku mhaka yihi kumbe yihi loko yi ahluriwa a yi ahluriwi yi ri emoyeni.

(e) Nkatsahinkwavo wu fanele ku va mbilu ya malulamiselo, makunguhatelo na madyondziselo exikolweni xin'wana na xin'wana. Leswi swi nga humelela ntsena loko vadyondzisi va ri na ntwisiso wo twala eka ku lemuka na ku lulamisa swiphiqo swa ku dyondza, na ku kunguhatela vanhu va tinxakaxaka.

Xilo xikulukumba eku lawuleni nkatsahinkwavo i ku vona leswaku swirhalanganyi swa paluxiwa na ku ololoxiwa hi swiyenge hinkwaswo leswi seketelaka xikolo, ku katsa vadyondzisi, mitlawa leyi seketelaka ya swifundza, mitlawa leyi nga eka tindhawu ta le henhla to dyondzela, vatswari na swikolo swa lava nga na swilaveko swo hlawuleka. Ku herisa swirhalanganyi etitlilasini, vadyondzisi va fanele va tirhisa tindlela to hambanahambana to letela vadyondzi tanihi leti nga eka swiletelo swa Ndzawulo ya Dyondzo ya Masungulo lexi vuriwaka *Guidelines for Inclusive Teaching and Learning(2010*).

1.4 MAAVELO YA NKARHI

1.4.1 Xiyimo xa Masungulo

(a) Nkarhi wo dyondzisa wa tidyondzo eka Xiyimo xa Masungulo wu tanihilaha swi kombisiweke eka tafula leri nga laha hansi:

DYONDZO	GIREDI YA V (TIAWARA)	TIGIREDI TA 1-2 (TIAWARA)	GIREDI YA 3 (TIAWARA)
Ririmi ra le Kaya	10	7/8	7/8
Ririmi ro Engetela ro Sungula		2/3	3/4
Matematiki	7	7	7
Swikili swa ta Vutomi • Vutivi bya Masungulo • Vutshila byo Tumbuluxa • Dyondzo ya swa Vutiolori • Dyondzo ya swa Rihanyo	6 (1) (2) (2) (1)	6 (1) (2) (2) (1)	7 (2) (2) (2) (1)
NTSENGO	**23**	**23**	**25**

(b) Nkarhi wo dyondzisa wa Tigiredi ta V, 1 na 2 i 23 wa tiawara kutani Giredi ya 3 yi averiwa 25 wa tiawara.

(c) Tiawara ta khume ti averiwe tindzimi eka tigiredi ta V - 2 na tiawara ta 11 eka Giredi ya 3. Mpimohenhla wa tiawara ta 8 na mpimohansi wa tiawara ta 7 wu averiwe Ririmi ra le Kaya, na mpimohansi wa tiawara ti2 na mpimohenhla wa tiawara ti3 wu averiwa Ririmi ro Engetela eka tigiredi ta V-2. Eka Giredi ya 3 mpimohenhla wa tiawara ta 8 na mpimohansi wa tiawara ta 7 wu averiwe Ririmi ra le Kaya kutani mpimohansi wa tiawara ti3 na mpimohenhla tiawara ta 4 wu averiwa Ririmi ro Engetela ro Sungula.

(d) Eka dyondzo ya Swikili swa ta Vutomi, Vutivi bya Masungulo byi averiwe awara yin'we eka Tigiredi ta V - 2, na tiawara ti2 tanihilaha swi kombisiweke hakona eka swiangi swa Giredi ya 3.

1.4.2 Xiyimo xa le Xikarhi

(a) Tafula leri nga laha hansi ri komba tidyondzo na nkarhi wo dyondzisa eka Xiyimo xa le Xikarhi

DYONDZO	TIAWARA
Ririmi ra le Kaya	6
Ririmi ro Engetela ro Sungula	5
Matematiki	6
Sayense na Thekinoloji	3,5
Tisayense ta swa Vanhu	3
Swikili swa ta Vutomi • Vutshila byo Tumbuluxa • Dyondzo ya swa Vutiolori • Dyondzo ya swa Rihanyo	4 (1,5) (1) (1,5)
NTSENGO	**27,5**

1.4.3 Xiyimo xa le Henhla

(a) Nkarhi wo dyondzisa eka Xiyimo xa le Henhla wu yime hi ndlela leyi:

DYONDZO	TIAWARA
Ririmi ra le Kaya	5
Ririmi ro Engetela ro Sungula	4
Matematiki	4,5
Tisayense ta swa Ntumbuluko	3
Tisayense ta swa Vanhu	3
Thekinoloji	2
Tisayense ta mafambiselo ya swa ikhonomi	2
Ndzhendzheleko wa swa Vutomi	2
Vutshila na Ndhavuko	2
NTSENGO	**27,5**

1.4.4 Tigiredi ta 10-12

(a) Ndzetelo wa nkarhi wo dyondza eka Tigiredi ta 10 - 12 wu yime hi ndlela leyi:

DYONDZO	NKARHI LOWU VEKIWEKE HI VHIKI (TIAWARA)
I. Ririmi ra le kaya II. Ririmi ro Engetela ro Sungula III. Matematiki IV. Ndzhendzheleko wa swa Vutomi V. Mpimohansi wa tidyondzo tin'wana na tin'wana tinharhu leti hlawuriweke eka **Ntlawa wa B** eka Xitandzhaku xa B, Matafula ya B1-B8 ya le ka Xitsariwa xa pholisi xa, *National policy pertaining to the programme and promotion requirements of the National Curriculum Statement Grades R - 12, hi ku ya hi swiringanyeto leswi pimanyisiweke eka ndzimana ya 28 ya xitsariwa xa pholisi lexi boxiweke.*	4.5 4.5 4.5 2 12 (3x4h)
NTSENGO	**27.5**

Nkarhi lowu pimiweke hi vhiki wu nga tirhisiwa ntsena eka mpimohansi lowu lavekaka wa tidyondzo ta *Xitatimende xa Kharikhulamu ya Rixaka Tigiredi ta R - 12 (XKR)* tanihilaha swi kombisiweke hakona laha henhla, naswona wu nga ka wu nga tirhisiwi eka tidyondzo tin'wana to engetela., Loko mudyondzi a navela ku dyondza tidyondzo to engetela, ku fanele ku engeteriwa nkarhi wo ti dyondza.

XIYENGE XA 2: NHLAMUSELO, SWIKONGOMELO, VUSWIKOTI NA VUNDZENI

2.1 MANGHENELO

Eka Xiyenge xa 2, Kharikhulamu ya Matematiki ya Xiyimo xa Masungulo na Xitatimende xa Pholisi ya Kharikhulamu na Makambelelo (XIPHOKHAMA) swi pfuna vadyondzisi hi nhlamuselo ya Matematiki, swikongomelo-thwi, vuswikoti byo kongoma, nkongomo eka vundzeni, ntikelo wa vundzeni, switrhisiwa leswi bumabumeriweke swa tidyondzontsongo ta Matematiki eka Xiyimo xa Masungulo, swiletelo leswi ringanyetiweke swo seketela vadyondzi lava tikeriwaka hi ku dyondza Matematiki, menthele, na ku tiyisisa ku dyondzisa vuswikoti bya masungulo ya nyumeresi eka Giredi ya V.

2.2 XANA MATEMATIKI I YINI?

Matematiki i ririmi leri tirhisaka mimfungho na nxaxameto wa tinomboro ku hlamusela tinomboro, jometiri na vuxaka bya tigirafu. I nghingiriko wa vanhu lowu katsaka ku xiyaxiya, ku kombisa na ku lavisisa tipatironi na vuxaka bya ntiyiso eka swilo ta leswi khomekaka na swa mahanyelo ya vanhu, na le xikarhi ka minchumu ya Matematiki hi yoxe. Swi pfuna ku hluvukisa matwisiselo lawa ya ndlandlamuxaka maehleketelo ya vuxoperi, vukheta na ku ololoxa swiphiqo leswi nga ta pfuneta eku tekeni ka swiboho.

2.3 SWIKONGOMELO-THWI

Ku dyondzisa na ku dyondza Matematiki swi kongomisiwa eka ku ndlandlamuxa leswi landzelaka eka mudyondzi:

- ku lemuka hi ndlela ya vuxoperi hilaha vuxaka bya Matematiki byi tirhisiwaka hakona eka swa vuxaka bya vanhu, mbangu, ndhavuko na ikhonomi;
- Vutitshembi na vuswikoti byo tirha na xiyimo xin'wana na xin'wana xa Matematiki, ku nga ri na ku siveriwa hi nchavo wo dyondza Matematiki;
- Ku navela ku tiva na rirhandzu ra Matematiki;
- Ku tlangela vuxongi na ntikelo wa Matematiki,
- ku lemuka leswaku Matematiki i xiphemu xa vutumbuluxi bya migingiriko ya vanhu;
- matwisiselo yo enta ya minongoti ku endlela ku twisisa Matematiki na;
- ku kuma vutivi byo kongoma na vuswikoti lebyi faneleke ku:
  - tirhisa Matematiki eka leswi swi khomekaka, mahanyelo ya vanhu, na swiphiqo swa Matematiki
  - ku dyondza tidyondzo to yelana (xik. tidyondzo tin'wana); na
  - ku yisa emahlweni tidyondzo ta Matematiki

2.4 VUSWIKOTI BYO KONGOMA

Ku ndlandlamuxa vuswikoti bya tinhlayo lebyi faneleke, mudyondzi u fanele ku:

- ndlandlamuxa matirhiselo lamanene ya ririmi ra Matematiki;
- ndlandlamuxa ntivo wa nomboro, nongoti wa nomboro na makhakhuletelo na vuswikoti byo tirhisa;
- dyondza ku yingisela, ku vulavula, ku ehleketa, ku ehleketa hi vuxoperi na ku tirhisa vutivi lebyi kumiweke bya Matematiki;
- dyondza ku lavisisa, xopaxopa, veketela na ku hlamusela mahungu;
- dyondza ku vutisa na ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo; na
- aka ndzemuko wa nkoka lowu Matematiki wu engetelaka wona eka swiyimo swa ntiyiso swa vutomi, ku katsa na ndlandlamuko wa mudyondzi.

2.5 NKONGOMO EKA SWIYENGE SWA VUNDZENI

Matematiki eka Xiyimo xa Masungulo wu angarhela swiyenge swa ntlhanu swa vundzeni. Xiyenge xin'wana na xin'wana xi engetela eka ku fikelela vuswikoti byo karhi. Tafula leri nga laha hansi ri komba nkongomo wo angarhela wa swiyenge swa vundzeni ku katsa na nkongomo eka swiyenge swa vundzeni swa Xiyimo xa Masungulo.

Tafula 2.1 Nkongomo wa vundzeni eka Matematiki wa Xiyimo xa Masungulo

VUTIVI BYA VUNDZENI BYA MATEMATIKI		
Xiyenge xa Vundzeni	**Nkongomo eka Vundzeni hi ku Angarhela**	**Nkongomo wa vundzeni eka Xiyimo xa Masungulo**
Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka	Ndlandlamuko wa ntwisiso wa tinomboro lowu katsaka: • Nhlamuselo ya tinxaka to hambana ta tinomboro, • Vuxaka exikarhi ka tinxaka to hambana ta tinomboro, • Vuxaka bya sayizi ya tinomboro to hambana. • Vuveketeri bya tinomboro hi tindlela to hambanahambana, na • Ku pfuna ka ku tirha hi tinomboro.	Vunavi bya tinomboro lebyi ndlandlamuxiweke eku heleni ka Giredi ya 3 byi katsa tinomboronkulu ku fika laha ku nga riki hansi ka 1 000 na tifurakixini. Eka xiyenge lexi, nongoti wa nomboro eka vadyondzi wa ndlandlamuxiwa hi ku tirha na minchumu leyi khomekaka ku hlayela minhlengelo ya minchumu, ku ava na ku hlanganisa mintsengo, ku hlaya hi ku tlulatlula hi tindlela to hambanahambana, ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito, ku aka na ku hangalasa tinomboro. • Ku hlayela swi pfuna vadyondzi ku hluvukisa nongoti wa vutivi bya tinomboro, menthele, mpimanyeto, vuswikoti byo khakhuleta na ku lemuka tipatironi. • Ndlandlamuxo wa vutivi bya nongoti wa tinomboro wu pfuna vadyondzi ku dyondza hi swihlawulekisi swa tinomboro na ku ndlandlamuxa maqhinga lawa ya nga ta endla leswaku mikhakhuleto yi olova. • Ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo swi pfuna vadyondzi ku humesela miehleketo ya vona vini hi ku vulavula na hi ku tsala hi ku tirhisa swidirowiwa na mimfungho. • Vadyondzi va aka ntwisiso wa tioparexini ta ku hlanganisa, ku susa, ku andzisa na ku ava. • Vadyondzi va tumbuluxa vutivi bya nongoti wa tifurakixini hi ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo leswi khumbaka ku aviwa ka ntsengo wa swilo swo khomeka na hi ku tirhisa swidirowiwa. Swiphiqo swa tinhlayo swi fanele swi katsa tinhlamulo leti hi nyikaka leswi salaka eka tinomboroxiheri kumbe tifurakixini. Ku ava a swi fanelanga ku katsa ntsena ku kuma swiphemu swa swiheri, kambe na ku kuma swiphemu swa minhlengelo ya minchumu. Eka xiyenge lexi, vadyondzi a va languteriwanga ku hlaya kumbe ku tsala mimfungho ya tifurakixini.

VUTIVI BYA VUNDZENI BYA MATEMATIKI		
Xiyenge xa Vundzeni	**Nkongomo eka Vundzeni hi ku Angarhela**	**Nkongomo wa vundzeni eka Xiyimo xa Masungulo**
Tipatironi, Tifankixini na Alijebura	Alijebura i ririmi ra ndzavisiso na ku vulavula swo tala swa Matematiki naswona ri nga engeteleriwa ku ya eka ku dyondza tifurakixini na vuxaka byin'wana exikarhi ka leswi cincacincaka. Swa nkoka eka xiyenge lexi xa vundzeni i ku va mudyondzi a fikelela vuswikoti byo ringanela byo tirhisa Alijebura. Swi tlhela swi kongomisa eka: • Ku hlamusela tipatironi na vuxaka hi ku tirhisa mimfungho, tigirafu na matafula, na • Ku kombisa na ku hlahluva leswi nga ntolovelo na ku cinca eka tipatironi na vuxaka lebyi kotisaka vadyondzi ku vhumba na ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo.	Eka xiyenge lexi, vadyondzi va tirha na swona hi swimbirhi. • Tipatironi ta tinomboro (xik.ku hlayela hi ku tlulatlula); na • Tipatironi ta jometiri (xik. swifaniso). Vadyondzi va fanele ku tirhisa minchumu yo khomeka, swidirowiwa na mimfungho ku kopa, engetela, hlamusela na ku tumbuluxa tipatironi. Ku kopa patironi swi pfuna vadyondzi ku vona ndzandzelelano wa leswi patironi yi nga endlisiwa swona. Ku ndlandlamuxa patironi swi pfuna vadyondzi ku kambisisa loko va twisisile kahle ndzandzelelano wa patironi. Ku hlamusela patironi swi pfuna vadyondzi ku hluvukisa vuswikoti bya ririmi. Nkongomo eka ndzandzelelano wa tipatironi swi endla masungulo yo ndlandlamuxa vuswikoti bya maehleketelelo ya xiAlijebura. Tipatironi ta nomboro ti seketela nhluvukiso wa vutivi bya nongoti wa tinomboro na ntwisisiso wa matirhelo lowu akiweke eka Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka. Tipatironi ta xijometiri ti katsa ndzandzelelano wa mintila, swivumbeko na minchumu ku katsa na tipatironi leti nga kona emisaveni. Eka tipatironi ta xjiometiri vadyondzi va tirhisa vutivi bya vona bya ndhawu na xivumbeko.
Ndhawu na Xivumbeko (Jometiri)	Ku dyondza Ndhawu na Xivumbeko swi tlakusa ku twisisa na ku tsakela patironi, nkhaqato, ku fikelela na ku saseka eka tindlela ta ntumbuluko na ndhavuko. Swi na nkongomo eka • Swihlawulekisi, vuxaka; • Ndzetelo, swiyimo; na • ku cinca ka swivumbeko swa matlhelo mambirhi na minchumu ya swivumbeko swa matlhelo manharhu.	Eka Xiyimo lexi vadyondzi va va va kongome eka minchumu ya matlhelo ma3, na swivumbeko swa matlhelo ma2, xiyimo na matlhelo. • Vadyondzi va kambisisa swihlawulekisi swa minchumu ya matlhelo ma3 na swivumbeko swa matlhelo ma2 hi ku ava ku ya hi swihlawulekisi, ntlawahata, hlamusela na ku swi vula. • Vadyondzi va dirowa swivumbeko na ku aka hi minchumu. • Vadyondzi va lemuka na ku hlamusela swivumbeko na minchumu eka mbangu wa vona leswi fanaka na minchumu na swivumbeko swa Matematiki. • Vadyiondzi va hlamusela xiyimo xa minchumu, vona vini na van'wana hi ku tirhisa ririmi leri faneleke. • Vadyondzi va landzelela na ku nyika matlhelo.
Mpimo	Mpimo wu na nkongomo eka nhlawulo na ku tirhisa tiyuniti leti faneleke, switirhisiwa, na tifomula ku pima ntsengo wa swihlawulekisi swa swiendleko, swivumbeko, na mbangu. Swi na vuxaka hi ku kongoma eka swa sayense, thekinoloji na swa ikhonomi, ku kotisa mudyondzi ku: • Ku endla mpimanyeto lowu twisisekaka, na • Ku tekela enhlokweni ku amukeleka ka mimpimo na mimbuyelo.	• Eka Xiyimo lexi minongoti ya vadyondzi ya mpimo ya ndlandlamuxiwa hi ku tirha hi minchumu na swivumbeko swo hambana swo khomeka, va dyondza swihlawulekisi swa vulehi, vundzeni, ntiko, ndhawu na nkarhi. • Vadyondzi va pima swihlawulekisi swa swivumbeko na minchumu hi ku tirhisa tiyuniti ta nka mafundza laha swi faneleke, ku fana na swandla, magoza na swikhomelo, sw.na.sw. • Vadyondzi va pimanisa nhlayo yo hambana hi ku tirhisa marito yo pimanisa yo fana na lehanyana/komanyana, tikanyana/vevukanyana sw.na.sw. • Vadyondzi va dyondzisiwa ro sungula tiyuniti ta ndzinganiso to fana na tigiramu, tikilogiramu, timililitara, tilitara, tisentimitara na timitara. Migingiriko leyi fambelanaka na nkarhi yi fanele yi lulamisiwa hi ku tekela enhlokweni leswaku ku twisisa ka vadyondzi hi ku hundza ka nkarhi ku fanele ku ndlandlamuxiwa va nga si hlaya hi nkarhi.

VUTIVI BYA VUNDZENI BYA MATEMATIKI		
Xiyenge xa Vundzeni	**Nkongomo eka Vundzeni hi ku Angarhela**	**Nkongomo wa vundzeni eka Xiyimo xa Masungulo**
Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo	Hi ku dyondza hi Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo, mudyondzi u ndlandlamuxa vuswikoti byo: • Hlengeleta; • lulamisa; • andlala ; na • ku xopaxopa na ku hlamusela vuxokoxoko bya mahungu lebyi nyikiweke.	Nkongomo eka ku dyondzisa na ku dyondza hi Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo eka Xiyimo xo Sungula wu le ka ku ava minchumu na vuxokoxoko bya tinomboro hi tindlela to hambana, hi ku ya hi swihlawulekisi swo hambanahambana swa minchumu kumbe vuxokoxoko bya tinomboro. • Vadyondzi va languteriwa ku hlamusela na ku aka tigirafu ta swifaniso na tigirafu ta bara hi nchumu lowu yimelaka nomboro hi vuxokoxoko bya tinomboro lebyi nyikiweke.

2.6 NTIKELO WA SWIYENGE SWA VUNDZENI

Ntikelo wa swiyenge swa vundzeni eka Matematiki wu pfuna swikongomelo swimbirhi: xosungula ntikelo wu nyika swiletelo eka mpimo wa nkarhi lowu lavekaka ku dyondzisa vundzeni eka xiyenge xin'wana na xin'wana hi ndlela leyi enerisaka, xavumbirhi ntikelo wu nyika swiletelo swo hangalasa vundzeni eka makambelelo. Ntikelo wa swiyenge swa vundzeni wa hambana ku ya hi giredi yin'wana na yin'wana eka Xiyimo xa Masungulo

Tafula ra 2.2 Ntikelo wa swiyenge swa vundzeni eka Xiyimo xa Masungulo

NTIKELO WA VUNDZENI			
Vundzeni	**Giredi ya 1**	**Giredi ya 2**	**Giredi ya 3**
Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka*	65%	60%	58%
Tipatironi, Tifankixini na Alijebura	10%	10%	10%
Ndhawu na Xivumbeko (Jometiri)	11%	13%	13%
Mpimo	9%	12%	14%
Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo	5%	5%	5%
	100%	**100%**	**100%**

*Eka Giredi ya V – 3, swi na nkoka leswaku ndhawu ya Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka yi va nkongomonkulu eka Matematiki. Vadyondzi va fanela va huma eka Xiyimo xa Masungulo va ri karhi va tiva tinomboro na matirhiselo ya tona hi nkhuluko. Xikongomelo i ku endlela leswaku vadyondzi va va na vuswikoti na vutitshembi eka tinomboro na mikhakhuleto. Hikwalaho ka xivangelo lexi nkarhi lowu nyikiweke Tinomboro Tioparexini na Vuxaka wu engeteriwile. Ntirho wo tala wa tipatironi wu fanele wu va na nkongomo eka tipatironi ta tinomboro ku katsakanya vuswikoti bya vadyondzi bya tinomboro ku ya mahlweni.

2.7 MATEMATIKI EKA XIYIMO XA MASUNGULO

Matematiki wa Xiyimo xa Masungulo wu tshikelela ku hlangana exikarhi ka vutomi bya n'wana loyi a nga si yaka exikolweni na vutomi ehandle ka xikolo hi tlhelo rin'wana, na Matematiki yo tika ya tigiredi leti landzelaka hi tlhelo rin'wana. Eka tigiredi ta le ku sunguleni vadyondzi va fanele va kombisiwa mintolovelo ya Matematiki leyi va nyikaka tindlela to tala "to endla, vulavula, na ku rhekhoda" maehleketelo ya xiMatematiki.

Nkarhi lowu tirhisiweke eka Matematiki wu na matimba eka nhluvukiso wa vutivi bya minongoti na vuswikoti bya vadyondzi eka Matematiki. Migingiriko leyi vadyondzi va yi endlaka yi fanele, yi nga vi "leyo hungasa", kambe yi fanale yi va na nkongomo eka Matematiki ku ya hi laha yi boxiweke ha kona eka kharikhulamu.

2.7.1 Swiletelo leswi ringanyetiweke swa malawulelo ya tlilasi

Nkarhi hinkwawo lowu averiweke Matematiki hi siku rin'we wu fanele wu tekiwa wu ri pheriyodi yin'we. Hi pheriyodi ya Matematiki, leswi landzelaka swi fanele ku tala ku humelela:

- **Nghingiriko wa tlilasi hinkwayo**
  - Menthele
  - Ku katsakanya minongoti
  - Malawulelo ya tlilasi (ku nyika migingiriko yo tirha va ri voxe, na sw. na sw.)
- **Madyondziselo ya ntlawa lowuntsongo**
  - Ku hlayela
  - Nhluvukiso wa vutivi bya nongoti wa tinomboro (migingiriko ya swanomo / orali na yo endla)
  - Ku ololoxa swiphiqo (migingiriko ya swanomo / orali na yo endla)
  - Ku rhekhoda hi ku tsala.
  - Ku tumbuluxa maqhinga yo khakhuleta. (migingiriko ya swanomo / orali na yo endla)
  - Tipatironi
  - Ndhawu na Xivumbeko
  - Mpimo
  - Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo
- **Ku tirha va ri voxe**

Vadyondzi va titoloveta na ku katsakanya minongoti leyi tumbuluxiweke hi nkarhi wo dyondzisa tlilasi hinkwayo na ntlawa lowuntsongo

Nghingiriko wa tlilasi hinkwayo: laha nkongomo wu nga ta va eka menthele, ku katsakanya minongoti na ku vekela migingiriko yo tirha va ri voxe ku ringana timinete ta 20 hi siku eku sunguleni ka dyondzontsongo ya Matematiki. Hi nkarhi lowu mudyondzisi u ta tlhela a tirha na tlilasi hinkwayo ku vona na ku rhekhoda (laha swi faneleke) vito ra siku, siku, nhlayo ya vadyondzi lava nga kona na lava xweke, na muxaka wa maxelo. Menthele wu ta katsa masungulo lamo olova yo fana na "nomboro leyi taka emahlweni / endzhaku ka 8 i; 4+2; 5+2; 6+2;" sw. na sw. Hi nkarhi lowu mudyondzisi a nga tlhela a katsakanya minongoti leyi tikakanyana. Swin'wana swa nkoka hileswaku mudyondzisi u fanele ku nyika tlilasi nghingiriko wa tlilasi hinkwayo ku katsa na migingiriko yo tirha va ri voxe leyi va tiendlelaka yona hi voxe loko mudyondzisi a ya emahlweni na ku tirha na ntlawa lowuntsongo lowu kongomiweke.

Tidyondzontsongo leti kongomeke eka ntlawa lowuntsongo: ti twisiseka ngopfu loko mudyondzisi a teka ntlawa lowuntsongo wa vadyondzi (8 ku fika 12) lava nga na vuswikoti byo fana na bya yena a tshama na vona ehansi kumbe a ya ematafuleni ya vona, loko lavan'wana hinkwavo va ri karhi va tirha va ri voxe. Mudyondzisi u tirha hi **ku vulavula** na **hi ku endla** na vadyondzi, va ri karhi va endla migingiriko yo fana na ku hlayela, pimanyeto, nhluvukiso wa vutivi bya nongoti wa tinomboro na migingiriko yo ololoxa swiphiqo swa tinhlayo, ku katsa na migingiriko yo fambelana na patironi, ndhawu na xivumbeko, mpimo na Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo leswi faneleke ku kunguhatiwa hi vukheta.

Ku endlela ku tiyisisa ku dyondza, ntirho lowu tsariweke (buku yo tirhela, swikombiso swa maphepha yo tirhela, makhadi yo tirhela sw. na sw.) wu fanele wu vumba xiphemu eka nkarhi wa ntlawa loko swi endleka. Vadyondzi va fanele va ri na swo tsalela ka swona (tibuku ta switoloveto sw. na sw.) leswaku va ta swi tirhisa eka migingiriko yo ololoxa swiphiqo swa tinhlayo. Nkarhi wa ku tirha hi mintlawa wu fanele ku pfuna vadyondzi ku teka xiave na ku va khutaza ku "**endla, vulavula, kombisa na ku rhekhoda**" maehleketelo ya vona ya xiMatematiki.

Vadyondzisi va fanele va vona leswaku va nga tekeli ehansi mhaka ya vadyondzi lava dyondzaka hi ku nonoka; va fanele va fikeleriwa. Swa olova ku pananisa ku tika ka ntirho na vadyondzi loko ntlawa lowu mudyondzisi a tirhaka na wona wu ri na vuswikoti lebyi ringanaka. Hambiswiritano, mintlawa leyi nga na vuswikoti byo hambana yi nga tirha kahle eka swo aka, mpimo na matirhiselo ya tipatironi kumbe migingiriko yo ava kumbe eka swa mintlangu.

Migingiriko yo tirha va ri voxe: loko mudyondzisi a ri karhi a dyondzisa ntlawa lowu kongomiweke lowuntsongo, tlilasi hinkwayo yi fanele ku endla migingiriko yo hambana ya Matematiki leyi nga na nkongomo eka ku tiyisisa na ku katsakanya minongoti na vuswikoti leswi dyondzisiweke hi nkarhi wa tidyondzo leti nga na nkongomo eka ntlawa lowuntsongo. Migingiriko leyi yo tirha va ri voxe yi fanele ku hambanisiwa ku fikelela tilevhele to hambana ta vuswikoti. Migingiriko leyi yo tiendlela yi fanele yi ku hambanisiwa yi ta angarhela na tilevhele to hambana ta vuswikoti. Migingiriko yo tirha va ri voxe yi nga katsa:

- Migingiriko ya buku yo tirhela eka yona;
- maphepha yo tirhela eka wona lawa ya siyanisiweke hi ntikelo / makhadi yo tirhela yo hlayela hi wona, ku tlanga hi tinomboro, swiphiqo swo olova eka vundzeni (swiphiqo swa tinhlayo ta marito) sw. na sw.
- mintlangu ya Matematiki yo fana na Ludo, Dominosi, swiphazamiso swo vumba minchumu kumbe swivumbeko.
- mintirho leyi katsaka ku aka, ku paka ku ya hi swihlawulekisi, matirhiselo ya tipatironi kumbe mpimo.

Pheriyodi ya Matematiki yi fanele yi nyika nseketelo eka vadyondzi lava tikeriwaka ku dyondza, migingiriko leyi enerisaka eka lava hatlaka ku twisisa, migingiriko ya makambelelo sw. na. sw.

Migingiriko yo tirha va ri voxe na migingiriko ya dyondzontsongo eka ntlawa lowutsongo lowu kongomisiweke, swi fanele ku xiyiwa (swo endliwa, swo vulavula), funghiwa no voniwa (rhekhodo leyi tsariweke) hi mudyondzisi tani hi xiphemu xa migingiriko ya makambelelo ya nka mafundza na ya mafundza

Ku landzelerisa swinene leswi vadyondzi va swi hlamulaka (swo vulavula, Swanomo, swo endla, rhekhodo yo tsariwa) hi nkarhi wo dyondza na ku dyondzisisa, swi pfuna mudyondzisi ku endla makambelelo ya nkarhi na nkarhi, ku xiya ku yisa mahlweni matirhelo ya vadyondzi na ku kunguhata nseketelo lowu faneleke wa vadyondzi lava tikeriwaka eku dyondzeni.

2.7.2 Vadyondzi lava nga swiphiqo eka ku dyondza Matematiki

Swi na nkoka leswaku vadyondzi lava tikeriwaka eka ku dyondza Matematiki va dyondzisiwa hi madyondzelo yo simekiwa eka nghingiriko. Swikombiso swo endliwa hi ku tirhisa minchumu yo khomeka xikan'we na migingiriko yo endliwa, swi fanele swi tirhisiwa nkarhi wo leha na vona ku tlula na vadyondzi van'wana, tani hiloko ku ya eka ntirho wo tika hi ku hatlisa swi nga endla leswaku vadyondzi va tsandzeka ku twisisa na ku tlhelela endzhaku. Vadyondzi lava va nga lava naswona va fanele va nyikiwa nkarhi wo tala wo:

- hetisa migingiriko ya makambelelo na mintirho;
- ku kuma vuswikoti byo ehleketa (maqhinga ya vona vini)

Nhlayo ya migingiriko leyi faneleke ku hetisiwa yi fanele ku ringanisiwa na vutivi bya mudyondzi handle ko hunguta nkoka wa minongoti na vuswikoti lebyi faneleke ku fikeleriwa.

2.7.3 Menthele

Menthele i wa nkoka eka kharikhulamu. Tibondo ta nomboro na tafula ro kombisa andziso lowu vadyondzi va faneleke ku wu tiva kumbe ku wu tsundzuka hi ku hatlisa swi longoloxiwile eka giredi yin'wana na yin'wana. Tlhandlakambirhi, menthele wu tirhisiwa hi vundzeni swinene ku fikelela vuandlalo bya tinomboro ta le henhla hi ku hlayela hi ku tlulatlula na hi ku endla migingiriko ya fana na "henhla na le hansi ka xitepisi xa tinomboro" xik, mudyondzisi wa Giredi ya 3 a nga vutisa swivutiso 'swo khomomana" leswi landzelaka." Sungula hi 796. Engetela hi 7. Ina, swi endla 803.

Yi endle yi va hansi hi 5. Ina, yi va 798. Yi engetele hi 10...nakambe hi 2...nakambe hi 90...hunguta hi 5" sw. na sw. Migingiriko leyi yi pfuneta vadyondzi ku vumba ndzhati wa mintsengo emiehleketweni.

Hikwalaho ka sweswo Menthele wu tirhisiwa ngopfu eka ku hlayela na le ka swiyenge swa nhluvukiso wa vutivi bya nongoti wa tinomboro leswi fambelanaka na tinhlokomhaka ta Tinomboro na Tipatironi, swi nga tlhela swi humelela loko ku endliwa migingiriko ya Mpimo na matirhiselo ya voxokoxoko bya tinhlayo. Loko ku endliwa menthele, mudyondzisi a nga fanelangi ku sindzisa vadyondzi ku endla mikhakhuleto ya menthele leyi va nga ta tsandzeka ku yi twisisa – switirhisiwa swo tsalela na / kumbe swo hlayela hi swona swi fanele ku tshama swi ri kona leswaku swi ta tirhisiwa hi vadyondzi lava nga swi tsakelaka.

2.8 GIREDI YA V

Maendlelo eka ku dyondza Matematiki ya fanele ku kongomisiwa eka milawu ya mpfanganiso na madyondzelo lama simiweke eka ntlangu. Mudyondzisi u fanele ku ehleketelela emahlweni, a va muhlanganisi ku nga ri mukondleteri. Muhlanganisi u endla minkarhi yo tala yo dyondza leyi humelelaka loko ku endliwa migingiriko yo tala leyi kongomisiweke eka vadyondzi, yo fana na ku tlanga va ri voxe eka khona yo ehleketa eka yona, kumbe ndhawu leyi ku akiwaka buloko, migingiriko ya sava na yo tlanga hi mati, ku katsa na migingiriko leyi leteriwaka hi mudyondzisi leyi nga na nkongomo eka minongoti ya Matematiki yo fana na ku hlayela, nhluvukiso wa vutivi bya nongoti wa tinomboro, ndhawu na xivumbeko, tipatironi, nkarhi na migingiriko yin'wana ya Matematiki wa masungulo. Muhlovo hi woxe a hi nongoti wa Matematiki, kambe wu nga tirhisiwa ku pfuneta ku twisisa minongoti ya Matematiki eka migingiriko yo fana na ku ava ku ya hi swihlawulekisi, ku ntlawahata na ku ava ku ya hi swihlawulekisi.

Swiphemu hinkwaswo swa Giredi ya V (Vuamukelo) ku katsa na leswi humelelaka etlilasini na ntolovelo wo dyondzisa na ku dyondza, swi fanele ku tlakusa nhluvukiso wa n'wana hi ku hetiseka. Nhluvukiso lowu nga na xiave eka madyondzelo lama ha sungulaka ya tinhlayo wu katsa miehleketo leyi kulaka (yo ololoxa swiphiqo swa tinhlayo, miehleketo leyi nga na ndzandzelelano na vuxopaxopi), ku ndlandlamuka ka ririmi (ririmi ra Matematiki) na ku tirhisa swirho u ri karhi u vona, ku katsa na matitwelo na ku kula hi tlhelo ro hanyisana na vanhu. Hinkwaswo swiphemu leswi swi nga hluvukisiwa hi switori, tinsimu, rhayimi, mintlangu ya tintiho kumbe mintlangu ya le matini, switlangiso swa dyondzo leswi katsaka mintlangu ya tibodo, swa aka hi swona na migingiriko yo valanga vutivi (ntiko, nkarhi, vundzeni, mpimo sw.na sw.) ntlangu wo anakanyiwa, ntlangu wa le handle na "mintlangu ya le rivaleni ro tlangela eka rona". Mintlangu yo tala ya tinxaka na ku tlanga hi koxe swi nga katsa swiyenge swa tinhlayo, xikombiso ku pima loko u sweka kumbe ku hlayela loko u ri ku xaveni.

Hi marito man'wana, ku twisisa masungulo ya Matematiki na minongoti yo yelana na Matematiki, swi fanele tani hi ku dyondzisa hinkwako, swi landzelela milawu leyi landzelaka ya madyondziselo ku fana na madyondziselo hinkwawo lamanene: laha vadyondzi va fambaka hi magoza manharhu yo dyondza, ku nga:

- Xiyimo xa ku dyondza hi ku tirhisa swirho (minongoti leyi tokotiweke hi mirhi na switwi);
- Xiyimo xo tirha hi swilo swo khomeka (minchumu ya matlhelo ma3, hi ku tirhisa minchumu yo hambanahambana yo fana na tibuloko, swipfalo swa mabodlhlele, swimhandzana na minchumu yin'wana eka mbangu); na
- Ku tirhisa phepha na penisele (ku tirha na swilo swo khomekanyana swo fana na swo dirowiwa, ku pananisa makhadi sw.na sw.)

Eka Giredi ya V (vuamukelo), nongonoko wa nkarhi wu vitaniwa **Nongonoko wa Siku** (vona Xifaniso xa 1) naswona wu vumbiwa hi swiyenge swinharhu leswi landzelaka:

- migingiriko leyi leteriwaka hi mudyondzisi;
- migingiriko ya siku na siku;
- Migingiriko leyi hlawuriweke hi vadyondzi kumbe ku tlanga va tshunxekile

Xifaniso xa 1: Nongonoko wa siku na siku wa Giredi ya V

(Ku suka ± 7:30 – 13:00)

KU FIKA NA KU TLANGA VA TSHUNXEKILE

36 wa timinete	Ku xeweta Mahungu Rhejisitara Masiku yo velekiwa Chati ya maxelo
	NGHINGIRIKO WO LETERIWA HI MUDYONDZISI Ririmi, Matematiki, Swikili swa ta Vutomi,
50 wa timinete	• NGHINGIRIKO WA VUTSHILA (masiku hinkwawo: 1 LOWUKULU+ 2/3 wa migingiriko yo seketela • KU TLANGA VA TSHUNXEKILE VA RI ENDZENI • KU BASISA ENDZENI
30 wa timinete	NGHINGIRIKO WO LETERIWA HI MUDYONDZISI Ririmi, Matematiki, Swikili swa ta Vutomi
10 wa timinete	KU YA EXIHAMBUKELWENI SIKU NA SIKU Ririmi, Matematiki, Swikili swa ta Vutomi,
20 wa timinete	SWAKUDYA: Ririmi, Matematiki, Swikili swa ta Vutomi
60 wa timinete	Ku tlanga va tshunx-ekile ehandle Na Ku basisa
10 wa timinete	KU YA EXIHAMBUKELWENI SIKU NA SIKU Ririmi, Matematiki, Swikili swa ta Vutomi
30 wa timinete	NGHINGIRIKO WO LETERIWA HI MUDYONDZISI Ririmi, Matematiki, Swikili swa ta Vutomi
30 wa timinete	XITORI masiku hinkwawo
Nkarhi wo wisa/ miyela na ku famba	

Matematiki, Tindzimi, Swikili swa ta Vutomi

- Ntlangu wa milorho
- Ku encenyeta
- Ntlangu wo aka
- Tibuloko
- Swo tlangisa swo dyondzisa
- Mintlangu yo voniwa
- Swiphazamiso
- Khona ya tibuku
- Nkarhi wo miyela
- Ndhawu yo miyela

- Ntlangu wa mati
- Ntlangu wa sandi
- Ku encenyeta
- Tibolo
- Mijombhe
- Swo tlangisa swa mavhilwa
- Swo tlangisa swo dyondzisa
- Mujombhe wa le nhoveni
- Mathayere
- Dyondzo ya Vutiolori
- Mintlangu

MATEMATIKI

- Migingiriko leyi tumbuluxiweke ku suka eka XIPHOKHAMA (Matematiki)
- Tinsimu na migingiriko ya vuyimbeleri
- Migingiriko yo voniwa
- Swinsin'wana swo hlayela
- Ku burisana hi nkongomelo
- Swiperimente swa Sayense
- Ku tlanga va tshunxekile
- Ntirho wa siku na siku

TINDZIMI

- Migingiriko leyi tumbuluxiweke ku suka eka XIPHOKHAMA (Ririmi ra le kaya)
- Switori
- Ku ntlanguhata
- Tibuku/swifaniso
- Ku hlaya xifaniso
- Minkanelo hi xifaniso
- Migingiriko yo voniwa
- Phositara ya mutswari
- Papila ra mutswari
- Mahungu
- Switlhokovetselo na swinsin'wana
- Vuyimbeleri/tinsimu/ swinsinwana
- Tithepi
- Nkanelo hi nkongomelo
- Migingiriko ya mafambelo ya vanhu.
- Ntirho wa siku na siku
- Ku tlanga va tshunxekile

SWIKILI SWA TA VUTOMI

- Migingiriko leyi tumbuluxiweke hi nkhaviso ku suka eka XIPHOKHAMA (Swikili swa ta Vutomi)
- Migingiriko ya Vutiolori.
- Tinsimu na vuyimbeleri
- Switlhokovetselo na swinsin'wana
- Ku burisana hi nkongomelo
- Masiku yo velekiwa
- Ntirho wa siku na siku
- Ku tlanga va tshunxekile

Ntshikelelo nkarhi hinkwawo wu fanele wu ri eka ku tirhisa swiyenge leswi swa nongonoko wa siku na siku ku tlakusa matwisiselo ya tinhlayo ta masungulo hi ndlela yo nyanyula na ku landzelelana lokunene. Xikombiso, tindlela to dyondza tinhlayo hi ku leteriwa hi mudyondzisi ta nyikiwa hi nkarhi wo fambafambisa swirho. Minkarhi yo tala yo fambafambisa swirho yi nga va na nkongomo eka Matematiki. Nkarhi wa nimpundzu loko vana va xewetiwa na ku hlaya nongonoko wa mavito ya vona ku kuma lava nga kona na lavo ka va nga ri kona wu nyika nkarhi wo tlanga hi tinomboro, xikombiso, ku hlayela. Minkarhi yin'wana yo fana na ya Matematiki, yo tirhisa swirho u ri karhi u vona, mafambelo, vuyimbeleri na sayense swi nga va na nkongomo eka Matematiki.

Migingiriko ya vutumbuluxi bya swa vutshila yi nga pfuna eka ku tiyisisa swa Matematiki, xikombiso, ku tirhisa swivumbeko swa jometiri swo fana na swirhendzevutana na swikwere ku endla kholaji kumbe ku tumbuluxa patironi yo endla fureme ra xifaniso. Chati ya maxelo, minkarhi ya khalendara na masiku yo velekiwa yi nyika tindlela to twisisa hi vuenti minongoti ya matematiki. I vutivi bya mudyondzisi na nhlohlotelo wa yena leswi nga pfunetaka ku fikelerisa vuswikoti byo dyondza.

- *Migingiriko ya siku na siku:* laha vana va tekaka xiave swinene, ku fana na hi nkarhi wo wisa, wo fika, wo ya ekaya na wo ya exihambukelweni leswi nga vaka na nkongomo eka Matematiki. Vana lava nga ambala swo tshwuka, xikombiso fambani exihambukelweni ku sungula, (muhlovo na nomboro ya odinali), n'wana un'wana na un'wana u kuma puleti na sangweji (nchumu lowu yimelaka nomboro) Vukosi u lava sangweji ya vumbirhi, Nhlamulo a nga ha lavi sangweji. Leswi swi vula ku kombisa na ku tirhisa nkarhi lowu dyondzisekaka, hi marito man'wana ku va muhlanganisi wa ku dyondza.
- Hi nkarhi wo *tlanga va tshunxekile* mudyondzisi a nga yisa emahlweni **Matematiki wa masungulo** hi ndlela leyi faneleke hi ku vumba ndhawu ya vadyondzi yo tlangela eka yona va tshunxekile. Ku tlangela ehandle va ri voxe ku fana na ku khandziya fureme ra pulangi kumbe ku fambisa xikanyakanya laha xi fambisiwaka kona swi nga tlakusa matwisiselo ya ririmi ra matematiki ro fana na henhla / hansi, hatlisa / nonoko, sw. na sw. Ku tlanga hi sava na mati swi ta tiyisisa matwisiselo ya minongoti yo fana na ntiko, vholumu na vundzeni. Migingiriko leyi hinkwayo yi ta tlhela yi tlakusa vuswikoti lebyi lavekaka byo tirhisa swirho u ri karhi u vona, leswi endlaka xiphemu xa nkoka xo humelerisa matwisiselo ya litheresi na tinhlayo exikolweni. Swikombiso swa vuswikoti lebyi hi leswi landzeleka:
    - Ku ndlandlamuxa ku twisisa ka xiyimo xa wena eka ndhawu xik. Endzhaku, emahlweni, ehansi kumbe ekusuhi na nchumu (xikombiso, leswi swi nga khomanisiwa na xiyimela vukulu bya dijiti eka Matematiki), na
    - Matlhelo na matsalelo yo suka exineneni ku ya eximatsini. (leswi swi nga khomanisiwa na nomboro na mavumbelo ya letere na ku hlaya ku suka eximatsini ku ya exineneni.

Ntolovelo lowu vuriweke laha henhla wu hlamusela maendlelo ya Giredi ya V lawa ya hlohlotelaka ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo, ku ehleketa loku nga na ndzandzelelano, ku katsa na dyondzo ya vaakatiko hikwalaho ka nkongomo wa yona eka ntirhisano wa swa dyondzo na ku vulavurisana. Hi ku tirhisa minkarhi yo dyondziseka, mudyondzisi a nga khutaza vadyondzi ku ehleketisisa hi swiboho swa vona na ku vhumba leswi nga endlekaka, xik. Loko va ehleketa leswaku xikhomelo lexi tirhisiwaka eka ntlangu wa mati xi ta khoma swo tlula xikhomelo xin'wana.

Hi ku nyika swiringanyeto leswi pfunaka na ku kombela n'wana ku ehleketa hi swiyimo swin'wana na tindlela to ololoxa swiphiqo swa tinhlayo, mudyondzisi a nga khutaza vana ku ehleketa hi vuenti hi mhaka kutani va kuma swivangelo swa kahle swa ku hlawula loku va ku endlaka. Hi ndlela leyi, ku nga ri ntsena eka Metamatiki kambe na ndlandlamuko lowu heleleke wa fikeleriwa na hinkwaswo leswi fambelanaka na XIPHOKHAMA swi tekeriwa enhlokweni.

Mintolovelo ya makambelelo eka Giredi ya V ya fanele ya ri ya nkamafundza naswona vana a va fanelanga va tsala 'xikambelwana'. Hikwalaho ka leswi migingiriko ya makambelelo a yi hoxiwanga eka XIPHOKHAMA xa Giredi ya V. Nghingiriko wun'wana na wun'wana lowu tirhisiweke eka ku kambela wu fanele ku kungahatiwa hi vukheta leswaku wu hlanganisa vuswikoti byo hambanahambana.

Eka Giredi ya V ku kambela ko tala ku humelela hi ku xiya, laha mudyondzisi a rhekhodaka mbuyelo wo kambela hi ku tirhisa nongonoko wo kambela. Kutani loko lembe ri ri karhi ri famba xifaniso lexi heleleke xa n'wana lexi kombisaka leswi a tsandzakaka na leswi a swi kotaka xa akiwa hi swintsongontsongo. Leswi swi pfuna leswaku a kuma ku pfuneka eka leswi n'wi tikelaka na ku tiyisisa leswi a swi kotaka.

Nongonoko wo dyondza lowu endliwaka etlilasini ya ntolovelo lowu lulamisiweke hi ku kongoma na "ku landzelela madyondzelo yo boha" wu fanele ku papalatiwa, tani hiloko swi nga pfuni mudyondzi wa ka Giredi ya V ku fikelela vutivi bya tinhlayo. Giredi ya V a yi fanelanga ku dyondza onge yo va tlilasi ya Giredi ya 1 leyintsongo. Yi na swihlawulekisi swa yona yi ri yoxe leswi fambelanaka na leswi vana lava nga eka ntlawa wa malembe lawa va yi twisisisaka swona misava ya vona na ku kuma vutivi, vuswikoti, nkoka na mavonelo lawa ya nga ta va pfumelela ku fikelela swilaveko leswi kumekaka eka malembe ya vona yo dyondza.

2.9 SWITIRHISIWA LESWI BUMABUMERIWAKA SWA TLILASI YA MATEMATIKI YA XIYIMO XA MASUNGULO

- Swo hlayela hi swona
- Dayizi lerikulu
- Fureme lerikulu ro hlayela hi rona.
- Chati yo komba vulehi.
- 1 – 100 wa tinomboro letikulu na 101 – 200 wa tiphositara ta giridi ya tinomboro (100-wa tichati)
- Mindzhati ya mintsengo yo hambana (yo yima thwixi na yo hingakanya)
- Sete ya makhadi ya Fuladi (makhadi yo ndlandlamuxa)
- Mali yo tlangisa — swingwece na maphepha
- Khalendara ya lembe rero
- xikombankarhi xa le khumbini xa analogo
- Xikalo xa ndzinganiso
- Tibuloko to aka
- Vumba
- Mabokisi yo hambana ya swivumbeko na tisayizi to hambanahambana leswi tisiwaka swi huma ekaya.
- Mabodhlela ya pulasitiki na swikhomelo swo hambana ku kota ku hlamusela na ku pimanisa vundzeni.
- Swikombiso swa kahle swa xirhendzevutana (bolo), phirizimu ya yinhlamune (bokisi) khiyubu, khoni, phiramidi na silinda. Mudyondzisis a nga tiendlela leswi hi yexe.
- Nhlayo ya swikwere swa pulasitiki kumbe khadibodo, tiyinhlanharhu to hambana, swirhendzevutana, tinhlanharhu to hambana ta tisayizi hinkwato to hambanahambana.
- Mintlangu ya Matematiki xik. Ludo, Nyoka na Xitepisi, swiphazamiso swo vumba minchumu kumbe swivumbeko, Dominosi, Tithangiramu sw. na sw.
- Swilaveko swa Giredi ya V na 1:
  - Tindhawu leti nga na sandi na mati yo tlangisa.
  - Switirhisiwa swo khandziya, ku ringanisa, ku jomba na ku tlulatlula.
  - Vhengele ro tlanga leri nga swilo leswi faneleke ku xaviwa hi mali yo tlangisa.
  - Mintlangu yo hambana leyi faneleke yo fana na "ku na yini eka xikwere?"
  - Tibuloko

XIYENGE XA 3: NKONGOMISO WA VUNDZENI NA NHLAMUSELO

3.1 MANGHENELO

Eka Bende yo Angarhela ya Dyondzo na Ndzetelo ku na swiyenge swa vundzeni swa ntlhanu eka Matematiki:

- Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka
- Tipatironi, Tifankixini, na Alijebura
- Ndhawu na Xivumbeko (Jometiri)
- Mpimo
- Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo

Xiyenge xin'wana na xin'wana xa vundzeni xi tlhantlhiwile ku ya hi tinhlokomhaka ta Matematiki, xikombiso eka Ndhawu na Xivumbeko eka Xiyimo xa Masungulo nhlokomhaka yin'wana i swivumbeko swa matlhelo mambirhi. Minongoti na vuswikoti swi vuriwa hi ku kongoma eka nhlokomhaka yin'wana na yin'wana. Xiyenge xa 3 xa XIPHOKHAMA xa Matematiki wa Xiyimo xa Masungulo xi vula hi ku kongomisa no hlamusela vundzeni lebyi faneleke ku dyondzisiwa.

3.2 SWIHLAWULEKISI SWA VUNDZENI LESWI KOMBISAKA KU YA EMAHLWENI

Matafula ya nkatsakanyo wa Xiyimo ya komba minongoti na vuswikoti hi ku kongomisa na ku ya emahlweni ku suka eka Giredi ya V ku fika eka ya 3. Matafula ya nkatsakanyo wa Giredi ya komba ku ya emahlweni ka minongoti na vuswikoti eka tikotara hinkwato ta lembe.

Hambiswiritano, eka tinhlokomhaka tin'wana, minongoti na vuswikoti bya fana eka tigiredi timbirhi kumbe tinharhu leti landzelelanaka. Nhlamuselo ya vundzeni bya dyondzo yi ta nyika swiletelo swa leswi ku ya emahlweni ku fanelaka ku endlisiwa xiswona.

Nkatsakanyo wa Xiyimo xa Masungulo wu komba ndlandlamuxo wa vundzeni bya swiyenge; Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka, Tipatironi, Tifankixini na Alijebura, Ndhawu na Xivumbeko (Jometiri), Mpimo na Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo eka Tigiredi ta V ku fika eka 3 tanihilaha swi xaxametiweke hakona eka matafula lawa laha hansi:

NKATSAKANYO WA XIYIMO XA MASUNGULO

1. TINOMBORO, TIOPAREXINI NA VUXAKA

Ku ya emahlweni hi Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka

- Ndlandlamuxonkulu eka Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka wu humelela hi tindlela tinharhu:
  - Vunavi bya tinomboro bya engeteleka.
  - Tinxaka to hambanahambana ta tinomboro ti dyondzisiwa ro sungula.
  - Maqhinga yo khakhuleta ya cinca.
- Loko vunavi bya tinomboro byo endla mikhakhuleto byi ri karhi byi engeteleka ku fika eka Giredi ya 3, vadyondzi va fanele ku va ndlandlamuxa maqhinga lamanene yo khakhuleta.
- Swiphiqo swa mbangu swi fanele swi tekela enhlokweni vunavi bya tinomboro bya Giredi na vuswikoti byo khakhuleta bya vadyondzi.

TINHLOKOMHAKA	GIREDI YA V	GIREDI YA 1	GIREDI YA 2	GIREDI YA 3
NHLUVUKISO WA VUTIVI BYA MINONGOTI YA TINOMBORO: Hlayela hi tinomboroxiheri				
1.1 **Hlayela minchumu**	**Hlayela minchumu yo khomeka** Pimanyeta no hlayela minchumu leyi khomekaka ya siku na siku leyi nga riki ehansi ka 10 hi ku tshembeka.	**Hlayela minchumu yo khomeka** Pimanyeta no hlayela minchumu leyi khomekaka ya siku na siku leyi nga riki ehansi ka 50 hi ku tshembeka. Ku hlayela hi ku ntlawahata swa kondleteriwa	**Hlayela minchumu yo khomeka** Pimanyeta no hlayela minchumu leyi khomekaka ya siku na siku leyi nga riki ehansi ka 200 hi ku tshembeka. Ku hlayela hi ku ntlawahata swa kondleteriwa.	**Hlayela minchumu yo khomeka** Pimanyeta no hlayela minchumu leyi khomekaka ya siku na siku leyi nga riki ehansi ka 1000 hi ku tshembeka. Ku hlayela hi ku ntlawahata swa kondleteriwa
1.2 **Hlayela emahlweni na le ndzhaku**	Hlayela emahlweni na le ndzhaku hi va n'we ku suka eka 1 ku fika eka 10; Tirhisa swinsi'wana swa tinomboro na tinsimu	Hlayela emahlweni na le ndzhaku hi va n'we ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 100. **Hlayela emahlweni hi:** • va 10 ku suka eka miandziso yin'wana na yin'wana ya 10 exikarhi ka 0 na 100 • va 5 ku suka eka miandziso yin'wana na yin'wana ya 5 exikarhi ka 0 na 100 • va 2 ku suka eka miandziso yin'wana na yin'wana ya 2 exikarhi ka 0 na 100	Hlayela emahlweni na le ndzhaku hi: • va 1 ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 200 • va 10 ku suka eka miandziso yin'wana na yin'wana ya 10 exikarhi 0 na 200 • va 5 ku suka eka miandziso yin'wana na yin'wana wana ya 5exikarhi ka 0 na 200 • va 2 ku suka eka miandziso yin'wana na yin'wana ya 2 exikarhi ka 0 na 200 • va 3 ku suka eka miandziso yin'wana na yin'wana ya 3 exikarhi ka 0 na 200 • va 4 ku suka eka miandziso yin'wana na yin'wana ya 4 exikarhi ka 0 na 200	Hlayela emahlweni na le ndzhaku hi: • va1 ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 1000 • va 10 ku suka eka miandziso yin'wana na yin'wana ya 10 exikarhi ka 0 na 1000 • va 5 ku suka eka miandziso yin'wana na yin'wana ya 5 exikarhi ka 0 na 1000 • va 2 ku suka eka miandziso yin'wana na yin'wana ya 2 exikarhi ka 0 na 1000 • va 3 ku suka eka miandziso yin'wana na yin'wana ya 3 exikarhi ka 0 na1000 • va 4 ku suka eka miandziso yin'wana na yin'wana ya 4 exikarhi ka 0 na 1000 • va 20, va25, va 50, va100 ku fika eka nomboro leyi nga riki ehansi ka1 000

TINHLOKOMHAKA	GIREDI YA V	GIREDI YA 1	GIREDI YA 2	GIREDI YA 3
NHLUVUKISO WA VUTIVI BYA MINONGOTI YA TINOMBORO: Kombisa tinomboroxiheri				
	Vula no tirhisa mavito ya tinomboro eka mbangu lowu tolovelekeke:			
1.3 **Mimfungho ya tinomboro na mavito ya tinomboro**	**Lemuka, kombisa no hlaya tinomboro** • Lemuka, kombisa no hlaya mimfungho ya tinomboro 1 ku fika eka 10 • Lemuka, kombisa no hlaya mavito ya tinomboro 1 ku fika eka 10	**Lemuka, kombisa no hlaya mimfungho ya tinomboro** • Lemuka, kombisa no hlaya mimfungho ya tinomboro 1 ku fika eka 100 • Tsala mimfungho ya tinomboro 1 ku fika eka 20 • Lemuka, kombisa no hlaya mavito ya tinomboro 1 ku fika eka 10 • Tsala mavito ya tinomboro 1 ku fika eka 10	**Lemuka, kombisa no hlaya tinomboro** • Lemuka, kombisa no hlaya mimfungho ya tinomboro 0 ku fika eka 200 • Tsala mimfungho ya tinomboro 1 ku fika eka 200 • Lemuka, kombisa no hlaya mavito ya tinomboro 0 ku fika eka100 • Tsala mavito ya tinomboro 0 ku fika eka 100	**Lemuka, kombisa no hlaya tinomboro** • Lemuka, kombisa no hlaya mimfungho ya tinomboro 0 ku fika 1000 • Tsala mimfungho ya tinomboro 0 ku fika eka 1000 • Lemuka, kombisa no hlaya mavito ya tinomboro 0 ku fika eka 1000 • Tsala mavito ya tinomboro 0 ku fika eka 1000
NHLUVUKISO WA VUTIVI BYA MINONGOTI YA TINOMBORO: Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboroxiheri				
1.4 **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro**	**Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta nhlengelo wa minchumu ku fika eka 10** • Hlamusela tinomboroxiheri ku fika ka 10 • Pimanisa leswaku eka nhlengelo wa minchumu yimbirhi leyi nyikiweke hi wihi lowu nga wukulu, wuntsongo, wuntsongo ka, wukulu ka, ku tlula, ehansi ka, wo ringana na • Wo tala ngopfu, lowu nga ri ki ehansi ka, ntsongo ngopfu ku fika ka 10. • Xaxameta minhlengelo ya minchumu yimbirhi leyi nyikiweke ku suka eka leyintsongo ngopfu ku fika eka leyikulu ngopfu ku fika eka 10	**Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta minchumu ku fika eka 20** • Hlamusela na ku pimanisa minhlengelo ya minchumu ku ya hi yo tala ngopfu, leyi nga riki hansi ka, ku fana na • Hlamusela na ku xaxameta minhlengelo ya minchumu ku suka eka yo tala ngopfu ku fika eka leyi nga ri ki ehansi ka		

TINHLOKOMHAKA	GIREDI YA V	GIREDI YA 1	GIREDI YA 2	GIREDI YA 3
1.4 **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro**		**Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro ku fika eka 20** • Hlamusela na ku pimanisa tinomboroxiheri ku ya hi leyintsongo ngopfu eka, leyikulu ngopfu eka na ku tlula, ehansi ka, yi ringana na • Hlamusela na ku xaxameta tinomboro ku suka eka leyintsongo ngopfu ku fika eka leyikulu ngopfu na leyikulu ngopfu ku fika eka leyintsongo ngopfu.	**Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro ku fika eka 99** • Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboroxiheri ku fika eka 99 u tirhisa leyintsongo eka,leyikulu eka, ku tlula, ehansi ka, na yo ringana na • Hlamusela, na ku xaxameta tinomboroxiheri ku fika eka 99 ku sukela eka leyintsongo ngopfu ku fika eka leyikulu ngopfu, na leyikulu ngopfu ku ya eka leyintsongo ngopfu	**Hlamusela,pimanisa, na ku xaxameta tinomboro ku fika eka 999** • Hlamusela na ku pimanisa tinomboroxiheri ku fika eka 999 hi ku tirhisa leyintsongo eka, leyikulu eka, ku tlula, na yo ringana na • Hlamusela na ku xaxameta tinomboroxiheri ku fika eka 999 ku sukela eka leyintsongo ngopfu ku fika eka leyikulu ngopfu na leyikulu ngopfu eka ku fikela eka leyintsongo ngopfu
	Tirhisa tinomboro ta odinali ku kombisa nxaxameto, ndhawu kumbe xiyimo Ndlandlamuxa ndzemuko wa tinomboro ta odinali xik: yosungula, yavumbirhi, yavunharhu ku fika eka ya vutsevu na yohetelela	**Tirhisa tinomboro ta odinali ku kombisa nxaxameto, ndhawu kumbe xiyimo** Veketela minchumu hi ku longoloka ku sukela eka wosungula, ku fika eka wa vukhume kumbe wosungula ku fika eka wohetelela xik: wosungula, wavumbirhi, wa vunharhu …wa vukhume	**Tirhisa tinomboro ta odinali ku kombisa nxaxameto, ndhawu kumbe xiyimo** Veketela minchumu hi ku longoloka ku sukela eka wosungula ku fika eka wa vumakumembirhi kumbe wosungula ku fika eka wo hetelela xik: wosungula, wavumbirhi, wavunharhu…wa vumakumembirhi	**Tirhisa tinomboro ta odinali ku kombisa nxaxameto, ndhawu kumbe xiyimo** Tirhisa, hlaya na ku tsala tinomboro ta odinali, ku katsa xivumbeko xa nkomiso) *vu1, vu2, vu3, ku fika eka vu31*
NHLUVUKISO WA VUTIVI BYA MINONGOTI YA TINOMBORO: Vukulu bya dijiti				
1.5 **Vukulu bya dijiti**		**Sungula ku lemuka vukulu bya dijiti lebyi nga riki ehansi ka tinomboro ta tidijiti -timbirhi ku fika eka 20** • Tlhantlha tinomboro ta tidijiti-timbirhi hi miandziso ya 10 na va n'we/ tiyuniti.	**Lemuka vukulu bya dijiti lebyi nga riki ehansi ka tinomboro ta tidijiti timbirhi ku fika eka 99** • Tlhantlha tinomboro ta tidijiti-timbirhi ku fika ka 99 hi miandziso ya 10 na va n'we/ yuniti • Kombisa na ku vula vukulu bya dijiti yin'wana na yin'wana	**Lemuka vukulu bya dijiti bya tinomboro ta tidijiti-tinharhu ku fika eka 999** • Tlhantlha tinomboro ta tidijiti-tinharhu ku fika eka 999 hi miandziso ya 100, miandziso ya 10 na va n'we/ tiyuniti • Kombisa na ku vula vukulu bya dijiti yin'wana na yin'wana

TINHLOKOMHAKA	GIREDI YA V	GIREDI YA 1	GIREDI YA 2	GIREDI YA 3
OLOLOXA SWIPHIQO SWA TINHLAYO EKA MBANGU WO KARHI				
1.6 **Tithekiniki to ololoxa swiphiqo swa tinhlayo**	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka ku fika eka 10: • Switirhisiwa swo khomeka xik: swo hlayela hi swona, • Lerha ra tinomboro	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku ololoxiwa swiphiqo swa tinhlayo na ku nyika tinhlamulo: • Switirhisiwa swo khomeka xik: swo hlayela hi swona • Swifaniso ku dirowa switori swa tinhlayo • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo lowu seketeriwaka hi switirhisiwa swo khomeka	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku ololoxiwa swiphiqo swa tinhlayo na ku nyika tinhlamulo: • Swidirowiwa kumbe switirhisiwa swo khomeka xik: swo hlayela hi swona • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku ololoxiwa swiphiqo swa tinhlayo na ku nyika tinhlamulo: • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo • Nkatsakanyo hi vakhume
1.7 **Ku hlanganisa na ku susa**	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito (switori swa tinhlayo) eka mbangu na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo leswi katsaka ku hlanganisa na ku susa leswi nga na tinhlamulo to fika eka 10.	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo leswi katsaka ku hlanganisa na ku susa leswi nga na tinhlamulo to fika eka 20.	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo leswi katsaka ku hlanganisa na ku susa leswi nga na tinhlamulo to fika eka 99.	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo leswi katsaka ku hlanganisa na ku susa leswi nga na tinhlamulo to fika eka 999.
1.8 **Ku hlanganisa ko vuyelela loku yisaka eka ku andzisa**		Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo leswi katsaka ku hlanganisa ko vuyelela leswi nga na tinhlamulo to fika eka 20.	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo leswi katsaka ku hlanganisa ko vuyelela na ku andzisa leswi nga na tinhlamulo to fika eka 50.	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo hi ku tirhisa ku andzisa ku fika eka 100.
1.9 **Ku ntlawahata na ku avelana loku yisaka eka ku avanyisa**	Ololoxa na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu (switori swa tinhlayo) leswi katsaka ku avelana hi ku ringana, ku ntlawahata hi tinomboroxiheri ku fika eka 10 na tinhlamulo leti nga katsaka leswi salaka.	Ololoxa na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo swo endleka leswi katsaka ku avelana hi ku ringana na ku ntlawahata hi tinomboroxiheri ku fika eka 20 na tinhlamulo leti nga katsaka leswi salaka	Ololoxa na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo swo endleka leswi katsaka ku avelana hi ku ringana na ku ntlawahata ku fika eka 50 na tinhlamulo leti nga katsaka leswi salaka	Ololoxa na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo swo endleka leswi katsaka ku avelana hi ku ringana na ku ntlawahata ku fika eka 100 na tinhlamulo leti katsaka leswi salaka
1.10 **Ku avelana loku yisaka eka tifurakixini**			Ololoxa na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo swo endleka leswi katsaka ku avelana hi ku ringana loku yisaka eka tinhlamulo leti katsaka tifurakixini ta vun'we.	Ololoxa na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo swo endleka leswi katsaka ku avelana hi ku ringana loku yisaka eka tinhlamulo leti katsaka tifurakixini ta vun'we na tifurakixini to ka ti nga ri ta vun'we

TINHLOKOMHAKA	GIREDI YA V	GIREDI YA 1	GIREDI YA 2	GIREDI YA 3
1.11 **Mali**	Ndlandlamuxa ndzemuko wa swingwece na mali ya maphepha ya Afrika Dzonga	• Lemuka na ku kombisa swingwece swa Afrika Dzonga na mali ya maphepha ya na • Ololoxa swiphiqo swa mali u katsa mintsengo na cinci ku fika eka na hi tisente ku fika eka	• Lemuka na ku kombisa swingwece swa Afrika- Dzonga (na mali ya maphepha • Ololoxa swiphiqo leswi katsaka mintsengo na cinci ku fika eka na ku katsa ku fika eka tisente	• Lemuka na ku kombisa swingwece na mali ya maphepha hinkwayo ya Afrika- Dzonga • Ololoxa swiphiqo swa mali leswi katsaka mintsengo na cinci hi tirhandi na tisente • Hundzuluxa exikarhi ka tirhandi na tisente
MIKHAKHULETO YA LE HANDLE KA MBANGU LOWU NGA TOLOVELEKA				
1.12 **Tithekiniki (maendlelo kumbe maqhinga)**		Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku endliwa mikhakhuleto: • Swidirowiwa kumbe switirhisiwa swo khomeka xik: swo hlayela hi swona • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo wu • Seketeriwa hi switirhisiwa swo khomeka	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku endliwa mikhakhuleto: • swidirowiwa kumbe switirhisiwa swo khomeke xik: swo hlayela hi swona • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku endliwa mikhakhuleto: • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo • Nkatsakanyo/ ku yisa kusuhi na vakhume
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**	Ololoxa hi nomo swiphiqo swa ku susa na ku hlanganisa leswi nga boxiwa leswi nga na tinhlamulo to fika eka 10	• Hlanganisa eka 20 • Susa eka 20 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, –, =, □) • Titoloveti tinomboro ta tibondo ku fika eka	• Hlanganisa eka 99 • Susa eka 99 • Tirhisa mimfungho leyi faneke (+, –, =, □) • Titoloveti tinomboro ta tibondo ku fika eka	• Hlanganisa eka 999 • Susa eka 999 • Tirhisa mimfungho leyi faneke (+, –, =, □) • Titoloveti tinomboro ta tibondo ku fika eka
1.14 **Ku hlanganisa ko vuyelela loku yisaka eka ku andzisa**		• Hlanganisa nomboro yo fana hi ku vuyelela ku fika eka 20 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, =, □)	• Andzisa tinomboro ta ku fika eka 10 hi 2, 5, 3 na eka ntsengo wa 50 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, x, =, □)	• Andzisa nomboro yinwana na yin'wana hi 2, 3, 4, 5, 10 ku fika eka ntsengo wa 100 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (x,=, □)
1.15 **Ku avanyisa**				• Avanyisa tinomboro ku fika eka 100 hi 2, 3, 4, 5, 10 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (÷, =, □)

TINHLOKOMHAKA	GIREDI YA V	GIREDI YA 1	GIREDI YA 2	GIREDI YA 3
1.16 **Menthele**	**Nongoti wa vutivi bya nomboro: Vunavi bya 10** Nghingiriko wun'wana na wun'wana wu sungula hi menthele • Ku hlayela minchumu ya masiku hinkwawo • Ku hlayela emahlweni na le ndzhaku • Ku hlayela ka odinali • Phokotela mavoko ko tala/ ka ntsongo • Hi kwihi ku phokotela loku nga tala/ ku ntsongo/tala ngopfu/ ku ntsongo ngopfu • Hi yihi nomboro leyi rhangelaka/ taka endzhaku ka /exikarhi ka	**Nongoti wa vutivi bya nomboro: Vunavi bya 20** • Vula nomboro ya le mahlweni na le ndzhaku ka nomboro leyi nyikiweke. • Xaxameta sete leyi nga nga nyikiwa ya tinomboro leti nga hlawuriwa • Pimanisa tinomboro ku fika eka 20 na ku vula leswaku hi yihi yi nga yikulu kumbe ehansi hi 1 na 2 **Tsundzuka hi ku hatlisa:** • Maendlelo yo hlanganisa na ku susa ku fika eka 10 **Maqhingha ya mikhakhuleto** Tirhisa maqhingha ya mikhakhuleto ku hlanganisa na ku susa hi mfanelo: • Veka nomboro leyikulu eku sunguleni ku endlela ku hlayela emahlweni kumbe ku hlayela endzhaku • Ndzhati wa mintsengo • Ku mbirhihata na ku hafula • Ku aka na ku tlhantlha	**Nongoti wa vutivi bya nomboro: Vunavi bya 99** • Xaxameta sete leyi nga nyikiwa ya tinomboro leti nga hlawuriwa • Pimanisa tinomboro ku fika eka 99 na ku vula leswaku hi yihi yi nga yikulu kumbe ehansi hi 1, 2, 3, 4, 5 na 10 **Tsundzuka hi ku hatlisa:** • Maendlelo yo hlanganisa na ku susa ku fika eka 20 • Hlanganisa kumbe u susa eka miandziso ya 10 ku suka eka 0 ku fika eka 100 **Maqhinga ya mikhakhuleto :** Tirhisa maqhingha ya mikhakhuleto ku hlanganisa na ku susa hi mfanelo: • Veka nomboro leyikulu eku sunguleni ku endlela ku hlayela emahlweni kumbe ku hlayela endzhaku • Ndzhati wa mintsengo • Ku mbirhihata na ku hafula • Ku aka na ku tlhantlha • Tirhisa vuxaka exikarhi ka ku hlanganisa na ku susa.	**Nongoti wa vutivi bya nomboro: Vunavi bya 1000** • Xaxameta sete leyi nga nyikiwa ya leti nga hlawuriwa • Pimanisa tinomboro ku fika eka 1000 na ku vula leswaku hi yihi yi nga yikulu kumbe ehansi hi 1, 2, 3, 4, 5 na 10 **Tsundzuka hi ku hatlisa:** • Tsundzuka hi ku hatlisa maendlelo yo hlanganisa no susa ku fika eka 20 • Hlanganisa kumbe u susa miandziso ya 10 ku suka eka ku fika eka 100 • Maendlelo yo andzisa ya: - tafula ra menthele wa 2 na tinhlamulo ku fika eka 20 - tafula ra menthele wa 10 na tinhlamulo ku fika eka 100 • Maendlelo yo avanyisa ya tinomboro : - ku fika eka 20 ku avanyisiwa hi 2 - ku fika eka 100 ku avanyisiwa hi 10 **Maqhinga ya mikhakhuleto** Tirhisa maqhingha ya mikhakhuleto lawa ya landzelaka: • Veka nomboro leyikulu eku sunguleni ku endlela ku hlayela emahlweni kumbe ku hlayela endzhaku • Ndzhati wa mintsengo • Ku mbirhihata na ku hafula • Ku aka na ku tlhantlha • Tirhisa vuxaka exikarhi ka ku hlanganisa na ku susa • Tirhisa vuxaka exikarhi ka ku andzisa na ku avanyisa.

TINHLOKOMHAKA	GIREDI YA V	GIREDI YA 1	GIREDI YA 2	GIREDI YA 3
MIKHAKHULETO YA LE HANDLE KA MBANGU LOWU NGA TOLOVELEKA (ku yisa emahlweni)				
1.17 **Tifurakixini**			• Tirhisa na ku vula tifurakixini ta vun'we eka mbangu lowu toloveleleke ku katsa hafu, kotara, swanharhu, swantlhanu • Lemuka tifurakixini hi xivumbeko xa dayagiramu • Tsala furakixini tanihi hi hafu yi1	• Tirhisa na ku vula tifurakixini ta vun'we na to ka ti nga ri ta vun'we eka mbangu wo toloveleka lowu katsaka tihafu, tikotara, swanhungu, swanharhu, swatsevu, swantlhanu. • Lemuka xivumbeko xa dayagiramu • Sungula ku lemuka leswaku tihafu timbirhi kumbe nharhu swanharhu swi endla nchumu lowu hetisekeke na leswaku hafu yin'we na tikotara timbirhi swa ringana • Tsala furakixini tanihi hafu yi1, 2 swanharhu,

NKATSAKANYO WA XIYIMO XA MASUNGULO

2. TIPATIRONI, TIFANKIXINI NA ALIJEBURA

Ku yisa emahlweni eka Tipatironi, Tifankixini, na Alijebura

- Eka Tipatironi, Tifankixini na Alijebura, vadyondzi va kuma nkarhi wo:
  - hetisa na ku ndlandlamuxa tipatironi leti yimeriweke hi swiyimo swo hambanahambanana
  - kombisa na ku hlamusela tipatironi.
- Ku hlamusela tipatironi swi endla masungulo ya vadyondzi eka Xiyimo xa le Xikarhi ku hlamusela milawu ya tipatironi. Leswi hundzuka swa mafundza eka ntirho wa xiAlijebura eka Xiyimo xa le Henhla

TINHLOKOMHAKA	GIREDI YA V	GIREDI YA 1	GIREDI YA 2	GIREDI YA 3
2.1 **Tipatironi ta xijometiri**	**Kopa na ku ndlandlamuxa** Kopa na ku ndlandlamuxa tipatironi to olova hi ku tirhisa minchumu yo khomeka na swidirowiwa (xik, hi ku tirhisa mihlovo na swivumbeko).	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela hi marito • tipatironi to olova leti nga endliwa hi minchumu yo khomeka • tipatironi to olova leti nga endliwa hi swidirowiwa swa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Tumbuluxa tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa tipatironi ta vona vini ta xijometiri • hi minchumu yo khomeka • hi ku dirowa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Tipatironi ta le ka mbangu wa hina** Kombisa, hlamusela hi marito na ku kopa tipatironi ta xijometiri • eka ntumbuluko • eka vutomi bya manguva lawa bya masiku hinkwawo • eka ndhavuko na mfuwo wa rixaka wa hina.	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela hi marito • tipatironi to olova leti nga endliwa hi minchumu yo khomeka • tipatironi to olova leti nga endliwa hi swidirowiwa swa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Tumbuluxa tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa tipatironi ta vona vini ta xijometiri • hi minchumu yo khomeka • hi ku dirowa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Tipatironi ta le ka mbangu wa hina** Kombisa, hlamusela hi marito na ku kopa tipatironi ta xijometiri • eka ntumbuluko • eka vutomi bya manguva lawa bya masiku hinkwawo • eka ndhavuko na mfuwo wa rixaka wa hina.	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela hi marito • tipatironi to olova leti nga endliwa hi minchumu yo khomeka • tipatironi to olova leti nga endliwa hi swidirowiwa swa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Tumbuluxa tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa tipatironi ta vona vini ta xijometiri • hi minchumu yo khomeka • hi ku dirowa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Tipatironi ta le ka mbangu wa hina** Kombisa, hlamusela hi marito na ku kopa tipatironi ta xijometiri • eka ntumbuluko • eka vutomi bya manguva lawa bya masiku hinkwawo • eka ndhavuko na mfuwo wa rixaka wa hina.
2.2 **Tipatironi ta tinomboro**		**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela ndzandzelelano wa tinomboro leti nga ri ki ehansi ka 100 **Tumbuluxa na ku hlamusela tipatironi ta vona vini**	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela ndzandzelelano wa tinomboro leti nga ri ki ehansi ka 200 **Tumbuluxa na ku hlamusela tipatironi ta vona vini**	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela ndzandzelelano wa tinomboro leti nga ri ki ehansi ka 999 **Tumbuluxa na ku hlamusela tipatironi ta vona vini**

NKATSAKANYO WA XIYIMO XA LE HANSI

3. NDHAWU NA XIVUMBEKO (JOMETIRI)

Ku yisa emahlweni eka Ndhawu na Xivumbeko

Mhakankulu eka ku yisa emahlweni eka Ndhawu na Xivumbeko ku fikeleriwa hi ku:

- kongomisa eka swihlawulekisi swintshwa swa swivumbeko na minchumu eka giredi yin'wana na yin'wana; na
- ku suka eka ku dyondza ririmi ra xiyimo na ku yelanisa matlhelo yo hambana ya minchumu yo fana ku ya eka ku hlaya na ku landzelela swiletelo swa matlhelo swa mimepe ya nkamafundza.

TINHLOKOMHAKA	GIREDI YA V	GIREDI YA 1	GIREDI YA 2	GIREDI YA 3
3.1 **Xiyimo, ndzetelo na matlhelo**	**Xiyimo xa ririmi** Hlamusela xiyimo xa nchumu wun'we lowu nga na vuxaka eka wun'wana, xik, ehenhla ka, emahlweni ka, endzhaku ka, eximatsini, exineneni, ehenhla, ehansi, etlhelo ka.	**Xiyimo xa ririmi** Hlamusela xiyimo xa nchumu wun'we lowu nga na vuxaka eka wun'wana, xik, ehenhla ka, emahlweni ka, endzhaku ka, eximatsini, exineneni, ehenhla, ehansi, etlhelo ka.	**Xiyimo xa ririmi** Hlamusela xiyimo xa nchumu wun'we lowu nga na vuxaka eka wun'wana, xik, ehenhla ka, emahlweni ka, endzhaku ka, eximatsini, exineneni, ehenhla, ehansi, etlhelo ka.	
		Xiyimo na matlhelo • Lemuka na ku yelanisa matlhelo yo hambana ya nchumu wa masiku hinkwawo.	**Xiyimo na matlhelo** • Lemuka na ku yelanisa matlhelo yo hambana ya nchumu wa masiku hinkwawo.	**Xiyimo na matlhelo** • Lemuka na ku yelanisa matlhelo yo hambana ya nchumu lowu va wu vonaka masiku hinkwawo. • Vula nchumu wa masiku hinkwawo loko wu kombiwile tlhelo ro ka ri nga tolovelekangi ra wona. • Hlaya, hlamusela na ku dirowa mimepe ya mafundza, kumbe ku languta ku suka ehenhla ka nhlengelo wa minchumu • Kuma minchumu eka mimepe
	Xiyimo na swiletelo swa matlhelo • Landzela swiletelo swa matlhelo swa matlhelo swo famba etlilasini.	**Xiyimo na swiletelo swa matlhelo** • Landzela swiletelo swa matlhelo swa matlhelo swo famba etlilasini. • Landzelela swiletelo swa matlhelo swo veka nchumu wun'we lowu nga na vuxaka eka wun'wana, xik, veka penisele endzhaku ka bokisi	**Xiyimo na swiletelo swa matlhelo** • Landzela swiletelo swa matlhelo swa matlhelo swo famba etlilasini.	**Xiyimo na swiletelo swa matlhelo** • Landzela swiletelo swa matlhelo swo famba etlilasini na le xikolweni. • Nyika swiletelo swa matlhelo swo famba etlilasini na le xikolweni. • Landzeleka swiletelo swa matlhelo swo famba ku suka eka ndhawu yin'we u ya eka yin'wana hi ku tirhisa mepe wa nkamafundza.

TINHLOKOMHAKA	GIREDI YA V	GIREDI YA 1	GIREDI YA 2	GIREDI YA 3
3.2 **Minchumu ya matlhelo ma3**	**Minchumu yo hambanahambana** Lemuka na ku vula minchumu ya matlhelo ma3 etlilasini. • Swivumbeko swa bolo • Swivumbeko swa bokisi **Swihlawulekisi swa minchumu** Hlamusela, hlawula ku ya hi swihlawulekisi na ku yelanisa minchumu ya matlhelo ma3 ku ya hi : • Sayizi • Muhlovo • Minchumu leyi khungulukaka. • Minchumu leyi rhetemukaka. **Migingiriko ya nkongomo** • Tirhisa minchumu ya matlhelo ma3 tanihi tibuloko to aka, switirhisiwa swo tirhisiwa hi vuntshwa ku suka eka swa khale sw. na sw, ku aka minchumu leyi heleleke, xik, swihondzo, mabuloho sw. na sw.	**Minchumu yo hambanahambana** Lemuka na ku vula minchumu ya matlhelo ma3 etlilasini. • Swivumbeko swa bolo (swirhendzevutana) • Swivumbeko swa bokisi (tiphirizimu). **Swihlawulekisi swa minchumu** Hlamusela, hlawula ku ya hi swihlawulekisi na ku yelanisa minchumu ya matlhelo ma3 ku ya hi : • Sayizi • Muhlovo • Minchumu leyi khungulukaka. • Minchumu leyi rhetemukaka. **Migingiriko ya nkongomo** • Xiya na ku aka minchumu ya matlhelo ma3 leyi nyikiweke hi ku tirhisa switirhisiwa swo khomeka tanihi tibuloko to aka, switirhisiwa swo tirhisiwa hi vuntshwa ku suka eka swa khale, tikhiti to aka	**Minchumu yo hambanahambana** Lemuka na ku vula minchumu ya matlhelo ma3 etlilasini. • Swivumbeko swa bolo (swirhendzevutana) • Swivumbeko swa bokisi. (tiphirizimu) • Tisilindara **Swihlawulekisi swa minchumu** Hlamusela, hlawula ku ya hi swihlawulekisi na ku yelanisa minchumu ya matlhelo ma3 ku ya hi : • Sayizi • Minchumu leyi khungulukaka. • Minchumu leyi rhetemukaka. **Migingiriko ya nkongomo** • Xiya na ku aka minchumu ya matlhelo ma3 leyi nyikiweke hi ku tirhisa switirhisiwa swo khomeka tanihi switsemiwa swa xivumbeko xa matlhelo ma2, tibuloko to aka, switirhisiwa swo tirhisiwa hi vuntshwa ku suka eka swa khale, tikhiti to aka, minchumu yin'wana ya xivumbeko xa matlhelo ma3 ya xijometiri.	**Minchumu yo hambanahambana** Lemuka na ku vula minchumu ya matlhelo ma3 etlilasini na le ka swifaniso. • Swivumbeko swa bolo (swirhendzevutana) • Swivumbeko swa bokisi (tiphirizimu) • Tisilindara • Tiphiramidi • Tikhoni. **Swihlawulekisi swa minchumu** Hlamusela, hlawula ku ya hi swihlwulekisi na ku yelanisa minchumu ya matlhelo ma3 ku ya hi: • Swivumbeko swa matlhelo ma2 leswi endlaka xikandza xa minchumu ya xivumbeko xa matlhelo ma3. • Tindhawu to andlaleka na to gombonyoka. **Migingiriko ya nkongomo** • Xiya na ku aka minchumu ya matlhelo ma3 leyi nyikiweke hi ku tirhisa switirhisiwa swo khomeka tanihi switsemiwa swa xivumbeko xa matlhelo ma2, vumba, switlhavula meno, switiro, minchumu yin'wana ya matlhelo ma3 ya xijometiri.

TINHLOKOMHAKA	GIREDI YA V	GIREDI YA 1	GIREDI YA 2	GIREDI YA 3
3.3 **Swivumbeko swa matlhelo ma2**	**Lemuka, kombisa na ku vula swivumbeko swa mathlelo mambirhi etlilasini na le ka swifaniso, ku katsa na:** • Mimfungho ya vadyondzi • Vito ra Tlilasi	**Swivumbeko swo hambanahambana** Lemuka na ku vula swivumbeko swa matlhelo ma2. • Swirhendzevutana • Tiyinhlanharhu • Swikwere **Swihlawulekisi swa swivumbeko** Hlamusela, hlawula ku ya hi swihlawulekisi na ku pimanisa swivumbeko swa matlhelo ma2 ku ya hi: • Sayizi • Muhlovo • Matlhelo yo ololokathwixi • Matlhelo ya xirhendzevutana	**Swivumbeko swo hambanahambana** Lemuka na ku vula swivumbeko swa matlhelo ma2. • Swirhendzevutana • Tiyinhlanharhu • Swikwere • Tiyinhlamune **Swihlawulekisi swa swivumbeko** Hlamusela, hlawula ku ya hi swihlawulekisi na ku pimanisa swivumbeko swa matlhelo ma2 ku ya hi: • Sayizi • Muhlovo • Matlhelo yo ololokathwixi • Matlhelo ya xirhendzevutana	**Swivumbeko swo hambanahambana** Lemuka na ku vula swivumbeko swa matlhelo ma2. • Swirhendzevutana • Tiyinhlanharhu • Swikwere • Tiyinhlamune **Swihlawulekisi swa swivumbeko** Hlamusela, hlawula ku ya hi swihlawulekisi na ku pimanisa swivumbeko swa matlhelo ma2 ku ya hi: • Xivumbeko • Matlhelo yo ololokathwixi • Matlhelo ya xirhendzevutana **Dirowa swivumbeko** • Swirhendzevutana • Tiyinhlanharhu • Swikwere • Tiyinhlamune
3.4 **Ndzinganiso**	**Ndzinganiso** • Lemuka ndzinganiso wa miri ya vona vini	**Ndzinganiso** • Lemuka ndzinganiso wa miri ya vona vini. • Lemuka na ku dirowa ntila wa ndzinganiso wa swivumbeko swa matlhelo ma2 swa xijometiri na swo ka swi nga ri swa xijometiri.	**Ndzinganiso** • Lemuka na ku dirowa ntila wa ndzinganiso wa swivumbeko swa matlhelo ma2 swa xijometiri na swo ka swi nga ri swa xijometiri.	**Ndzinganiso** • Lemuka na ku dirowa ntila wa ndzinganiso wa swivumbeko swa matlhelo ma2 swa xijometiri na swo ka swi nga ri swa xijometiri. • Kuma ntila wa ndzinganiso hi ku petsa phepha na ku tikombisa ka vona

NKATSAKANYO WA XIYIMO XA MASUNGULO

4. MPIMO

Ku ya emahlweni hi Mpimo

- Ndlandlamuxonkulu eka mpimo lowu kumekaka eka tigiredi hinkwato ku fikeleriwa hi ku dyondzisiwa ro sungula ka:
  - Swivumbeko swintshwa swa mapimelo;
  - Switirhisiwa swintshwa swo pima,ku sunguriwa hi switirhisiwa swo pima swa nkamafundza kutani u ya eka swa mafundza eka tigiredi ta 2 na 3.
  - Tiyuniti tintshwa to pima, ngopfungopfu eka tigiredi ta 2 na 3.
- Mikhakhuleto na ku ololoxa xiphiqo xa tinhlayo eka ku pima swi fanele ku tekela enhlokweni ntirho wo dyondzisa tinomboro lowu se wu endliweke.

TINHLOKOMHAKA	GIREDI YA V	GIREDI YA 1	GIREDI YA 2	GIREDI YA 3
4.1 **Nkarhi**	**Ku famba ka nkarhi** Vulavula hi ku famba ka nkarhi. • Vulavula hi swilo leswi humelelaka ninhlikanhi na leswi humelelaka nivusiku. • Vadyondzi va longoloxa swiendleko leswi swi va humelelaka ninhlikanhi. • Va longoloxa swiendleko swa ntolovelo leswi humelelaka evuton'wini bya vona.	**Ku famba ka nkarhi** Vulavula hi ku famba ka nkarhi. • Va longoloxa swiendleko swa ntolovelo leswi humelelaka evuton'wini bya vona. • Pimanisa ku leha ka nkarhi hi ku tirhisa ririmi, Xik. Lehe ngopfu, kome ngopfu, hatlisa ngopfu, nonoka ngopfu. • Xaxameta swiendleko hi ku tirhisa ririmi, ku fana na tolo, namuntlha, mundzuku.		

TINHLOKOMHAKA	GIREDI YA V	GIREDI YA 1	GIREDI YA 2	GIREDI YA 3
4.1 **Nkarhi**		**Ku vula nkarhi** • Hlamusela leswaku xo karhi xi humelele rini hi ku tirhisa ririmi. Xik. mixo, ndzhengha, vusiku, mahlambandlopfu, mpimavayeni • Vula na ku xaxameta masiku ya vhiki na tin'hweti ta lembe. • Veketela masiku ya ku velekiwa eka khalendara.	**Ku vula nkarhi** • Vula na ku xaxameta masiku ya vhiki na tin'hweti ta lembe. • Veketela masiku ya ku velekiwa, ku tlangela swa vukhongeri, tiholideyi ta ximfumu, swiendleko swa matimu na swiendleko swa xikolo eka khalendara, • Vula nkarhi wa tiawara ta 12 hi ku tirhisa tiawara,tihafu ta tiawara na tikotara ta tiawara. **Khakhuleta vulehi bya nkarhi na ku famba ka nkarhi** • Tirhisa khalendara ku khakhuleta na ku hlamusela vulehi bya nkarhi hi: - Masiku, - Mavhiki • Tirhisa xikombankarhi ku khakuleta vulehi bya nkarhi hi: - tiawara - tihafu ta tiawara	**Ku vula nkarhi** • Hlaya masiku eka khalendara. • Veketela masiku ya ku velekiwa, ku tlangela swa vukhongeri, tiholideyi ta ximfumu, swiendleko swa matimu na swiendleko swa xikolo eka khalendara. • Vula nkarhi wa tiawara ta 12 hi ku tirhisa - tiawara - hafu ya awara - kotara ya awara - timinete eka xikombankarhi xa analogo, xa dijitali na switirhisiwa swin'wana swa dijitali leswi kombaka nkarhi Xik. Selifoni. **Khakhuleta vulehi bya nkarhi na ku famba ka nkarhi.** • Tirhisa khalendara ku khakhuleta na ku hlamusela vulehi bya nkarhi hi: - Masiku, - Mavhiki - Tin'hweti • Ku hundzuluxela exikarhi ka masiku na mavhiki • Ku hundzuluxela exikarhi ka mavhiki na tin'hweti. • Tirhisa xikombankarhi ku khakuleta vulehi bya nkarhi hi: - tiawara - tihafu ta tiawara - tikotara ta tiwara.

TINHLOKOMHAKA	GIREDI YA V	GIREDI YA 1	GIREDI YA 2	GIREDI YA 3
4.2 **Vunavi bya mpfhuka**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanisa na ku xaxameta vunavi bya mpfhuka, vulehi kumbe vuanami bya swilo swimbirhi kumbe ku tlula hi ku swi veka ekusuhi na kusuhi. Tirhisa ririmi ku hlamusela mimpimaniso Xik. Leha ngopfu,koma ngopfu, lehilenyana, anamanyana	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanisa na ku xaxameta vunavi bya mpfhuka, vulehi kumbe vuanami bya swilo swimbirhi kumbe ku tlula hi ku swi veka ekusuhi na kusuhi. Tirhisa ririmi ku hlamusela mpimaniso Xik. Leha ngopfu,koma ngopfu, lehilenyana, anamanyana • Pimanyeta, pima, pimanisa,xaxameta na ku rhekhoda vulehi u tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki Xik. Vuandlalo bya xandla, magoza, vulehi bya penisele, swo hlayela hi swona. • Hlamusela vulehi bya swilo hi ku hlayela na ku hlamusela vulehi hi tiyuniti ta nkamafundza	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vulehi u tirhisa mipimo leyi nga ringanisiwa ngiki Xik. Byandlalo bya xandla, magoza, vulehi bya penisele, swo hlayela hi swona • Hlamusela vulehi bya swilo hi ku hlayela na ku hlamusela vulehi hi tiyuniti ta nkamafundza **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka nkamafundza.** • Pimanyeta, pima, pimanisa,xaxameta na ku rhekhoda vulehi u tirhisa timitara (ku nga va swimhandzana swo ringana mitara kumbe xintambhyana xa vulehi bya mitara.)	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa,xaxameta na ku rhekhoda vulehi u tirhisa mipimo leyi nga ringanisiwa ngiki Xik. Byandlalo bya xandla, magoza, vulehi bya penisele, swo hlayela hi swona. • Hlamusela vulehi bya mpfhuka bya swilo hi ku hlayela kutani a vula leswaku ku ya hi mahlayelelo ya nkamafundza swi lehe ku fika kwihi. **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka nkamafundza.** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vulehi u tirhisa timitara (ku nga va swimhandzana swo ringana mitara kumbe xintambhyana xa vulehi bya mitara.) tanihi yuniti leyi ringanisiweke ya vulehi. • Pimanyeta na ku pima vulehi hi tisentimitara va tirhisa rhula. (Ku hundzuluxa exikarhi ka timitara na tisentimitara a ku laveki.)

TINHLOKOMHAKA	GIREDI YA V	GIREDI YA 1	GIREDI YA 2	GIREDI YA 3
4.3 **Ntiko**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanisa na ku xaxameta ntiko wa swilo swimbirhi kumbe ku tlula hi ku swi ringetela kunene kumbe a tirhisa xikalu xa ndzinganiso. • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso Xik. Vevuka, tika, vevukanyana, tikanyana.	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda ntiko u tirhisa xikalu xa ndzinganiso na mimpimo ya nkamafundza Xik. Tibuloko, switina • Hlamusela ntiko wa swilo hi ku swi hlayela na ku vula ntiko hi tiyuniti ta nkamafundza. • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso Xik. Vevuka, tika, vevukanyana, tikanyana.	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda ntiko u tirhisa xikalu xa ndzinganiso na mimpimo ya nkamafundza Xik. Tibuloko, switina • Hlamusela ntiko wa swilo hi ku swi hlayela na ku vula ntiko hi tiyuniti ta nkamafundza. • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso Xik. Vevuka, tika, vevukanyana, tikanyana. **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza.** • Pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda ntiko wa minchumu leyi pakeriweke ku xavisiwa leyi nga na mimpimo leyi tsariweke hi tikhilogiramu Xik. Tikhilogiramu ti2 ta rhayisi, khilogiramu yi1 ya fulawara. • Pima ntiko wa yena hi tikhilogiramu hi ku tirhisa xikalu xo pima ntiko wa vanhu.	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda ntiko u tirhisa xikalu xa ndzinganiso na mimpimo ya nkamafundza Xik. Tibuloko, switina • Hlamusela ntiko wa swilo hi ku swi hlayela na ku vula ntiko hi tiyuniti ta nkamafundza. • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso Xik. Vevuka, tika, vevukanyana, tikanyana. **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza.** • Pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda ntiko wa minchumu leyi pakeriweke ku xavisiwa leyi nga na mimpimo leyi tsariweke hi: - tikhilogiramu Xik.tikhilogiramu ti 2 ta rhayisi na khilogiramu yi1 ya fulawara. - tigiramu Xik. Tigiramu ta 500 ta munyu. • Pima ntiko wa yena hi tikhilogiramu hi ku tirhisa xikalu xo pima ntiko wa vanhu. (Ku hundzuluxa exikarhi ka tigiramu na tikhilogiramu a swi laveki.)
4.4 **Vundzeni/ Vholumu**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanisa na ku xaxameta mpimo wa mati(vholumu) eka swikhomelo swimbirhi leswi vekiweke ekusuhi na kusuhi. Vadyondzi va kambisisa hi ku chela eka xikhomelo xa vunharhu loko swi laveka. • Pimanisa u tlhela u xaxameta mpimo wa mati lama nga khomiwaka hi swikhomelo swimbirhi loko swi tatiwile(vundzeni). • Tirhisa ririmi ku vulavula hi ku pimanisa Xik. Tala ku tlula, switsongo ka, ehansi ka, tele, ku hava nchumu.	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanisa na ku xaxameta mpimo wa mati(vholumu) eka swikhomelo swimbirhi leswi vekiweke ek [1]usuhi na kusuhi. Vadyondzi va kambisisa hi ku chela eka xikhomelo xa vunharhu loko swi laveka. • Pimanisa u tlhela u xaxameta mpimo wa mati lama nga khomiwaka hi swikhomelo swimbirhi loko swi tatiwile(vundzeni). • Tirhisa ririmi ku vulavula hi ku pimanisa Xik. Tala ku tlula, switsongo ka, ehansi ka, tele, ku hava nchumu.	**Ku pima ka nkamafundza**	**Ku pima ka nkamafundza**

TINHLOKOMHAKA	GIREDI YA V	GIREDI YA 1	GIREDI YA 2	GIREDI YA 3
		• Pimanyeta,pima, pimanisa, xaxameta na ku u rhekhoda vundzeni bya swikhomelo(mpimo lowu nga khomiwaka hi xikhomelo loko xi tatiwile) hi ku tirhisa swipimo swo ka swi nga ringanisiwanga Xik. Malepula na tikhapu. • Hlamusela vundzeni bya xikhomelo hi ku hlayela na ku kombisa leswaku i tiyuniti tingani ku ya hi mahlayelelo ya nksmfundza ti tataka xikhomelo Xik.bodhlela ri na vundzeni bya tikhapu ta mune.	• Pimanyeta,pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya swikhomelo(mpimo lowu nga khomiwaka hi xikhomelo loko xi tatiwile) hi ku tirhisa swipimo swo ka swi nga ringanisiwanga Xik. Malepula na tikhapu. • Hlamusela vundzeni bya xikhomelo hi ku hlayela na ku kombisa leswaku i tiyuniti tingani ku ya hi mahlayelelo ya nkamafundza ti tataka xikhomelo Xik.bodhlela ri na vundzeni bya tikhapu ta mune. **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza.** • Pimanyeta,pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya minchumu hi ku pima hi tilitara • Pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya minchumu leyi pakeriweke ku xavisiwa leyi vundzeni bya yona byi kombisiweke hi tilitara Xik.masi ya mpimo wa tilitara ti2, kholidirinki ya mpimo wa litara yin'we, pende ya mpimo wa tilitara ta 5.	• Pimanyeta,pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya swikhomelo(mpimo lowu nga khomiwaka hi xikhomelo loko xi tatiwile) hi ku tirhisa swipimo swo ka swi nga ringanisiwanga Xik. Malepula na tikhapu. • Hlamusela vundzeni bya xikhomelo hi ku hlayela na ku kombisa leswaku i tiyuniti tingani ku ya hi mahlayelelo ya nksmfundza ti tataka xikhomelo Xik.bodhlela ri na vundzeni bya tikhapu ta mune. **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza.** • Pimanyeta,pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya minchumu hi ku pima hi tilitara, tihafu ta tilitara na tikotara ta tilitara • Pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya minchumu leyi pakeriweke ku xavisiwa leyi vundzeni bya yona byi kombisiweke hi tilitara Xik.masi ya mpimo wa tilitara ti2, kholidirinki ya mpimo wa litara yin'we, pende ya mpimo wa tilitara ta 5. Kumbe yi kombisiwe hi timililitara Xik. Masi ya mpimo wa timililitara ta 500, tikholidirinki ta mpimo wa timililitara ta 340, oyili ya mpimo wa timililitara ta 750. • Tiva leswaku mpimo wa khapu leyi ringanisiweke i timililitara ta 250. • Tiva leswaku mpimo wa xilepulana lexi ringanisiweke i timililitara ta 5. (Ku hundzuluxa exikarhi ka tigiramu na tikhilogiramu a swi laveki.)
4.5 **Pherimita na Ndhawu**				**Pherimita** Lavisisa mpfhuka wo rhendzeleka wa swivumbeko swa matlhelo ma2 na minchumu ya matlhelo ma3 hi ku tirhisa ku pimanisa ko kongoma kumbe tiyuniti ta nkamafundza. **Ndhawu** Lavisisa ndhawu hi ku tirhisa tithayili.

NKATSAKANYO WA XIYIMO XA MASUNGULO

5. MATIRHISELO YA VUXOKOXOKO BYA TINHLAYO

Ku ya emahlweni hi Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo

- Ndlandlamuxonkulu wa ku yisa emahlweni Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo lebyi katsaka tigiredi yi fikeleriwa hi:
  - Ku suka eka ku tirha hi minchumu ku ya eka ku tirha hi vuxokoxoko bya tinhlayo; na
  - Ku tirhana na swivumbeko swintshwa swa vuxokoxoko bya tinhlayo.
- Vadyondzi va fanele ku endla sayikili yo helela ya vuxokoxoko bya tinhlayo ku tlula kan'we hi lembe- leswi swi katsa ku hlengeleta na ku lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo, ku yimela vuxokoxoko bya marito, ku xopaxopa, ku hlamusela, na ku vika vuxokoxoko bya tinhlayo tanihi migingiriko ya le tlhelo.
- Swin'wana swa swiphemu swa Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo lebyi nga laha henhla byi nga ha endliwa tanihi migimgiriko leyi hambanisiweke

TINHLOKOMHAKA	GIREDI YA V	GIREDI YA 1	GIREDI YA 2	GIREDI YA 3
5.1 **Hlengeleta na ku hlawula minchumu ku ya hi swihlawulekisi.**	**Hlengeleta u tlhela u lulamisa minchumu** Hlengeleta u tlhela u hlawula minchumu leyi khomekaka ya masiku hinkwayo	**Hlengeleta u tlhela u lulamisa minchumu** Hlengeleta u tlhela u hlawula minchumu leyi khomekaka ya masiku hinkwayo		
5.2 **Veketela nhlengelo wa minchumu leyi hlawuriweke.**	**Veketela nhlengelo wa minchumu leyi hlawuriweke** Dirowa xifaniso xa minchumu leyi hlengeletiweke.	**Veketela minchumu leyi hlawuriweke** Dirowa xifaniso xa minchumu leyi hlengeletiweke.		
5.3 **Kanela na ku vika nhlengelo wa minchumu leyi hlawuriweke.**	**Kanela na ku vika nhlengelo wa minchumu leyi hlawuriweke.** Hlamula swivutiso hi: • Ndlela leyi minchumu yi hlawuriweke hi yona. • Ku dirowa nhlengelo wa minchumu leyi ku hlawuriweke eka wona.	**Kanela na ku vika hi minchumu leyi hlawuriweke.** • Nyika swivangelo swa ndlela leyi tirhisiweke yo hlawula ku ya hi swihlawulekisi • Hlamula swivutiso hi: - Ndlela leyi minchumu yi hlawuriweke hi yona(magoza). - Leswi nhlengelo wa leswi hlawuriweke wu langutekisaka xiswona (swikumiwa) • Hlamusela nhlengelo wa minchumu leyi hlawuriwaka na /na ku dirowa • Hlamusela leswi nhlengelo wu hlawurisiweke xiswona		

TINHLOKOMHAKA	GIREDI YA V	GIREDI YA 1	GIREDI YA 2	GIREDI YA 3
5.4 **Hlengeleta na ku lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo.**		**Hlengeleta na ku lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo.** • Hlengeleta vuxokoxoko bya tinhlayo bya tlilasi kumbe xikolo ku hlamula swivutiso swa mudyondzisi.	**Hlengeleta na ku lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo.** • Hlengeleta vuxokoxoko bya tinhlayo bya tlilasi kumbe xikolo ku hlamula swivutiso swa mudyondzisi.	**Hlengeleta na ku lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo.** • Hlengeleta vuxokoxoko bya tinhlayo bya tlilasi kumbe xikolo ku hlamula swivutiso swa mudyondzisi. • Lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo lebyi nyikiweke hi mudyondzisi kumbe Buku yo tirhela eka yona/ buku ya mudyondzi. • Lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo hi: - Minongonoko. - Mimpfungho ya thali. - Matafula.
5.5 **Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo**		**Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo** • Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo byi va eka girafu ya xifaniso. • Kongomisa eka tigirafu ta swifaniso laha nchumu wu yimelaka tinomboro	**Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo** • Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo byi va eka girafu ya xifaniso. • Kongomisa eka tigirafu ta swifaniso laha nchumu wu yimelaka tinomboro	**Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo** • Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo - Girafu ya xifaniso (kongomisa eka tigirafu ta swifaniso laha nchumu wu yimelaka tinomboro) - Girafu ya bara
5.6 **Xopaxopa na ku hlamusela vuxokoxoko bya tinhlayo.**		**Xopaxopa na ku hlamusela voxokoxoko bya tinhlayo.** Hlamula swivutiso hi vuxokoxoko bya tinhlayo lebyi nga eka girafu ya xifaniso. • Kongomisa eka tigirafu ta swifaniso laha nchumu wu yimelaka tinomboro	**Xopaxopa na ku hlamusela voxokoxoko bya tinhlayo.** Hlamula swivutiso hi vuxokoxoko bya tinhlayo lebyi nga eka girafu ya xifaniso. • Kongomisa eka tigirafu ta swifaniso laha nchumu wu yimelaka tinomboro	**Xopaxopa na ku hlamusela voxokoxoko bya tinhlayo.** Hlamula swivutiso hi vuxokoxoko bya tinhlayo lebyi nga eka girafu ya xifaniso. • Girafu ya xifaniso (kongomisa eka tigirafu ta swifaniso laha nchumu wu yimelaka tinomboro • Girafu ya bara

3.3 NHLAMUSELO YA VUNDZENI BYA DYONDZO

Eka xiyenge lexi xo hlamusela vundzeni bya dyondzo, vadyondzisi va nyikiwile:

- nkatsakanyo wa kotara wa Giredi ya V ku fika eka 3;
- ndzandzelelano lowu ringanyetiweke wa tinhlokomhaka eka tikotara: A hi swiyenge hinkwaswo swa tinhlokomhaka swi dyondzisiwaka eka kotara yin'wana na yin'wana; swiyenge swin'wana swa tinhlokomhaka tin'wana swi fanele swi dyondzisiwa ku nga si dyondzisiwa swiyenge leswin'wana swa tinhlokomhaka teto;
- nkarhi lowu ringanyetiweke wa tinhlokomhaka hi lembe. Tanihiloko swiyenge swin'wana swa vundzeni swi lava nkarhi wo tala ku tlula swin'wana, swi tano na le ka tin'wana tihlokomhaka; na
- tinotsi to hlamusela na swiletelo swo dyondzisa leswi nga na swikombiso laha swi faneleke.

Xiyenge xin'wana na xin'wana xa vundzeni xi avanyisiwile hi tinhlokomhaka. Swiyenge hinkwaswo swa vundzeni swi fanele swi dyondzisiwa kotara yin'wana na yin'wana. Ku landzelelanisa tinhlokomhaka hi tikotara swi nyika miehleketo ya leswi tinhlokomhaka ti nga andlarisiwa xiswona no pfuxetisiwa xiswona lembe hinkwaro. A hi swa nkoka ku dyondzisa tinhlokomhaka hinkwato ta Ndhawu na Xivumbeko, Mpimo na Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo kotara yin'wana na yin'wana. Hambiswiritano, tinhlokomhaka hinkwato ti fanele ku dyondzisiwa hi lembe.

Eka Xiyenge xa 2 (ndzimana ya 2.6) ntikelo wa vundzeni bya dyondzo wu nyikiwile. Loko leswi swi hlanganisiwa na tiawara leti nga kona hi lembe, u nga khakhuleta tiawara leti pimiweke ta swiyenge swa vundzeni bya dyondzo yin'wana na yin'wana.

Vadyondzisi va nga hlawula ku landzelerisa (kumbe ku xaxameta) na ku pima vundzeni ku suka eka swibumabumelo swa kavanyisa loku. Vadyondzisi va nga ha cinca nkarhi lowu ringanyeteriweke tinhlokomhaka katsongo. Hambiswiritano, vuxaka bya ntikelo na tiawara leti pimiweke ta swiyenge swa vundzeni bya tidyondzo ta Xiyimo xa Masungulo swi fanele ku tekeriwa enhlokweni eka Matematiki.

- Matematiki wa **Giredi ya V** wu hi xivumbeko xa matematiki wa masungulo, hikokwalaho a wu aviwanga ku ya hi nkarhi wa tidyondzontsongo. Mudyondzisi wa Giredi ya V u fanele ku lukelela matematiki eka migingiriko ya siku na siku ya vadyondzi, hambileswi ku faneleke ku vekiwa nkarhi hi siku laha mudyondzisi a kongomisaka ntsena eka migingiriko ya matematiki, handle ka swona vadyondzi va nge lemuki hambi ku ri ku ndlandlamuxa minongoti na vuswikoti lebyi lavekaka bya Matematiki.
- Eka tiGiredi ta 1 – 3 nkarhi wu aviwile hi ndlela leyi:
  - **Nkombo wa tiawara ti fanele ku tirhiseriwa Matematiki hi vhiki** (10 wa mavhiki x 4 wa tikotara x 7 wa tiawara = 280 wa tiawara hi lembe)
  - Dyondzontsongo yin'wana na yin'wana ya Matematiki yi fanele yi va **awara yi1 na 24 wa timinete hi siku eka tiGiredi ta 1 ku fika 3**
  - Leswi vulaka leswaku ku na tikotara ta mune leti nga na 10 wa mavhiki ya nga na ntlhanu wa tidyondzontsongo hi vhiki (Musumbhunuku ku fika Ravuntlhanu)
  - Pfumelela vhiki ra ndzetelo na nkatsakanyo loko ku sungula kotara yin'wana na yin'wana, tanihileswi vadyondzi lavatsongo va talaka ku rivala leswi va swi dyondzeke loko va ya eka tiholideyi naswona va tlhela va huma eka moya wa swa xikolo Emakumu ka kotara yin'wana na yin'wana nyika vhiki ro tiyisisa minongoti. Leswi hi nyika wa tidyondzontsongo.

3.4 KU LANDZELERISA NA KU PIMA VUNDZENI BYA DYONDZO

Matafula lawa ya landzelaka ya nyikiwile giredi yin'wana na yin'wana eka Giredi ya V -3:

- Ku veketela tinhlokomhaka na ku pima nkarhi eka lembe. (swi komba ku hangalasiwa ka tinhlokomhaka eka tikotara hinkwato na ku bumabumela nkarhi lowu faneleke ku tirhisiwa eka nhlokomhaka yin'wana na yin'wana ya xiyenge xin'wana na xin'wana xa Vundzeni bya dyondzo)
- Ku landzelelanisa tinhlokomhaka na ku pima nkarhi eka lembe (swi komba leswi tinhlokomhaka ti nga andlarisiwa xiswona na ku yisa emahlweni vundzeni bya dyondzo na vuswikoti eka tikotara hinkwato)
- Tinotsi to hlamusela ku ya hi nhlokomhaka – matafula lawa ya nyika nhlamuselo ya vundzeni bya dyondzo na swiletelo swo dyondzisa eka nhlokomhaka yin'wana na yin'wana tanihilaha ti landzelelanisiweke hakona eka tikotara hinkwato.

Nkunguhato wa dyondzontsongo – Maavelo ya tinhlokomhaka hi kotara

Eka Matematiki wa Xiyimo xa Masungulo, nhlokomhaka ya Tinomboro hi yona ya nkoka swinene. Nkarhi wo tala eka vhiki, kotara na lembe rin'wana na rin'wana wu kongomisiwe eka Tinomboro Tioparexini na Vuxaka. Tidyondzontsongo ta Matematiki ti fanele ku kongomisiwa eka Tinomboro Tioparexini na Vuxaka vhiki rin'wana na rin'wana kanharhu kumbe ku tlula hi avhareji. Nkarhi lowu salaka wu averiwa swiyenge leswin'wana swa vundzeni bya dyondzo.

Ndhawu na Xivumbeko na Mpimo swi lava nkarhi wo tala ku tlula Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo na Tipatironi, Tifankixini na Alijebura. Matafula lawa ya nga laha hansi ya komba nhlayo ya tidyondzontsongo leyi faneleke ku averiwa xiyenge xin'wana na xin'wana xa vundzeni na nhlokomhaka ya giredi yin'wana na yin'wana eka Tipatironi, Tifankixini na Alijebura, Ndhawu, Ndhawu na Xivumbeko, Mpimo na Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo:

- Maavelo ya swiyenge swa vundzeni na tinhlokomhaka eka tidyondzontsongo ta Giredi ya V

Tanihileswi Matematiki wa **Giredi ya V** wu nga hi xivumbeko xa **Matematiki wa masungulo**, nkarhi lowu ringanyetiweke wu kongomisiwe eka swiphemu swa matematiki na ku nghenelelana ka migingiriko ya nkamafundza. Leswi endla leswaku ku dyondzisiwa vundzeni hinkwabyo lebyi nga kona. Migingiriko ya **Matematiki wa masungulo** ku nga va ku hlayela tipuleti na timagi to veka swibamarha swa vona, ntlangu wo hlayela lowu va wu tlangaka ehandle, mintlangu yo tlangiwa endzeni tani hi wa tidomino na swiphazamiso swo vumba minchumu kumbe swivumbeko na sw. na sw. Mudyondzisi u fanele ku lulamisa migingiriko hinkwayo ku ya hi swilaveko swa vadyondzi va yena na switirhisiwa leswi nga kona etlilasini.

Ndhawu na Xivumbeko i xiphemu xa nkoka xo ndlandlamuxa Matematiki ya mudyondzi lontsongo, naswona xi fanele ku va kona evhikini, laha nkongomo wu nga le ka swin'wana swiphemu ehansi ka vulawuri bya mudyondzisi, na nkarhi wo tala wo aka, ku tlanga hi mati na misava hi vadyondzi**.**

Mpimo wu fanele ku nghenisiwa eka migingiriko yo hlayela, xik. Ku pimanyeta na ku hlayela loko ku pimiwa mimpfhuka hi mavoko, mikondzo na magoza.

Rhijisitara ro komba matelo ya vadyondzi exikolweni na chati ya ta maxelo swi nyika nkarhi wa kahle wo tirha hi **Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo.**

Tafula 3.1: Nkarhi lowu averiweke ku ya hi xiyenge xa vundzeni hi vhiki

Xiyenge xa vundzeni	Tinhlokomhaka	Nkarhi lowu ringanyetiweke
Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka	Ku hlayela Ndzemuko wa nomboro Kombisa na ku hlamusela tinomboroxiheri Ntwisiso wa nomboro Ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo	**120 wa timinete**
Tipatironi, Tifankixini na Alijebura	Kopa, ndlandlamuxa na ku tumbuluxa tipatironi ta vona vini	**80 wa timinete**
Ndhawu na Xivumbeko (Jometiri)	Lemuka, kombisa na ku vula swivumbeko/swifaniso swa matlhelo ma2 Swivumbeko swa xijometiri Aka minchumu ya matlhelo ma3 ku tirhisiwa switirhisiwa swo khomeka Vuxaka bya ndhawu Matlhelo ya xinene na ya ximatsi	**80 wa timinete**
Mpimo	Nkarhi Vulehi Ntiko Vundzeni	**80 wa timinete**
Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo	Hlengeleta, ava ku ya hi swihlawulekisi, dirowa, hlaya na ku veketela vuxokoxoko bya tinhlayo	**60 wa timinete**
NTSENGO		**420 wa timinete (Tiawara ti 7 hi vhiki)**

- **Ku ava swiyenge swa vundzeni bya dyondzo na tinhlokomhaka eka tidyondzontsongo ta Giredi ya 1 ku fika eka ya 3**

Tidyondzontsongo tinharhu hi avhareji (h.l. exikarhi ka 4 na 4 $\frac{1}{2}$ wa tiawara) hi vhiki ti tirhisiwa eka Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka eka tiGiredi ta 1,2 na 3. Tidyondzontsongo timbirhi leti salaka (h.l exikarhi ka 2 $\frac{1}{2}$ na 3 wa tiawara) ta hambanisiwa ti nghena eka tinhlokomhaka ta swiyenge swin'wana swa vundzeni hi ndlela leyi bumabumeriweke laha hansi.

Tafula 3.2: Nhlayo leyi bumabumeriweke ya tidyondzontsongo ku ya hi swiyenge swa vundzeni bya dyondzo hi kotara eka Giredi ya 1

XIYENGE XA VUNDZENI	NHLOKOMHAKA	Nomboro ya tidyondzontsongo				
		Kotara ya 1	Kotara ya 2	Kotara ya 3	Kotara ya 4	Ntsengo
Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka	Tinhlokomhaka hinkwato ta Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka	22	30	28	25	**105**
Tipatironi, Tifankixini na Alijebura	Tipatironi ta Tinomboro	3	3	3	3	**12**
	Tipatironi ta Xijometiri	1	1	1	1	**4**
Ndhawu na Xivumbeko (Jometiri)	Swivumbeko swa matlhelo ma2		3		3	**6**
	Minchumu ya matlhelo ma3	3		2	1	**6**
	Xiyimo, Ndzetelo na Matlhelo	2			1	**3**
	Ndzinganiso			1	1	**2**
Mpimo	Nkarhi	2				**2**
	Vunavi bya mpfhuka	2		2		**4**
	Ntiko	2			2	**4**
	Vholumo /vundzeni	1	2		1	**4**
Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo	Ku hlengeleta, ku ava ku ya hi swihlawulekisi, ku veketela na ku xopaxopa minchumu	2	1			**3**
	Ndzhendzeleko wa vuxokoxoko bya tinhlayo lebyi heleleke			3		**3**
	Swiphemu swa ndzhendzeleko wa vuxokoxoko bya tinhlayo				2	**2**
Ntsengo wa tidyondzontsongo		**40**	**40**	**40**	**40**	**160**

Tafula ra 3.3: Nhlayo leyi bumabumeriweke ya tidyondzontsongo ku ya hi xiyenge xa vundzeni bya dyondzo hi kotara eka Giredi ya 2

Xiyenge xa vundzeni	Nhlokomhaka	Ntsengo wa tidyondzontsongo				
		Kotara ya 1	Kotara ya 2	Kotara ya 3	Kotara ya 4	Ntsengo
Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka	Tinhlokomhaka hinkwato ta Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka	24	25	24	26	**99**
Tipatironi, Tifankixini na Alijebura	Tipatironi ta Tinomboro	3	3	3	3	**12**
	Tipatironi ta Xijometiri	1	1	1	1	**4**
Ndhawu na Xivumbeko (Jometiri)	Swivumbeko swa matlhelo ma2		3		3	**6**
	Minchumu ya matlhelo ma3	3		2	1	**6**
	Xiyimo, Ndzetelo na Matlhelo		2	1		**3**
	Ndzinganiso		1		1	**2**
Mpimo	Nkarhi	3	1	3	1	**8**
	Vunavi bya mpfhuka	3			1	**4**
	Ntiko		3		1	**4**
	Vundzeni/ Vholumo			3	1	**4**
Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo	Ndzhendzeleko wa vuxokoxoko bya tinhlayo lebyi heleleke	3		3		**6**
	Swiphemu swa ndzhendzeleko wa vuxokoxoko bya tinhlayo		1		1	**2**
Ntsengo wa tidyondzontsongo		**40**	**40**	**40**	**40**	**160**

Tafula ra 3.4: Nhlayo leyi bumabumeriweke ya tidyondzontsongo ku ya hi xiyenge xa vundzeni bya dyondzo hi kotara eka Giredi ya 3

Xiyenge xa vundzeni	Nhlokomhaka	Ntsengo wa tidyondzontsongo				
		Kotara ya 1	Kotara ya 2	Kotara ya 3	Kotara ya 4	Ntsengo
Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka	Tinhlokomhaka hinkwato ta Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka	26	22	19	27	**94**
Tipatironi, Fankixini na Alijebura	Tipatironi ta Tinomboro	3	3	3	3	**12**
	Tipatironi ta Xijometiri	1	1	1	1	**4**
Ndhawu na Xivumbeko (Jometiri	Swivumbeko swa matlhelo ma2	2		2		4
	Minchumu ya matlhelo ma3		3	3	1	**7**
	Xiyimo, Ndzetelo na Matlhelo		2	3		5
	Ndzinganiso		2		1	**3**
Mpimo	Nkarhi	3	2	3	2	**10**
	Vunavi bya mpfhuka		2	2		4
	Ntiko		2		1	**3**
	Vutato/vholumo	2			1	**3**
	Pherimita			1		1
	Vuandlalo				2	**2**
Matirhiselo ya Vuxokoxoko bya Tinhlayo	Ndzhendzeleko wa vuxokoxoko bya tinhlayo lebyi heleleke	3		3		6
	Swiphemu swa ndzhendzeleko wa vuxokoxoko bya tinhlayo		1		1	**2**
Ntsengo wa tidyondzontsongo		**40**	**40**	**40**	**40**	**160**

- **Nkatsakanyo wa Giredi ya 1 hi kotara**

NKATSAKANYO WA GIREDI YA 1 1. TINOMBORO, TIOPAREXINI NA VUXAKA				
TINHLOKOMHAKA	**KOTARA YA 1**	**KOTARA YA 2**	**KOTARA YA 3**	**KOTARA YA 4**
NHLUVUKISO WA VUTIVI BYA MINONGOTI YA TINOMBORO: Hlayela hi tinomboroxiheri				
1.1 **Hlayela minchumu**	**Hlayela** minchumu yo khomeka ku fika ka 10 Nyika mpimanyeto wo amukeleka wa nomboro ya minchumu leyi yi nga kamberiwaka hi ku hlayela.	**Hlayela** minchumu hi ku tshembeka ku fika eka 20 Nyika mpimanyeto wo amukeleka wa nomboro ya minchumu leyi yi nga kamberiwaka hi ku hlayela. Ku hlayela hi ku ntlawahata ka khutaziwa	**Hlayela** minchumu hi ku tshembeka ku fika eka 40 Nyika mpimanyeto wo amukeleka wa nomboro ya minchumu leyi yi nga kamberiwaka hi ku hlayela. Ku hlayela hi ku ntlawahata ka khutaziwa	**Hlayela** minchumu hi ku tshembeka ku fika eka 50 Nyika mpimanyeto wo amukeleka wa nomboro ya minchumu leyi yi nga kamberiwaka hi ku hlayela. Ku hlayela hi ku ntlawahata ka khutaziwa
1.2 **Hlayela emahlweni na le ndzhaku**	**Hlayela emahlweni na le ndzhaku hi:** • Va n'we ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 1 na 20	**Hlayela emahlweni na le ndzhaku hi:** • Va n'we ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 50 **Hlayela emahlweni hi:** • Va10 ku suka eka miandziso yin'wana na yin'wana ya 10 exikarhi ka 0 na 50 • Va5 ku suka eka miandziso yin'wana na yin'wana ya 5 exikarhi ka 0 na 50 • Va2 ku suka eka miandziso yin'wana na yin'wana ya 2 exikarhi ka 0 na 20	**Hlayela emahlweni na le ndzhaku hi:** Va n'we ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 80 **Hlayela emahlweni hi:** • Va10 ku suka eka miandziso yin'wana na yin'wana ya 10 exikarhi ka 0 na 80 • Va5 ku suka eka miandziso yin'wana na yin'wana ya 5 exikarhi ka 0 na 80 • Va2 ku suka eka miandziso yin'wana na yin'wana ya 2 exikarhi ka 0 na 80	**Hlayela emahlweni na le ndzhaku hi:** Va1ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 100 **Hlayela emahlweni hi:** • Va10 ku suka eka miandziso yin'wana na yin'wana ya 10 exikarhi ka 0 na 100 • Va5 ku suka eka miandziso yin'wana na yin'wana ya 5 exikarhi ka 0 na 100 • Va2 ku suka eka miandziso yin'wana na yin'wana ya 2 exikarhi ka 0 na 100

TINHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
NHLUVUKISO WA VUTIVI BYA MINONGOTI YA TINOMBORO: Kombisa tinomboroxiheri				
1.3 **Mimfungho ya tinomboro na mavito ya tinomboro**	**Lemuka, kombisa na ku hlaya tinomboro** • Lemuka, kombisa na ku hlaya mimfungho ya tinomboro • 1ku fika eka 20 • Tsala mimfungho ya tinomboro • 1 ku fika eka 5 • Lemuka, kombisa na ku hlaya mavito ya tinomboro 1ku fika eka 5 • Tsala mavito ya tinomboro 1 ku fika eka 5	**Lemuka, kombisa na ku hlaya tinomboro** • Lemuka, kombisa na ku hlaya mimfungho ya tinomboro • 1 ku fika eka 50 • Tsala mimfungho ya tinomboro • 1 ku fika eka 10 • Lemuka, kombisa na ku hlaya mavito ya tinomboro 1 ku fika eka 10 • Tsala mavito ya tinomboro 1 ku fika eka 10	**Lemuka, kombisa na ku hlaya tinomboro** • Lemuka, kombisa na ku hlaya mimfungho ya tinomboro • 1 ku fika eka 80 • Tsala mimfungho ya tinomboro • 1 ku fika eka 20 • Lemuka, kombisa na ku hlaya mavito ya tinomboro 1 ku fika eka 10 • Tsala mavito ya tinomboro 1 ku fika eka 10	**Lemuka, kombisa na ku hlaya tinomboro** • Lemuka, kombisa na ku hlaya mimfungho ya tinomboro • 1 ku fika eka 100 • Tsala mimfungho ya tinomboro • 1 ku fika eka 20 • Lemuka, kombisa na ku hlaya mavito ya tinomboro 1 ku fika eka 10 • Tsala mavito ya tinomboro 1 ku fika eka 10

TINHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
NHLUVUKISO WA VUTIVI BYA MINONGOTI YA TINOMBORO: Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboroxiheri				
1.4 **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro**	**Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta ku fika eka 5 wa minchumu** • Pimanisa nhlengelo wa minchumu ku ya hi yo tala, yitsongo, yo tala ngopfu, leyi nga ri ki ehansi ka, ku tlula, ehansi ka, ku fana na, ku tala ku fana na, hambana. • Xaxameta nhlengelo wa minchumu ku suka eka yo tala ngopfu ku fika eka leyi nga ri ki ehansi ka na ku suka eka leyi nga ri ki ehansi ka ku fika eka yo tala ngopfu. **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro ku fika eka 5** • Hlamusela na ku pimanisa tinomboroxiheri ku ya hi yitsongo eka, yikulu eka, ku tlula, yitsongo eka, yi ringana na. • Hlamusela na ku xaxameta tinomboro: - Ku suka eka leyitsongo ngopfu ku fika eka leyikulu ngopfu na ku suka eka leyikulu ngopfu ku fika eka leyitsongo ngopfu. - ku tirhisa ndzhati wa mintsengo 1 – 5	**Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta ku fika eka 10 wa minchumu** • Pimanisa nhlengelo wa minchumu ku ya hi yo tala, yitsongo, yo tala ngopfu, leyi nga ri ki ehansi ka, ku tlula, ehansi ka, ku fana na, ku tala ku fana na, hambana. • Xaxameta nhlengelo wa minchumu ku suka eka yo tala ngopfu ku fika eka leyi nga ri ki ehansi ka na ku suka eka leyi nga ri ki ehansi ka ku fika eka yo tala ngopfu. **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro ku fika eka 10** • Hlamusela na ku **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro ku fika eka 10** • Hlamusela na ku pimanisa tinomboroxiheri ku ya hi yitsongo eka, yikulu eka, ku tlula, yitsongo eka, yi ringana na. • Hlamusela na ku xaxameta tinomboro: - Ku suka eka leyitsongo ngopfu ku fika eka leyikulu ngopfu na ku suka eka leyikulu ngopfu ku fika eka leyitsongo ngopfu. - ku nga si, endzhaku ka, exikarhi / exikarhi ka ku - tirhisa ndzhati wa mintsengo 0 – 10	**Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta ku fika eka 15 wa minchumu** • Pimanisa nhlengelo wa minchumu ku ya hi yo tala, yitsongo, yo tala ngopfu, leyi nga ri ki ehansi ka, ku tlula, ehansi ka, ku fana na, ku tala ku fana na, hambana. • Xaxameta nhlengelo wa minchumu ku suka eka yo tala ngopfu ku fika eka leyi nga ri ki ehansi ka na ku suka eka leyi nga ri ki ehansi ka ku fika eka yo tala ngopfu. **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro ku fika eka 15** • Hlamusela na ku **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro ku fika eka 15** • Hlamusela na ku pimanisa tinomboroxiheri ku ya hi yitsongo eka, yikulu eka, ku tlula, yitsongo eka, yi ringana na. • Hlamusela na ku xaxameta tinomboro: - Ku suka eka leyitsongo ngopfu ku fika eka leyikulu ngopfu na ku suka eka leyikulu ngopfu ku fika eka leyitsongo ngopfu. - ku nga si, endzhaku ka, exikarhi / exikarhi ka - ku tirhisa ndzhati wa mintsengo 0 – 15	**Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta ku fika eka 20 wa minchumu** • Pimanisa nhlengelo wa minchumu ku ya hi yo tala, yitsongo, yo tala ngopfu, leyi nga ri ki ehansi ka, ku tlula, ehansi ka, ku fana na, ku tala ku fana na, hambana. • Xaxameta nhlengelo wa minchumu ku suka eka yo tala ngopfu ku fika eka leyi nga ri ki ehansi ka na ku suka eka leyi nga ri ki ehansi ka ku fika eka yo tala ngopfu. **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro ku fika eka 20** • Hlamusela na ku **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro ku fika eka 20** • Hlamusela na ku pimanisa tinomboroxiheri ku ya hi yitsongo eka, yikulu eka, ku tlula, yitsongo eka, yi ringana na. • Hlamusela na ku xaxameta tinomboro: - Ku suka eka leyitsongo ngopfu ku fika eka leyikulu ngopfu na ku suka eka leyikulu ngopfu ku fika eka leyitsongo ngopfu, - ku nga si, endzhaku ka, exikarhi / exikarhi ka - ku tirhisa ndzhati wa mintsengo 0 – 20 **Tirhisa tinomboro ta odinali ku komba nxaxamelo, ndhawu kumbe xiyimo.** • Veketela minchumu hi ku longoloka ku suka eka wo sungula ku fika eka wa vukhume kumbe eka wo sungula ku fika eka wa makumu, xik. Wo sungula, wavumbirhi, wavunharhu. . wavukhume, wa makumu. • Tinomboro ta odinali eka vunavi byosungula ku fika eka ta vukhume.

TINHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
NHLUVUKISO WA VUTIVI BYA MINONGOTI YA TINOMBORO: Vukulu bya dijiti				
1.5 **Vukulu bya dijiti**			Lemuka, vukulu bya dijiti bya tinomboro 11 ku fika eka 15 • Tlhantlha tinomboro ta tidijiti timbirhi ti ya eka va khume na va n'we, xik. 12 i 10 na 2	Lemuka, vukulu bya dijiti bya tinomboro 11 ku fika eka 19. • Tlhantlha tinomboro ta tidijiti timbirhi ti ya eka va khume na va n'we, xik. 18 i 10 na 8
OLOLOXA SWIPHIQO SWA TINHLAYO EKA MBANGU WO KARHI				
1.6 **Tithekiniki to ololoxa swiphiqo swa tinhlayo**	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku ololoxiwa swiphiqo swa tinhlayo na ku nyika tinhlamulo: • Switirhisiwa swo khomeka, xik. Swo hlayela hi swona • Swifaniso ku dirowa xitori xa tinhlayo • Mindzhati ya mintsengo leyi seketeriweke hi switirhisiwa swo khomeka, xik. Vuhlalu byo hlayela.	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku ololoxiwa swiphiqo swa tinhlayo na ku nyika tinhlamulo: • Switirhisiwa swo khomeka, xik. Swo hlayela hi swona • Swifaniso ku dirowa xitori xa tinhlayo • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Mindzhati ya mintsengo leyi seketeriweke hi switirhisiwa swo khomeka, xik. Vuhlalu byo hlayela.	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku ololoxiwa swiphiqo swa tinhlayo na ku nyika tinhlamulo: • Switirhisiwa swo khomeka, xik. Swo hlayela hi swona • Swifaniso ku dirowa xitori xa tinhlayo • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Mindzhati ya mintsengo leyi seketeriweke hi switirhisiwa swo khomeka, xik. Vuhlalu byo hlayela.	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku ololoxiwa swiphiqo swa tinhlayo na ku nyika tinhlamulo: • Switirhisiwa swo khomeka, xik. Swo hlayela hi swona • Swifaniso ku dirowa xitori xa tinhlayo • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Mindzhati ya mintsengo leyi seketeriweke hi switirhisiwa swo khomeka, xik. Vuhlalu byo hlayela.
1.7 **Ku hlanganisa na ku susa**	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito hi ku endla eka mbangu na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo leswi katsaka ku hlanganisa, ku susa leswi nga na tinhlamulo to fika eka 5.	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo leswi katsaka ku hlanganisa, ku susa leswi nga na tinhlamulo to fika eka 10	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo leswi katsaka ku hlanganisa, ku susa leswi nga na tinhlamulo to fika eka 15.	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo leswi katsaka ku hlanganisa, ku susa leswi nga na tinhlamulo to fika eka 20.
1.8 **Ku hlanganisa ko vuyelela loku yisaka eka ku andzisa**		Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo leswi katsaka ku hlanganisa ko vuyelela leswi nga na tinhlamulo to fika eka 10.	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo leswi katsaka ku hlanganisa ko vuyelela leswi nga na tinhlamulo to fika eka15.	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo leswi katsaka ku hlanganisa ko vuyelela na tinhlamulo to fika eka 20.
1.9 **Ku ntlawahata na ku avelana loku yisaka eka ku avanyisa**	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu hi ku endla na nyika tinhlamulo eka swiphiqo leswi katsaka ku avelana hi ku ringana na ku ntlawahata hi tinomboroxiheri ta ku fika eka 5 na tinhlamulo leti nga katsaka leswi salaka.	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu hi ku endla na nyika tinhlamulo eka swiphiqo leswi katsaka ku avelana hi ku ringana na ku ntlawahata hi tinomboroxiheri ta ku fika eka 10 na tinhlamulo leti nga katsaka leswi salaka.	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu hi ku endla na nyika tinhlamulo eka swiphiqo leswi katsaka ku avelana hi ku ringana na ku ntlawahata hi tinomboroxiheri ta ku fika eka 15 na tinhlamulo leti nga katsaka leswi salaka.	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu hi ku endla na nyika tinhlamulo eka swiphiqo leswi katsaka ku avelana hi ku ringana na ku ntlawahata hi tinomboroxiheri ta ku fika eka 20 na tinhlamulo leti nga katsaka leswi salaka.

TINHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
1.11 **Mali**		• Lemuka na ku kombisa swingwece swa tikoximali swa Afrika Dzonga 5c, 10c, 20, 50c, R1, R2; R5 • Ololoxa swiphiqo swa timali leswi katsaka mintsengo na cinci ku fika eka R10 na hi tisente ta ku fika eka 20c.	• Lemuka na ku kombisa swingwece swa tikoximali swa Afrika Dzonga 5c, 10c, 20, 50c, R1, R2; R5 • Ololoxa swiphiqo swa timali leswi katsaka mintsengo na cinci ku fika eka R20 na hi tisente ta ku fika eka 20c.	• Lemuka na ku kombisa swa tikoximali swa Afrika Dzonga - Swingwece swa 5c, 10c, 20, 50c, R1, R2; R5 Timali ta maphepha R10 na R20 • Ololoxa swiphiqo swa timali leswi katsaka mintsengo na cinci ku fika eka R20 na hi tisente ta ku fika eka 20c.
MIKHAKHULETO YA LE HANDLE KA MBANGU LOWU NGA TOLOVELEKA				
1.12 **Tithekiniki** **(maendlelo kumbe maqhinga)**	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku endliwa mikhakhuleto: • Switirhisiwa swo khomeka, xik. Swo hlayela hi swona • Dirowa swifaniso • Mindzhati ya mintsengo leyi seketeriweke hi switirhisiwa swo khomeka, xik. Vuhlalu byo hlayela.	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku endliwa mikhakhuleto: • Switirhisiwa swo khomeka, xik. Swo hlayela hi swona • Dirowa swifaniso • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Mindzhati ya mintsengo leyi seketeriweke hi switirhisiwa swo khomeka, xik. Vuhlalu byo hlayela.	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku endliwa mikhakhuleto: • Switirhisiwa swo khomeka, xik. Swo hlayela hi swona • Dirowa swifaniso • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Mindzhati ya mintsengo leyi seketeriweke hi switirhisiwa swo khomeka, xik. Vuhlalu byo hlayela.	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku endliwa mikhakhuleto: • Switirhisiwa swo khomeka, xik. Swo hlayela hi swona • Dirowa swifaniso • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Mindzhati ya mintsengo leyi seketeriweke hi switirhisiwa swo khomeka, xik. Vuhlalu byo hlayela.
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**	**Vunavi bya tinomboro: 1 – 5** • Hlanganisa ku fika eka 5 • Susa eka 5 • Toloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 5	**Vunavi bya tinomboro: 1 – 10** • Hlanganisa ku fika eka 10 • Susa eka 10 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+,-,=,□) • Toloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 7	**Vunavi bya tinomboro: 1 – 15** • Hlanganisa eka 15 • Susa eka 15 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+,-,=,□) • Toloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 9	**Vunavi bya tinomboro:1 – 20** • Hlanganisa eka 20 • Susa eka 20 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+,-,=,□) • Toloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 10
1.14 **Ku hlanganisa ko vuyelela loku yisaka eka ku andzisa**		• Ku hlanganisa ko vuyelela (h.l. nomboro leyi fanaka) ku fika eka 10 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+,-,=,□)	• Ku hlanganisa ko vuyelela (h.l. nomboro leyi fanaka) ku fika eka 15 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+,-,=,□)	• Ku hlanganisa ko vuyelela (h.l. nomboro leyi fanaka) ku fika eka 20 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+,-,=,□)

TINHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
1.16 **Menthele**	**Nongoti wa vutivi bya nomboro: vunavi bya 5** • Xaxameta sete leyi nyikiweke ya tinomboro leti hlawuriweke. • Pimanisa tinomboro ku fika eka 5 na ku vula leswaku hi yihi yi nga yikulu kumbe ehansi hi na	**Nongoti wa vutivi bya nomboro: vunavi bya 10** • Xaxameta sete leyi nyikiweke ya tinomboro leti hlawuriweke. • Pimanisa tinomboro ku fika eka 10 na ku vula leswaku hi yihi yi nga yikulu kumbe ehansi hi na	**Nongoti wa vutivi bya nomboro: vunavi bya 15** • Xaxameta sete leyi nyikiweke ya tinomboro leti hlawuriweke. • Pimanisa tinomboro ku fika eka 15 na ku vula leswaku hi yihi yi nga yikulu kumbe ehansi hi na **Tsundzuka hi ku hatlisa:** • Tibondo ta tinomboro ku fika eka 5 • Tsundzuka maendlelo ya ku hlanganisa na ku susa ku fika eka 5 **Maqhinga ya mikhakhuleto** Tirhisa maqhinga ya mikhakhuleto ku hlanganisa na ku susa hi mfanelo: • Veka nomboro leyikulu eku sunguleni ku endlela ku hlayela emahlweni kumbe ku hlayela endzhaku • Ndzhati wa mintsengo • Ku mbirhihata na ku hafula • Ku aka na ku tlhantlha	**Nongoti wa vutivi bya nomboro: vunavi bya 20** • Xaxameta sete leyi nyikiweke ya tinomboro leti hlawuriweke. • Pimanisa tinomboro ku fika eka 20 na ku vula leswaku hi yihi yi nga yikulu kumbe ehansi hi na **Tsundzuka hi ku hatlisa:** • Tibondo ta tinomboro ku fika eka 10 • Tsundzuka maendlelo ya ku hlanganisa na ku susa ku fika eka 10 **Maqhinga ya menthele ya ku khakhuleta** Tirhisa maqhinga ya mikhakhuleto ku hlanganisa na ku susa hi mfanelo: • Veka nomboro leyikulu ku sungula hi nxaxamelo ku mfanelo: • Veka nomboro leyikulu eku sunguleni ku endlela ku hlayela emahlweni kumbe ku hlayela endzhaku • Ndzhati wa mintsengo • Ku mbirhihata na ku hafula • Ku aka na ku tlhantlha

Tinxaka ta swiphiqo swa tinhlayo ta Giredi ya 1

Leswi i swikombiso swa nkoka swa tinxaka ta swiphiqo leswi mudyondzisi a swi lavaka ku swi tirhisa hi ku vuyelela eka tlilasi ya yena. Loko mudyondzisi a tirha hi ntlawa lowutsongo, u fanele a vutisa xivutiso hi nomo. Loko vadyondzi va nga kota ku hlaya, a nga va nyika tlhelo rin'wana ro tsariwa ra xivutiso, kambe u fanele a vutisa nakambe xivutiso hi nomo.

Swiphiqo eka mbangu swi nga katsiwa eka maphepha yo tirhela, kambe swi fanele swi va swi komile, swi kongoma na ku toloveleka, naswona mudyondzisi u fanele a tiyisisa leswaku vadyondzi hinkwavo va swi twisisa.

Ku ntlawahata

Ku ntlawahata, ku cukumeta leswi salaka

Xiluva u xavisa maapula ma ri manharhu eka pulasitiki yin'we. U na 14 wa maapula. Xana i tipulasitiki tingani a nga ti endlaka leti nga na maapula manharhu yin'wana na yin'wana.

Ku ntlawahata, ku katsa leswi saleke eka nhlamulo

Akani u lava ku teka15 wa matandza a ya yisa eka kokwana wa yena. Xana i mabokisi mangani ya matandza lama ma lavekaka ku paka matandza hinkwawo loko ya pakiwa hi tsevu.

Ku avelana

Ku avelana, ku cukumeta leswi salaka.

Ava 14 wa swiwitsi exikarhi ka vanghana vanharhu, leswaku hinkwavo va kuma nomboro yo fana ya swiwitsi.

Ku hlanganisa ko vuyelela

Xana swikanyakanya swa mune swi na mavhilwa mangani?

Ku hlanganisa na ku susa

Ku na tinxaka tinharhu ta masungulo ta swiphiqo swa ku hlanganisa na ku susa naswona muxaka wun'wana na wun'wana wa xiphiqo wu nga vutisiwa hi tindlela to hambana. Tinxaka leti ta masungulo i:

Cinci

Muhluri a a ri na maapula ya ntlhanu. Ntshembo u n'wi nyikile maapula ya nhungu. Xana u na maapula mangani sweswi?

Muhluri a a ri na 13 wa maapula. U nyikile Ntshembo maapula ya ntlhanu. Xana i maapula mangani lawa a nga na wona sweswi?

Ku hlanagnisa

Nhlamulo u na timhavulu ta ntlhanu ta rihlaza na nhungu ta wasi. Xana u na timhavulu tingani?

Nhlamulo u na 13 wa timhavulu. Ntlhanu i ta rihlaza naswona letin'wana i ta wasi. Xana Nhlamulo u na timhavulu ta wasi tingani?

Pimanisa

Nhlamulo u na 13 wa mabanana. Themba u na ntlhanu wa mabanana. Xana Nhlamulo u na mabanana mangani ku tlula Themba?

Ku vutisa xiphiqo xin'wana na xin'wana hi tindlela to hamabana.

Swiphiqo swi fanele swi vutisiwa hi tindlela to hambana. Xikombiso, leswi hinkwaswo i swiphiqo swa cinci, kambe leswi nga tiviwiki a swi le ka tindhawu to hambana eka swiphiqo. Muhluri a a ri na maapula man'wana. Ntshembo u n'wi nyikile maapula ya nhungu. Sweswi u na 13 ya maapula. Xana i maapula mangani lawa Muhluri a a ri na wona eku sunguleni?

Muhluri a a ri na maapula ya ntlhanu.. Ntshembo u n'wi nyikile maapula man'wana. Sweswi u na maapula ya 13. Xana i maapula mangani lawa Ntshembo a n'wi nyikeke wona?

Swiphiqo swa mbangu leswi nga na tifankixini to hambana ta vuxaka. Khensi u xavisa magwinya hi R4 rin'we. Endla tafula ro n'wi pfuna ku kuma mali yo endla oda leyikulukumba.

Nomboro ya magwinya	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Nxavo hi R1	*4*	*8*					

Tirhisa tafula ku kuma nxavo wa magwinya ya nkombo

Tinxaka leti ta swiphiqo ti nyikiwa ku letela mudyondzisi. Vadyondzi a va fanelangi ku tshikileriwa hi muxaka wa mavito. Xiya leswaku vadyondzi va tshuka va tirhisa tindlela to hambana to hlamula swivutiso leti swi nga endlekaka leswaku ti nga ri tona leti mudyondzisi a a rindzerile tona.

NKATSAKANYO WA GIREDI YA 1 2. TIPATIRONI, TIFANKIXINI NA ALIJEBURA				
TINHLOKOMHAKA	**KOTARA YA 1**	**KOTARA YA 2**	**KOTARA YA 3**	**KOTARA YA 4**
2.1 **Tipatironi ta xijometiri**	**Kopa na ku ndlandlamuxa** Kopa na ku ndlandlamuxa tipatironi to olova hi ku tirhisa • minchumu yo khomeka ; • swo dirowiwa (xik. hi ku tirhisa mihlovo na swivumbeko) **Ndzinganyeto wo longoloxa ntirho** Sungula ku kopa na ku ndlandlamuxa tipatironi hi ku tirhisa minchumu yo khomeka naswona loko vadyondzi se va toloverile ku tirhisa khirayoni kumbe penisele, sungula ku kopa na ku ndlandlamuxa tipatironi hi ku ti dirowa.	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela hi marito • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi minchumu yo khomeka • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi swidirowiwa swa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Ku tumbuluxa na ku hlamusela tipatironi ta vona vini** • Tumbuluxa tipatironi ta vona vini ta xijometiri - Hi minchumu yo khomeka mintila, swivumbeko kumbe minchumu • Hi ku dirowa mintila, swivumbeko kumbe minchumu • Hlamusela tipatironi ta vona vini	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela hi marito • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi minchumu yo khomeka • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi swidirowiwa swa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Ku tumbuluxa na ku hlamusela tipatironi ta vona vini** • Tumbuluxa tipatironi ta vona vini ta xijometiri - Hi minchumu yo khomeka mintila, swivumbeko kumbe minchumu • Hi ku dirowa mintila, swivumbeko kumbe minchumu • Hlamusela tipatironi ta vona vini	**Tipatironi leti nga eka mbangu wa hina** Kombisa, hlamusela hi marito na ku kopa tipatironi ta xijometiri: • eka swa ntumbuluko • Ku suka eka vutomi bya bya masiku hinkwawo bya ximanguva lawa • Ku suka eka mfuwo wa ndhavuko wa hina **Ku tumbuluxa na ku hlamusela tipatironi ta vona vini** • Tumbuluxa tipatironi ta vona vini ta xijometiri - Hi minchumu yo khomeka mintila, swivumbeko kumbe minchumu • Hi ku dirowa mintila, swivumbeko kumbe minchumu • Hlamusela tipatironi ta vona vini

TINHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
2.2 **Tipatironi ta tinomboro**	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela ndzandzelelano wo olova wa tinomboro leti nga ri ki ehansi ka 20 Mindzandzelelano yi fanele yi komba ku hlayela emahlweni na le ndzhaku eka: • Van'we ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 1 na 20	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela ndzandzelelano wo olova wa tinomboro leti nga ri ki ehansi ka 50 Mindzandzelelano yi fanele yi komba ku hlayela emahlweni na le ndzhaku eka: • Va 1 ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 1 na 50 **Ku hlayela emahlweni hi:** • Va ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 10 exikarhi ka 0 na 50 • Va ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi ka 0 and 50 • Va ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi ka 0 na 50 **Ku tumbuluxa na ku hlamusela tipatironi ta vona vini** • Tumbuluxa na ku hlamusela tipatironi ta tinomboro ta vona vini	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela ndzandzelelano wo olova wa tinomboro leti nga ri ki ehansi ka 80 Mindzandzelelano yi fanele yi komba ku hlayela emahlweni na le ndzhaku eka: • Va 1 ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 1 na 80 **Ku hlayela emahlweni hi:** • ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 10 exikarhi ka 0 na 80 • ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi ka 0 and 80 • ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi ka 0 na 80 **Ku tumbuluxa na ku hlamusela tipatironi ta vona vini** • Tumbuluxa na ku hlamusela tipatironi ta tinomboro ta vona vini	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela ndzandzelelano wo olova wa tinomboro leti nga ri ki ehansi ka 100 Mindzandzelelano yi fanele yi komba ku hlayela emahlweni na le ndzhaku eka: • Va ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana xikarhi ka 1 na 100 **Ku hlayela emahlweni hi:** • ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 10 exikarhi ka 0 na 100 • ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi ka 0 na 100 • ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi ka 0 na 100 **Ku tumbuluxa na ku hlamusela tipatironi ta vona vini** • Tumbuluxa na ku hlamusela tipatironi ta tinomboro ta vona vini

NKATSAKANYO WA GIREDI YA 1 3. NDHAWU NA XIVUMBEKO (JOMETIRI)				
TINHLOKOMHAKA	**KOTARA YA 1**	**KOTARA YA 2**	**KOTARA YA 3**	**KOTARA YA 4**
3.1 **Xiyimo, ndzetelo na matlhelo**	**Ririmi ro komba matlhelo** Hlamusela xiyimo xa nchumu wun'we lowu nga na vuxaka na wun'wana. Xikombiso. Ehenhla ka, emahlweni ka, endzhaku, ximatsi, xinene, ehenhla, ehansi, ekusuhi na. **Xiyimo na swiletelo** • Landzelela swiletelo ku kota ku famba etlilasini hinkwayo. • Landzelela swileriso ku veketela nchumu wun'we lowu nga na vuxaka na lowu wun'wana, xikombiso. Veka penisele endzeni ka bokisi. **Nkongomo lowu ringanyetiweke wa migingiriko ya Kotara ya 1** • Ririmi ro komba matlhelo ri fanele ku dyondzisiwa ro sungula hi migingiriko yo endliwa leyi katsaka vadyondzi lava va nga eka ku fambafamba ka xiviri. • Leswi swi nga hlanganisiwa hi ku tirhisa ku rhekhoda ko tsariwa tanihi xidirowiwa, ku hlovohata kumbe ku yelanisa swidirowiwa hi marito. • Tirhisa ririmi ro komba matlhelo leri dyondziweke loko ku landzeleriwa swiletelo. Swiletelo swi fanele swi tolovetiwa hi migingiriko yo endliwa laha vadyondzi va tifambisaka kumbe minchumu ku ya hi swileriso.			**Ririmi ro komba matlhelo** • Hlamusela xiyimo xa nchumu wun'we lowu nga na vuxaka na wun'wana. Xikombiso. Ehenhla ka, emahlweni ka, endzhaku, ximatsi, xinene, ehenhla, ehansi, ekusuhi na **Xiyimo na swiletelo** • Landzelela swiletelo ku kota ku famba etlilasini hinkwayo. • Landzelela swileriso ku veketela nchumu wun'we lowu nga na vuxaka na lowu wun'wana, xikombiso. Veka penisele endzeni ka bokisi. **Nkongomo lowu ringanyetiweke wa migingiriko ya Kotara ya 4** • Ntirho wa xiyimo na swiletelo wu nga katsakanyiwa hi ku rhekhoda ko tsariwa ko fana na xidirowiwa, ku hlovohata kumbe ku yelanisa swo dirowiwa hi marito. • Ririmi rintshwa rin'wana na rin'wana ra xiyimo ri fanele ri dyondzisiwa ro sungula hi migingiriko yo endliwa leyi katsaka vadyondzi eka ku fambafamba ka xiviri. • Swiletelo swi fanele swi tolovetiwa hi migingiriko yo endliwa laha vadyondzi va tifambisaka kumbe minchumu ku ya hi swileriso. **Xiyimo na matlhelo** Yelanisa mavonelo yo hambana ya minchumu ya masiku hinkwawo yo fana.

TINHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
3.2 **Minchumu ya matlhelo ma3**	**Minchumu yo hambanahambana** Lemuka na ku vula minchumu ya matlhelo ma3 etlilasini na le ka swifaniso • Swivumbeko swa bolo (swirhendzevutana) • Swivumbeko swa bokisi (tiphirizimi **Swihlawulekisi swa minchumu** Hlamusela, ava ku ya hi swihlawulekisi na ku pimanisa minchumu ya matlhelo ma3 ku ya hi: • Sayizi • Mihlovo **Migingiriko ya nkongomo** Xiya na ku aka minchumu ya matlhelo ma3 leyi nyikiweke hi ku tirhisa switirhisiwa swo khomeka swo fana na tibuloko to aka, switirhisiwa swo tirhisiwa hi vuntshwa, tikhiti to aka.		**Minchumu yo hambanahambana** Lemuka na ku vula minchumu ya matlhelo ma3 etlilasini na le ka swifaniso • swivumbeko swa bolo (swirhendzevutana) • swivumbeko swa bokisi (tiphirizimi) **Swihlawulekisi swa minchumu** Hlamusela, ava ku ya hi swihlawulekisi na ku pimanisa minchumu ya matlhelo ma3 ku ya hi: • Sayizi • muhlovo • minchumu leyi khungulukaka • minchumu leyi rhetaka	**Minchumu yo hambanahambana** Lemuka na ku vula minchumu ya matlhelo ma3 etlilasini na le ka swifaniso • swivumbeko swa bolo (swirhendzevutana) • swivumbeko swa bokisi (tiphirizimi) **Swihlawulekisi swa minchumu** Hlamusela, ava ku ya hi swihlawulekisi na ku pimanisa minchumu ya matlhelo ma3 ku ya hi: • Sayizi • muhlovo • minchumu leyi khungulukaka • minchumu leyi rhetaka

TINHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
3.2 **Minchumu ya matlhelo ma3**	**Nkongomo lowu ringanyetiweke na ndzandzelelano wa migingiriko ya Kotara ya 1** • Nntlangu wo tlanga va ntshuxekile wa minchumu yo hamabanahambana wa minchumu ya matlhelo ma3. • Ku aka swilo swo tihlawulela hi ku tirhisa tibuloko to aka, tikhiti to aka kumbe switirhisiwa swo endliwa swi huma eka swa khale. Leswi swi nga endliwa hi nkarhi wo tirha va ri voxe. • Kopa modele ya xilo lexi mudyondzisi a xi nyikeke. Leswi swi nga endliwa hi nkarhi wo tirha va ri voxe. Pimanisa sayizi ya minchumu yofana xik. Hi yihi bolo leyi nga yikulu • Vulavula hi mihlovo ya minchumu na ku tlhela u ava ku ya hi muhlovo. • Kombisa na ku hlamusela minchumu ya jometiri na ya masiku hinkwawo hi ku vula yi vumbekile tanihi bolo kumbe tanihi bokisi • Ntirho wu katsakanyiwa hi switoloveto swo tsariwa		**Nkongomo lowu ringanyetiweke na ndzandzelelano wa migingiriko ya Kotara ya 3** • Tirha hi tibolo na minchumu leswi vumbiweke tanihi tibolo, na mabokisi yo hambanahambana na minchumu yin'wana leyi vumbiweke tanihi tiyinhlamune ta tiphirizimi kumbe tikhiyubu. Lavisisa leswaku hi yihi minchumu leyi nga khungulukaka, leyi rhetaka, leyi nga paketeriwaka. • Kombisa na ku hlamusela minchumu ya jometiri na ya masiku hinkwawo hi ku vula loko yi vumbekile tanihi bolo kumbe tanihi bokisi • Ntirho wu katsakanyiwa hi switoloveto swo tsariwa	**Nkongomo lowu ringanyetiweke na ndzandzelelano wa migingiriko ya Kotara ya 4** • Ntirho wu katsakanyiwa hi switoloveto swo tsariwa

TINHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
3.3 **Swivumbeko swa matlhelo ma 2**		**Swivumbeko swo hambanahambana** Lemuka na ku vula swivumbeko swa matlhelo ma 2 • Swirhendzevutana • Tiyinhlanharhu • Swikwere **Swihlawulekisi swa swivumbeko** Hlamusela, ava ku ya hi swihlawulekisi na ku pimanisa swivumbeko swa matlhelo ma 2 ku ya hi: • Sayizi • Muhlovo • Matlhelo yo kongoma • Matlhelo xa xirhendzevutana		**Swivumbeko swo hambanahambana** Lemuka na ku vula swivumbeko swa matlhelo ma 2 • Swirhendzevutana • Yinhlanharhu • Swikwere **Swihlawulekisi swa swivumbeko** Hlamusela, ava ku ya hi swihlawulekisi na ku pimanisa swivumbeko swa matlhelo ma 2 ku ya hi: • Sayizi • Muhlovo • Matlhelo yo kongoma • Matlhelo xa xirhendzevutana

TINHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
3.3 **Swivumbeko swa matlhelo ma 2**		**Nkongomo lowu ringanyetiweke na ndzandzelelano wa migingiriko ya Kotara ya 2** • Sungula hi ntlangu wo tlanga va ntshuxekile hi swivumbeko swo hambanahambana leswi katsaka ku endla swifaniso swo swa swivumbeko swa jometiri. Leswi swi nga endliwa hi nkarhi wo tirha va ri voxe. Leswi swi nga tlhela swi endliwa hi nkarhi wa dyondzontsongo ya Swikili swa Vutomi. • Kopa xifaniso lexi endliweke hi swivumbeko swa xijometiri. • Leswi swi nga endliwa hi nkarhi wo tirha va ri voxe. • Pimanisa sayizi ya minchumu yo fana xik. Xaxameta swikwere ku suka eka leswintsongo ku fika eka leswikulu na ku tirhisa ririmi ra sayizi ku hlamusela swivumbeko. • Vulavula hi mihlovo ya swivumbeko na ku ava ku ya hi muhlovo. Tirha hi swirhendzevutana na swikwere swa tisayizi to hambana na tinxaka to hambana ta tiyinhlanharhu. • Ava swivumbeko ku ya hi loko swi ri swa matlhelo yo kongoma kumbe ya xirhendzevutana. Ava ku ya hi swihlawulekisi na ku ntlawahata ku ya hi loko swi ri tiyinhlanharhu, swikwere, tiyinhlamune kumbe swirhendzevutana • Ava ku ya hi swihlawulekisi na ku ntlawahata swivumbeko ku ya hi loko swi ri swa tiyihlanharhu, swikwere kumbe swirhendzevutana. • Ntirho wu katsakanyiwa hi switoloveto swo tsariwa		**Nkongomo lowu ringanyetiweke na ndzandzelelano wa migingiriko ya Kotara ya 4** • Tirha hi swirhendzevutana na swikwere swa tisayizi to hambana na tinxaka to hambana ta tiyinhlanharhu. Ava swivumbeko ku ya hi loko swi ri swa matlhelo yo ololoka kumbe ya xirhendzevutana. Ava ku ya hi swihlawulekisi na ku ntlawahata ku ya hi loko swi ri tiyinhlanharhu, swikwere, tiyinhlamune kumbe swirhendzevutana. - Ntirho wu katsakanyiwa hi switoloveto swo tsariwa

TINHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
3.4 **Ndzinganiso**			• **Ndzinganiso** Lemuka ndzinganiso eka miri ya vona. Lemuka na ku dirowa ntila wa ndzinganiso eka swivumbeko swa matlhelo ma 2 swa xijometiri na leswi nga ri ki swa xijometiri. **Nkongomo lowu ringanyetiweke wa migingiriko ya Kotara ya 3** • Languta mintila ya ndzinganiso eka minchumu yo khomeka na swifaniso. • Switoloveto swo tsariwa a swi fanelangi swi va ntsena ‘dirowa eka hafu leyin’wana” kambe swi katsa swikombiso laha vadyondzi va dirowaka eka ntila wa ndzinganiso	• **Ndzinganiso** Lemuka na ku dirowa ntila wa ndzinganiso eka swivumbeko swa matlhelo ma 2 swa jometiri na leswi nga ri ki swa xijometiri. **Nkongomo lowu ringanyetiweke wa migingiriko ya Kotara ya 4** • Switoloveto swo tsariwa swi fanele swi katsa swikombiso laha ntila wa ndzinganiso wu nga ri ki ntilathwixi

NKATSAKANYO WA GIREDI YA 1 4. MPIMO				
TINHLOKOMHAKA	**KOTARA YA 1**	**KOTARA YA 2**	**KOTARA YA 3**	**KOTARA YA 4**
4.1 **Nkarhi**	**Ku famba ka nkarhi** Vulavula hi ku famba ka nkarhi • Xaxameta swiendleko swa ntolovelo swa vutomi bya vona vini • Pimanisa vulehi bya nkarhi hi ku tirhisa ririmi, xik. leha ngopfu, koma ngopfu, hatlisa ngopfu, nonoka ngopfu. • Longoloxa swiendleko hi ku tirhisa ririmi, ro fana na tolo, namuntlha, mundzuku. **Ku vula nkarhi** • Hlamusela loko swo karhi swi endleka hi ku tirhisa ririmi , xik. Nimixo, ninhlikanhi nivusiku, ka ha ri nkarhi, loko nkarhi wu fambile • Vula na ku longoloxa masiku ya vhiki na tin'hweti ta lembe • Veketela masiku yo velekiwa eka khalendara	Nkarhi wu dyondziwa nkarhi hinkwawo hi nkarhi wo dyondzisa etlilasini.	Nkarhi wu dyondziwa nkarhi hinkwawo hi nkarhi wo dyondzisa etlilasini.	Nkarhi wu dyondziwa nkarhi hinkwawo hi nkarhi wo dyondzisa etlilasini.
4.2 **Vunavi bya mpfhuka**	Ku pima ka nkamafundza • Pimanisa na ku xaxameta vunavi bya mpfhuka, vulehi kumbe vuanami bya minchumu yimbirhi kumbe ku tlula hi ku swi veketela ekusuhi na kusuhi • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso, xik. wu leha ngopfu, koma ngopfu, leha ngopfu, anama ngopfu • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa mipimo leyi nga ringanisiwangiki, xik. Vuandlalo bya xandla, magoza, vulehi bya penisele, swo hlayela hi swona, na sw. na sw.		**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, yelanisa, xaxameta na ku rhekhoda vulehi hi ku tirhisa mipimo leyi nga ringanisiwangiki, xik. Vuandlalo bya xandla, magoza, vulehi bya penisele, swo hlayela hi swona, na sw. na sw.	

TINHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
4.3 **Ntiko**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda ntiko hi ku tirhisa xikalo xa ndzinganiso na mimpimo yo ka yi nga ringanisiwangi xik. tibuloko, switina na sw.na sw. • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso, xik. vevuka, tika, vevukanyana, tikanyana			**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta u tlhela u tsala ntiko hi ku tirhisa mipimo leyi nga ringanisiwangiki, xik. tibuloko, switina, sw. na sw. • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso, xik. vevuka, tika, vevuka ngopfu, tika ngopfu
4.4 **Vundzeni/Vholumo**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanisa na ku xaxameta mpimo wa swihalaki (vholumo) eka swikhomelo swimbirhi leswi vekiweke ekusuhi na kusuhi. Vadyondzi va kambela hi ku chela eka xikhomelo xa vunharhu loko swi fanerile	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanisa na ku xaxameta mpimo wa swihalaki leswi nga khomiwaka hi swikhomelo swimbirhi loko swi tatiwile (vundzeni) • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso, xik. swo tala ku tlula ka, ehansi ka, tala, ku hava nchumu • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya swikhomelo hi ku tirhisa mipimo leyi nga ringanisiwangiki, xik. malepula na tikhapu		**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta na ku pima, pimanisa na ku xaxameta vundzeni bya swikhomelo hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki xik. malepula na tikhapu

NKATSAKANYO WA GIREDI YA 1 5. MATIRHISELO YA VUXOKOXOKO BYA TINHLAYO				
TINHLOKOMHAKA	**KOTARA YA 1**	**KOTARA YA 2**	**KOTARA YA 3**	**KOTARA YA 4**
5.1 **Hlengeleta na ku ava minchumu ku ya hi swihlawulekisi** **5.2** **Veketela nhlengelo wa minchumu leyi aviweke ku ya hi swihlawulekisi** **5.3** **Kanela na ku vika hi nhlengelo wa minchumu leyi aviweke ku ya hi swihlawulekisi**	Hlengeleta na ku ava minchumu yo khomeka ya masiku hinkwawo. Dirowa xifaniso xa minchumu leyi aviweke ku ya hi swihlawulekisi. • Nyika swivangelo swa ndlela leyi tirhisiweke yo ava ku ya hi swihlawulekisi Hlamula swivutiso hi: - Ndlela leyi tirhisiweke yo ava ku ya hi swihlawulekisi (magoza) - Leswi nhlengelo wa leswi aviwek wu langutekisaka xiswona (swikumiwa) • Hlamusela nhlengelo wa leswi aviweke ku ya hi swihlawulekisi.	Hlengeleta na ku ava minchumu yo khomeka ya masiku hinkwawo. Dirowa xifaniso xa minchumu leyi aviweke ku ya hi swihlawulekisi. • Nyika swivangelo swa ndlela leyi tirhisiweke yo ava ku ya hi swihlawulekisi Hlamula swivutiso hi: - Ndlela leyi tirhisiweke yo ava ku ya hi swihlawulekisi (magoza) - Leswi nhlengelo lowu aviweke ku ya hi swihlawulekisi wu langutekisaka xiswona (swikumiwa) • Hlamusela nhlengelo lowu wu aviweke ku ya hi swihlawulekisi.		
5.4 **Hlengeleta na ku lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo** **5.5** **Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo** **5.6** **Xopaxopa na ku hlamusela vuxokoxoko bya tinhlayo**			**Leswi bumabumeriweke:** sekele hinkwayo ya vuxokoxoko bya tihlayo ku endla girafu ya xifaniso xa tlilasi • Hlengeleta na ku lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo - Hi tlilasi kumbe xikolo - Hlamula swivutiso leswi vutisiweke hi mudyondzisi • Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo eka girafu ya xifaniso • Hlamula swivutiso hi vuxokoxoko bya tinhlayo lebyi nga eka girafu ya xifaniso.	Xopaxopa vuxokoxoko bya tinomboro ku suka eka vuyimeri lebyi nyikiweke. Leswi bumabumeriweke: Tigirafu ta swifaniso leswi nga ri ki ehansi ka swimbirhi

3.5.1 Nkatsakanyo wa giredi ya 2 hi kotara

NKATSAKANYO WA GIREDI YA 2 1. TINOMBORO, TIOPAREXINI NA VUXAKA				
TINHLOKOMHAKA	**KOTARA YA 1**	**KOTARA YA 2**	**KOTARA YA 3**	**KOTARA YA 4**
NHLUVUKISO WA VUTIVI BYA MINONGOTI YA TINOMBORO: hlayela hi tinomboroxiheri				
1.1 **Hlayela minchumu**	• Hlayela leswi nga riki ehansi ka 100 wa minchumu ya masiku hinkwawo hi ku tshembeka • Nyika mpimanyeto wo amukeleka wa minchumu leyi nga kamberiwaka hi ku hlayela. • Qhinga ro ntlawahata ra khutaziwa.	• Hlayela leswi nga riki ehansi ka 150 wa minchumu ya masiku hinkwawo hi ku tshembeka • Nyika mpimanyeto wo amukeleka wa minchumu leyi nga kamberiwaka hi ku hlayela. • Qhinga ro ntlawahata ra khutaziwa.	• Hlayela leswi nga riki ehansi ka 180 wa minchumu ya masiku hinkwawo hi ku tshembeka • Nyika mpimanyeto wo amukeleka wa minchumu leyi nga kamberiwaka hi ku hlayela. • Qhinga ro ntlawahata ra khutaziwa.	• Hlayela leswi nga riki ehansi ka 200 wa minchumu ya masiku hinkwawo hi ku tshembeka • Nyika mpimanyeto wo amukeleka wa minchumu leyi nga kamberiwaka hi ku hlayela. • Qhinga ro ntlawahata ra khutaziwa.
1.2 **Hlayela emahlweni na le ndzhaku**	**Hlayela emahlweni na le ndzhaku hi:** • ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na100 • ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 10 exikarhi 0 na 100 • ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi 0 na 100 • ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi 0 na 100	**Hlayela emahlweni na le ndzhaku hi:** • ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi 0 na 150 • ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 10 exikarhi 0 na 150 • ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi 0 na 150 • ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi 0 na 150 • ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 3 exikarhi 0 na 99 • ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 4 exikarhi 0 na 100	**Hlayela emahlweni na le ndzhaku hi:** • ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi 0 na 180 • ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 10 exikarhi 0 na 180 • ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi 0 na 180 • ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi 0 na 180 • ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 3 na exikarhi 0 na180 • ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 4 exikarhi 0 na 180	**Hlayela emahlweni na le ndzhaku hi:** • , ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi 0 na 200 • Va10 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana exikarhi 0 na 200 • ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi 0 na 200 • ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi 0 na 200 • ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 3 exikarhi 0 na 200 • ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 4 exikarhi 0 na 200
NHLUVUKISO WA VUTIVI BYA MINONGOTI YA TINOMBORO: Kombisa tinomboroxiheri				

TINHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
1.3 **Mimfungho ya tinomboro na mavito ya tinomboro.**	**Kombisa, lemuka na ku hlaya tinomboro.** • Kombisa ,lemuka no hlaya mimfungho ya tinomboro 0 ku fika eka 100 • Tsala mimfungho ya tinomboro 0 ku fika eka100 • Kombisa ,lemuka no hlaya mavito ya tinomboro 0 ku fika eka 25 • Tsala mavito ya tinomboro 0 ku fika eka 25	**Kombisa, lemuka na ku hlaya tinomboro.** • Kombisa, lemuka no hlaya mimfungho ya tinomboro 0 ku fika eka 150 • Tsala mimfungho ya tinomboro 0 ku fika eka150 • Kombisa ,lemuka no hlaya mavito ya tinomboro 0 ku fika eka 50 • Tsala mavito ya tinomboro 0 ku fika eka 50	**Kombisa, lemuka na ku hlaya tinomboro.** • Kombisa, lemuka no hlaya mimfungho ya tinomboro0 ku fika eka 180 • Tsala mimfungho ya tinomboro 0 ku fika eka 180 • Kombisa ,lemuka no hlaya mavito ya tinomboro 0 ku fika eka 75 • Tsala mavito ya tinomboro 0 ku fika eka 75	**Kombisa, lemuka na ku hlaya tinomboro.** • Kombisa, lemuka no hlaya mimfungho ya tinomboro0 ku fika eka 200 • Tsala mimfungho ya tinomboro 0 ku fika eka 200 • Kombisa ,lemuka no hlaya mavito ya tinomboro 0 ku fika eka 100 • Tsala mavito ya tinomboro 0 ku fika eka 100
NHLUVUKISO WA VUTIVI BYA MINONGOTI YA TINOMBORO: Hlamusela, pimanisa no xaxameta tinomboroxiheri				
1.4 **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro.**	**Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro.** **Ku fika eka 25** • Pimanisa tinomboroxiheri hi ku tirhisa yintsongo eka, yikulu eka, swintsongo eka na swi ringana na • Xaxameta tinomboroxiheri ku suka eka leyintsongo ngopfu ku fika eka leyikulu ngopfu na ku suka eka leyikulu ngopfu ku fika eka leyintsongo ngopfu.	**Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro.** **Ku fika eka 50** • Pimanisa tinomboroxiheri hi ku tirhisa yintsongo eka, yikulu eka, swintsongo eka na swi ringana na • Xaxameta tinomboroxiheri ku suka eka leyintsongo ngopfu ku fika eka leyikulu ngopfu na ku suka eka leyikulu ngopfu ku fika eka leyintsongo ngopfu.	**Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro.** **Ku fika eka 75** • Pimanisa tinomboroxiheri hi ku tirhisa yintsongo eka, yikulu eka, swintsongo eka na swi ringana na • Xaxameta tinomboroxiheri ku suka eka leyintsongo ngopfu ku fika eka leyikulu ngopfu na ku suka eka leyikulu ngopfu ku fika eka leyintsongo ngopfu. **Tirhisa tinomboro ta odinali ku komba nxaxamelo, ndhawu kumbe xiyimo.** • Veketela minchumu hi ku longoloka ku suka eka wosungula ku fika eka wa vumakumembirhi kumbe ku suka eka wo sungula ku fika eka wo hetelela xik. Wosungula, wa vumbirhi, wa vunharhu... wa vukhume.	**Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro.** **Ku fika eka 99** • Pimanisa tinomboroxiheri ku fika eka 99 hi ku tirhisa yintsongo eka, yikulu eka, swintsongo eka na swi ringana na • Xaxameta tinomboroxiheri ku suka eka leyintsongo ngopfu ku fika eka leyikulu ngopfu na ku suka eka leyikulu ngopfu ku fika eka leyintsongo ngopfu. **Tirhisa tinomboro ta ordinal ku komba nxaxameto, ndhawu kumbe xiyimo.** • Veketela minchumu hi ku longoloka ku suka eka wosungula ku fika eka wa vumakumembirhi kumbe ku suka eka wo sungula ku fika eka wo hetelela xik. wosungula, wa vumbirhi, wa vunharhu... ku fika exa wa vumakumembirhi.

TINHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
NHLUVUKISO WA VUTIVI BYA MINONGOTI YA TINOMBORO: Vukulu bya dijiti				
1.5 **Vukulu bya dijiti**	**Lemuka vukulu bya dijiti ya tinomboro ta 11 ku fika eka 25** • Tlhantlha tinomboro ta tidijiti timbirhi hi miandziso ya va khume na va n'we / tiyuniti • Kombisa na ku vula vukulu bya dijiti yin'wana na yin'wana.	**Lemuka vukulu bya dijiti ya tinomboro ta 11 ku fika 50** • Tlhantlha tinomboro ta tidijiti timbirhi hi miandziso ya va khume na va n'we / tiyuniti • Kombisa na ku vula vukulu bya dijiti yin'wana na yin'wana.	**Lemuka vukulu bya dijiti ya tinomboro ta 11 ku fika 75** • Tlhantlha tinomboro ta tidijiti timbirhi hi miandziso ya va khume na va n'we / tiyuniti • Kombisa na ku vula vukulu bya dijiti yin'wana na yin'wana.	**Lemuka vukulu bya dijiti ya tinomboro ta 11 ku fika 99** • Tlhantlha tinomboro ta tidijiti timbirhi hi miandziso ya va khume na va n'we / tiyuniti • Kombisa na ku vula vukulu bya dijiti yin'wana na yin'wana.
OLOLOXA SWIPHIQO SWA TINHLAYO EKA MBANGU WO KARHI				
1.6 **Tithekiniki to ololoxa swiphiqo swa tinhlayo**	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku ololoxiwa swiphiqo swa tinhlayo na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo leswi: • Swidirowiwa kumbe switirhisiwa swo khomeka xik. Swo hlayela hi swona. • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirihata na ku hafula. • Mindzhati ya mintsengo leyi seketeriwaka hi switirhisiwa swo khomeka.	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku ololoxiwa swiphiqo swa tinhlayo na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo leswi: • Swidirowiwa kumbe switirhisiwa swo khomeka xik. Swo hlayela hi swona. • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirihata na ku hafula. • Mindzhati ya mintsengo leyi seketeriwaka hi switirhisiwa swo khomeka.	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko u ololoxa swiphiqo swa tinhlayo na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo leswi: • Swidirowiwa kumbe switirhisiwa swo khomeka xik. Swo hlayela hi swona. • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirihata na ku hafula. • Mindzhati ya mintsengo	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko u ololoxa swiphiqo swa tinhlayo na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo leswi: • Swidirowiwa kumbe switirhisiwa swo khomeka xik. Swo hlayela hi swona. • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirihata na ku hafula. • Mindzhati ya mintsengo
1.7 **Ku hlanganisa na ku susa**	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo leti katsaka ku hlanganisa na ku susa leswi nga na tinhlamulo to fika eka 20	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo leti katsaka ku hlanganisa na ku susa leswi nga na tinhlamulo to fika eka 50.	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo leti katsaka ku hlanganisa na ku susa leswi nga na tinhlamulo to fika eka 75.	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo leti katsaka ku hlanganisa na ku susa leswi nga na tinhlamulo to fika eka 99.
1.8 **Ku hlanganisa ko vuyelela loku yisaka eka ku andzisa**	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo loku yisaka eka andziso lowu nga na tinhlamulo to fika eka 20.	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo loku yisaka eka andziso lowu nga na tinhlamulo to fika eka 30.	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo loku yisaka eka andziso lowu nga na tinhlamulo to fika eka 40.	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo loku yisaka eka andziso lowu nga na tinhlamulo to fika eka 50.
1.9 **Ku ntlawahata na ku avelana loku yisaka eka ku avanyisa**	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo leti katsaka ku avelana ko ringana na ku ntlawahata ku fika eka 20 na tinhlamulo leti nga katsaka leswi salaka.	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo leti katsaka ku avelana ko ringana na ku ntlawahata ku fika eka 50 na tinhlamulo leti nga katsaka leswi salaka.	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo leti katsaka ku avelana ko ringana na ku ntlawahata ku fika eka 75 na tinhlamulo leti nga katsaka leswi salaka.	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo leti katsaka ku avelana ko ringana na ku ntlawahata ku fika eka 100 na tinhlamulo leti nga katsaka leswi salaka.

TINHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
1.10 **Ku avelana loku yisaka eka tifurakixini**		Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo leti katsaka ku avelana ko ringana loku yisaka eka tinhlamulo leti katsaka tifurakixini ta vun'we. Xik. $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{5}$ sw. na sw.	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo leti katsaka ku avelana ko ringana loku yisaka eka tinhlamulo leti katsaka tifurakixini ta vun'we. $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{5}$ sw. na sw.	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo leti katsaka ku avelana ko ringana loku yisaka eka tinhlamulo leti katsaka tifurakixini ta vun'we. $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{5}$ sw. na sw.
1.11 **Mali**	• Lemuka no kombisa swingwece swa Afrika-Dzonga 5c, 10c, 20c, 50c, R1, R2, R5, na mali ya maphepha ya R10, R20, R50 • Ololoxa swiphiqo swa mali leswi katsaka mintsengo na cinci hi tisente ku fika eka 50c na tirhandi ku fika R20	• Lemuka no kombisa swingwece swa Afrika-Dzonga 5c, 10c, 20c, 50c, R1, R2, R5, na mali ya maphepha ya R10, R20, R50 • Ololoxa swiphiqo swa mali leswi katsaka mintsengo na cinci hi tisente ku fika eka 50c na tirhandi ku fika R50	• Lemuka no kombisa swingwece swa Afrika-Dzonga 5c, 10c, 20c, 50c, R1, R2, R5, na mali ya maphepha ya R10, R20, R50 • Ololoxa swiphiqo swa mali leswi katsaka mintsengo na cinci hi tisente ku fika eka 75c na tirhandi ku fika R75	• Lemuka no kombisa swingwece swa Afrika-Dzonga 5c, 10c, 20c, 50c, R1, R2, R5, na mali ya maphepha ya R10, R20, R50 • Ololoxa swiphiqo swa mali leswi katsaka mintsengo na cinci hi tisente ku fika eka 90c na tirhandi ku fika R99
MIKHAKHULETO YA LE HANDLE KA MBANGU LOWU NGA TOLOVELEKA				
1.12 **Tithekiniki** **(maendlelo kumbe maqhinga)**	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku endliwa mikhakhuleto: • Swidirowiwa kumbe switirhisiwa swo khomeka xik. Swo hlayela hi swona. • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirihata na ku hafula. • Mindzhati ya mintsengo leyi seketeriwaka hi switirhisiwa swo khomeka	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku endliwa mikhakhuleto: • Swidirowiwa kumbe switirhisiwa swo khomeka xik. Swo hlayela hi swona. • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirihata na ku hafula. • Mindzhati ya mintsengo leyi seketeriwaka hi switirhisiwa swo khomeka	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku endliwa mikhakhuleto: • Swidirowiwa kumbe switirhisiwa swo khomeka xik. Swo hlayela hi swona. • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirihata na ku hafula. • Mindzhati ya mintsengo	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku endliwa mikhakhuleto: • Swidirowiwa kumbe switirhisiwa swo khomeka xik. Swo hlayela hi swona. • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirihata na ku hafula. • Mindzhati ya mintsengo
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**	• Hlanganisa eka 20 • Susa eka 20 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+,-,=,□) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 10	• Hlanganisa eka 50 • Susa eka 50 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+,-,=,□) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 15	• Hlanganisa eka 75 • Susa eka 75 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+,-,=,□) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 20	• Hlanganisa eka 99 • Susa eka 99 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+,-,=,□) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 20

TINHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
1.14 **Ku hlanganisa ko vuyelela loku yisaka eka ku andzisa**	• Hlanganisa nomboro yo fana hi ku vuyelela ku fika eka 20 • Andzisa tinomboro 1 ku fika eka 10 hi 2 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+,-,=,□)	• Andzisa tinomboro 1 ku fika eka 10 hi 2 na 5 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+,-,=,□)	• Andzisa tinomboro 1 ku fika eka 10 na 2, 5 and 4 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+,-,=,□)	• Andzisa tinomboro 1 ku fika eka 10 hi 2, 5, 3 na 4 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+,-,=,□)
1.16 **Menthele**	**Nongoti wa vutivi bya nomboro: Vunavi bya 25** • Xaxameta sete leyi nyikiweke ya tinomboro leti hlawuriweke. • Pimanisa tinomboro ku fika eka 25 na ku vula leswaku hi yihi yi nga: - Yikulu hi 1 kumbe ehansi hi 1 - Yikulu hi 2 kumbe ehansi hi 2 - Yikulu kumbe ehansi hi 10 - Yikulu hi 4 kumbe ehansi hi 4 - Yikulu hi 5 kumbe ehansi hi 5 - Yikulu kumbe ehansi hi 10 **Tsundzuka hi ku hatlisa:** Tsundzuka maendlelo yo hlanganisa na yo susa ku fika eka 10 **Maqhinga ya mikhakhuleto** Tirhisa maqhinga ya mikhakhuleto ku hlanganisa na ku susa hi mfanelo: • Veka nomboro leyikulu eku sunguleni ku endlela ku hlayela emahlweni kumbe ku hlayela endzhaku • Ndzhati wa mintsengo wa menthele. • Ku mbirhihata no hafula. • Ku aka na ku tlhantlha • Tirhisa vuxaka exikarhi ka ku hlanganisa na ku susa.	**Nongoti wa vutivi bya nomboro: Vunavi bya 50** • Xaxameta sete leyi nyikiweke ya tinomboro leti hlawuriweke. • Pimanisa tinomboro ku fika eka 50 na ku vula leswaku hi yihi yi nga: - Yikulu hi 1 kumbe ehansi hi 1 - Yikulu hi 2 kumbe ehansi hi 2 - Yikulu hi 3 ku tlula kumbe ehansi hi 3 - Yikulu hi 4 kumbe ehansi hi 4 - Yikulu hi 5 kumbe ehansi hi 5 - Yikulu kumbe ehansi hi 10 **Tsundzuka hi ku hatlisa:** Tsundzuka maendlelo yo hlanganisa na yo susa ku fika eka 10 **Maqhinga ya mikhakhuleto** Tirhisa maqhinga ya mikhakhuleto ku hlanganisa na ku susa hi mfanelo: • Veka nomboro leyikulu eku sunguleni ku endlela ku hlayela emahlweni kumbe ku hlayela endzhaku • Ndzhati wa mintsengo • Ku mbirhihata no hafula. • Ku aka na ku tlhantlha • Tirhisa vuxaka exikarhi ka ku hlanganisa na ku susa.	**Nongoti wa vutivi bya nomboro: Vunavi bya 75** • Xaxameta sete leyi nyikiweke ya tinomboro leti hlawuriweke. • Pimanisa tinomboro ku fika eka 75 na ku vula leswaku hi yihi yi nga: - Yikulu hi 1 kumbe ehansi hi 1 - Yikulu hi 2 kumbe ehansi hi 2 - Yikulu hi 3 ku tlula kumbe ehansi hi 3 - Yikulu hi 4 kumbe ehansi hi 4 - Yikulu hi 5 kumbe ehansi hi 5 - Yikulu kumbe ehansi hi 10 **Tsundzuka hi ku hatlisa:** Tsundzuka maendlelo yo hlanganisa na yo susa ku fika eka 15 Hlanganisa kumbe ku susa miandziso ya 10 ku suka eka 0 ku fika 50 **Maqhinga ya mikhakhuleto** Tirhisa maqhinga ya mikhakhuleto ku hlanganisa na ku susa hi mfanelo: • Veka nomboro leyikulu eku sunguleni ku endlela ku hlayela emahlweni kumbe ku hlayela endzhaku • Ndzhati wa mintsengo • Ku mbirhihata no hafula. • Ku aka na ku tlhantlha • Tirhisa vuxaka exikarhi ka ku hlanganisa na ku susa.	**Nongoti wa vutivi bya nomboro: Vunavi bya 99** • Xaxameta sete leyi nyikiweke ya tinomboro leti hlawuriweke. • Pimanisa tinomboro ku fika eka 99 na ku vula leswaku hi yihi yi nga: - Yikulu hi 1 kumbe ehansi hi 1 - Yikulu hi 2 kumbe ehansi hi 2 - Yikulu hi 3 ku tlula kumbe ehansi hi 3 - Yikulu hi 4 kumbe ehansi hi 4 - Yikulu hi 5 kumbe ehansi hi 5 - Yikulu kumbe ehansi hi 10 **Tsundzuka hi ku hatlisa:** Tsundzuka maendlelo yo hlanganisa na yo susa ku fika eka 20 Hlanganisa kumbe ku susa miandziso ya 10 ku suka eka 0 ku fika eka 100 **Maqhinga ya mikhakhuleto** Tirhisa maqhinga ya mikhakhuleto ku hlanganisa na ku susa hi mfanelo: • Veka nomboro leyikulu eku sunguleni ku endlela ku hlayela emahlweni kumbe ku hlayela endzhaku • Tirhisa vuxaka exikarhi ka ku hlanganisa na ku susa. • Ndzhati wa mintsengo • Ku mbirhihata no hafula. • Ku aka na ku tlhantlha

TINHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
1.17 **Tifurakixini**		• Tirhisa na ku vula tifurakixixni eka mimbangu leyi nga toloveleka ku katsa na tihafu, tikotara, swanharhu na swantlhanu. • Lemuka tifurakixini hi ndlela ya xidayagiramu. • Tsala tifurakixini tanihi hafu yi 1 , swanharhu swi2	• Tirhisa na ku vula tifurakixixni eka mimbangu leyi nga toloveleka ku katsa na tihafu, tikotara, swanharhu na swantlhanu. • Lemuka tifurakixini hi ndlela ya xidayagiramu. • Tsala tifurakixini tanihi hafu yi 1 , swanharhu swi2	• Tirhisa na ku vula tifurakixixni eka mimbangu leyi nga toloveleka ku katsa na tihafu, tikotara, xanharhu na xantlhanu. • Lemuka tifurakixini hi ndlela ya xidayagiramu. • Tsala tifurakixini tanihi hafu yi 1 , swanharhu swi2

Tinxaka ta swiphiqo swa tinhlayo ta Giredi ya 2

Leswi i swikombiso swa tinxaka ta swiphiqo swa tinhlayo swa nkoka leswi mudyondzisi a faneleke ku swi andlala hi ku vuyelela eka tlilasi ya yena. Loko mudyondzisi a tirha na ntlawa lowuntsongo, u fanele ku vutisa swivutiso hi nomo. Loko vadyondzi va kota ku hlaya, a nga va nyika xivutiso xo tsariwa, kambe u fanele a tlhela a vutisa xivutiso hi nomo.

Swiphiqo swa tinhlayo eka mbangu swi nga katsiwa eka maphepha yo tirhela eka wona, kambe swi fanele swi komile, swi kongoma na ku toloveleka naswona mudyondzisi u fanele ku vona leswaku vadyondzi hinkwavo va swi twisisa.

Ku ntlawahata

Ku ntlawahata, ku cukumeta leswi salaka.

Xiluva u xavisa maapula hi maphakiti lawa ya nga na 10 wa maapula eka rin'we. U na 80 wa maapula. Xana u ta endla maphakiti ya 10 wa maapula eka rin'we mangani?

Ku ntlawahata, ku katsa leswi salaka eka nhlamulo.

Murimi u na 47 wa matandza. Xana i mabokisi mangani lawa ya nga na matandza ya tsevu eka rin'we lawa a ya lavaka ku paka matandza hinkwawo.

Ku avelana

Ku avelana, ku cukumeta leswi salaka

Ava swiwitsi swa 54 exikarhi ka vanghana va nkombo leswaku hinkwavo va kuma nomboro yo fana ya swiwitsi.

Ku avelana loku yisaka eka tifurakixini

Ava tibara ta tichokoleti exikarhi ka vanghana va mune leswaku hinkwavo va kuma nhlayo ya tibara ta chokoleti yo ringana ku nga sali nchumu.

Furakixini ya nhlengelo

Kokwana u nyika Kulani malamula ya 12. Kulani u endla juzi hi 1/3 wa malamula. Xana u tirhisile malamula mangani?

Muxaka lowu wa swiphiqo wu fanele wu vutisiwa endzhaku ka loko vadyondzi va ololoxile mune kumbe ntlhanu wa swiphiqo swo avelana loku yisaka eka muxaka wa furakixini no tiva mavito ya swiphemu swa tifurakixini.

Ku hlanganisa tifurakixini swin'we

Mudzamberi wa bolo ya milenge u nyika hafu ya lamula eka mutlangi un'wana na un'wana. Ku na vatlangi va 14. Xana u lava malamula mangani?

Ku hlanganisa ko vuyelela

Xana 20 wa tibasikiri ti na mavhilwa mangani?

Makalele /mpimo

Vukosi u famba tibuloko ta tsevu hi siku. Xana u famba tibuloko tingani hi vhiki?

Tigiridi

Tatana Rikhotso u byala tixaxa ta nkombo ta khavichi. Ku na nhungu wa tikhavichi eka rixaxa. Xana ku na makhavichi mangani hinkwawo?

Ku hlanganisa na ku susa

Ku na tinxaka leti nga riki hansi ka tinharhu ta swiphiqo swa tinhlayo to hlanganisa na to susa naswona muxaka wun'wana na wun'wana wu nga vutisiswa hi tindlela to hambana. Tinxaka to tiya hi leti:

Cinci

Nsovo a ri na 25 wa swiwitsi. Tiyani a n'wi nyika 18 wa swiwitsi. Xana u na swiwitsi swingani sweswi?

Nsovo a ri na 53 wa swiwitsi. U nyika Tiyani 32 wa swiwitsi. Xana u na swiwitsi swingani sweswi?

Hlanganisa

Tlilasi ya ka Giredi ya 2 yi na 37 wa tiyinhlanharhu ta rihlaza na 19 wa tiyinhlanharhu ta wasi. Xana va na tiyinhlanharhu tingani?

Va na 63 wa swirhendzevutana; 27 i swa rihlaza leswin'wana i swa wasi. Xana va na swirhendzevutana swingani swa wasi?

Pimanisa

Ntsako u na mabanana ya 13. Themba u na mabana ya ntlhanu. Xana Ntsako u tlula Themba hi mabanana mangani?

Ku vutisa xivutiso xin'we hi tindlela to hambana

Swivutiso swi fanele ku vutisiwa hi tindlela to hambana. Xikombiso, hiswimbirhi i swiphiqho swa tinhlayo swa cinci, kambe leswi nga "tivekiki" swi le ka tindhawu to hambana eka xiphiqo xa tinhlayo.

Rixongile a ri na swiwitsi. Nsovo u n'wi nyikile swiwitsi swa 18 swin'wana. Sweswi u na 43. Xana i swiwitsi swingani leswi Rixongile a ri naswona ekusunguleni.

Rixongile u na maapula ya 25. Nsovo u n'wi nyikile maapula man'wana. Sweswi u na maapula ya 43. Xana Nsovo u n'wi nyikile maapula mangani?

Swiyimo swa swiphiqo swa tinhlayo leswi nga na vuxaka eka matirhelo yo hambana.

Lulama u xavisa magwinya hi R4 rin'we. Endla tafula ku n'wi pfuna ku kuma ntsengo wa tioda letikulu.

Nomboro ya magwinya	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nxavo hi R	4	8								

Tirhisa tafula ku kuma nxavo wa magwinya ya nkombo na 15 wa magwinya.

Vutomi u sala na n'wana. U hakerisa R20 yo famba, na R5 hi awara yo sala na n'wana. N'wi tatiseli tafula leri.

Nomboro hi tiawara	1	2	3	4	5	10
Nxavo hi R	25	30				

Tekela nhlokweni leswaku xiphiqo xa Lulama na Vutomi swi tirha ku hambana.

Tinxaka ta swiphiqo swi nyikiwile ku letela mudyondzisi. Vadyondzi a va fanelanga ku tikiseriwa hi muxaka wa mavito. Tekela enhlokweni leswaku vadyondzi vat ala ku tirhisa maendlelo yo hambana yo lulamisa swiphiqo lawa ku nga vaka lawa mudyondzisi a nga ya tolovelangiki. Xikombiso, xiphiqo xa tinhlayo to avanyisa ti nga ololoxiwa hi ku susa ko vuyelela, ku hlanganisa kumbe ku andzisa. Maendlelo ya vadyondzi ya ta cinca eku fambeni ka lembe tani hi loko ku twisisa ka na ku toloveleka ka tinxaka ta swiphiqo ku kula, na loko nongoti wa vona wa nomboro wu ndlandlamuka.

NKATSAKANYO WA GIREDI YA 2 2. TIPATIRONI, TIFANKIXINI NA ALIJEBURA				
TINHLOKOMHAKA	**KOTARA YA 1**	**KOTARA YA 2**	**KOTARA YA 3**	**KOTARA YA 4**
2.1 **Tipatironi ta xijometiri**	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela.** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela hi marito • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi minchumu yo khomeka • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi swidirowiwa swa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Tipatironi to hambanahambana** Tipatironi to olova laha swivumbeko kumbe mintlawa ya swivumbeko yi vuyeleriwaka hi ndlela yo fana kwatsa **Ku tumbuluxa na ku hlamusela tipatironi ta vona vini** • Tumbuluxa tipatironi ta vona vini ta xijometiri • Hi minchumu leyi khomekaka. • Hi ku dirowa mintila, swivumbeko kumbe minchumu. • Hlamusela tipatironi ta vona vini.	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela.** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela hi marito • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi minchumu yo khomeka • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi swidirowiwa swa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Tipatironi to hambanahambana** Tipatironi to olova laha swivumbeko kumbe mintlawa ya swivumbeko yi vuyeleriwaka hi ndlela yo fana kwatsa Tipatironi laha tinomboro kumbe sayizi ya swivumbeko eka goza rin'wana na rin'wana swi cincaka hi ndlela leyi bvumbekaka, hi leswaku tipatironi leti engetelekaka hi ku tolovela. **Ku tumbuluxa na ku hlamusela tipatironi ta vona vini** • Tumbuluxa tipatironi ta vona vini ta xijometiri • Hi minchumu leyi khomekaka. • Hi ku dirowa mintila, swivumbeko kumbe minchumu. • Hlamusela tipatironi ta vona vini.	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela.** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela hi marito • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi minchumu yo khomeka • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi swidirowiwa swa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Tipatironi to hambanahambana** Tipatironi to olova laha swivumbeko kumbe mintlawa ya swivumbeko yi vuyeleriwaka hi ndlela yo fana kwatsa **Ku tumbuluxa na ku hlamusela tipatironi ta vona vini** • Tumbuluxa tipatironi ta vona vini ta xijometiri • Hi minchumu leyi khomekaka. • Hi ku dirowa mintila, swivumbeko kumbe minchumu. • Hlamusela tipatironi ta vona vini.	**Tipatironi eka mbangu wa hina** Kombisa, hlamusela hi marito na ku kopa tipatironi ta xijometiri • eka swa ntumbuluko • Ku suka eka vutomi bya bya masiku hinkwawo bya ximanguva lawa • Ku suka eka mfuwo wa ndhavuko wa hina

TINHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
2.2 **Tipatironi ta tinomboro**	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela ndzandzelelano wo olova wa tinomboro leti nga ri ki ehansi ka 100 Mindzadzelelano yi fanele yi komba ku hlayela emahlweni na le ndzhaku hi: • Va 1 ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 100 • Va 10 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 10 exikarhi 0 na 100 • Va 5 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi 0 na 100 • Va 2 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi 0 na 100	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela ndzandzelelano wo olova wa tinomboro leti nga ri ki ehansi ka 150 Mindzandzelelano yi fanele yi komba ku hlayela emahlweni na le ndzhaku hi: • va1 ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 150 • Va 10 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 10 exikarhi 0 na 150 • Va 5 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi 0 na 150 • Va 2 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi 0 na 150 • Va 3 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 3 exikarhi ka 0 na 150 • Va 4 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 4 exikarhi 0 na 150	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela ndzandzelelano wo olova wa tinomboro leti nga ri ki ehansi ka 180 Mindzandzelelano yi fanele yi komba ku hlayela emahlweni na le ndzhaku hi: • va1 ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 180 • Va 10 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 10 exikarhi 0 na 180 • Va 5 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi 0 na 180 • Va 2 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi 0 na 180 • Va 3 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 3 exikarhi 0 na 180 • Va 4 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 4 exikarhi 0 na 180 **Ku tumbuluxa na ku hlamusela tipatironi ta vona vini**	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela ndzandzelelano wo olova wa tinomboro leti nga ri ki ehansi ka 200 Mindzandzelelano yi fanele yi komba ku hlayela emahlweni na le ndzhaku hi: • va1 ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 200 • Va 10 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 10 between 0 na 200 • Va 5 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi 0 na 200 • Va 2 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi 0 na 200 • Va 3 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 3 exikarhi 0 na 200 • Va 4 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 4 exikarhi 0 na 200 **Ku tumbuluxa na ku hlamusela tipatironi ta vona vini**

NKATSAKANYO WA GIREDI YA 2 3. NDHAWU NA XIVUMBEKO (JOMETIRI)				
TINHLOKOMHAKA	**KOTARA YA 1**	**KOTARA YA 2**	**KOTARA YA 3**	**KOTARA YA 4**
3.1 **Xiyimo, ndzetelo na matlhelo**		**Ririmi ro komba matlhelo** Hlamusela xiyimo xa nchumu wun'we lowu nga na vuxaka na wun'wana xik. Ehenhla ka, emahlweni ka, endzhaku, eximatsini, ehenhla, ehansi, etlhelo ka **Xiyimo xa matlhelo** Landzelela swiletelo swa matlhelo ku famba etlilasini.	**Ririmi ro komba matlhelo** Pimanisa matlhelo yo hambana ya nchumu wo fana wa masiku hinkwawo. **Xiyimo xa matlhelo** Landzelela swiletelo swa matlhelo ku famba etlilasini.	
3.2 **Minchumu ya matlhelo ma3**	**Minchumu yo hambanahambana** Lemuka na ku vula minchumu ya matlhelo ma3 etlilasini na le ka swifaniso. - Swivumbeko swa bolo (swirhendzevutana) - Swivumbeko swa bokisi (tiphirizimi) **Swihlawulekisi swa minchumu** Hlamusela, ava ku ya hi swihlawulekisi na ku pimanisa minchumu ya matlhelo ma3 ku ya hi: • Sayizi • Minchumu leyi khungulukaka • Minchumu leyi rhetamukaka **Migingiriko ya nkongomo** Xiya na ku aka minchumu ya matlhelo ma3 hi ku tirhisa switirhisiwa leswi khomekaka swo fana na swivumbeko leswi nga tsemiwa swa matlhelo ma2, tibuloko to aka, ku tumbuluxa swilo swintshwa ku suka eka swa khale, tikhiti to aka, yin'wana minchumu ya xijometiri ya swivumbeko swa matlhelo ma3.		**Minchumu yo hambanahambana** Lemuka na ku vula minchumu ya matlhelo ma3 etlilasini na le ka swifaniso. • Swivumbeko swa bolo (swirhendzevutana) • Swivumbeko swa bokisi (tiphirizimi) • Tisilindara **Swihlawulekisi swa minchumu** Hlamusela, ava ku ya hi swihlawulekisi na ku pimanisa minchumu ya matlhelo ma3 ku ya hi: • Sayizi • Minchumu leyi khungulukaka • Minchumu leyi rhetamukaka	**Minchumu yo hambanahambana** Lemuka na ku vula minchumu ya matlhelo ma3 etlilasini na le ka swifaniso. • Swivumbeko swa bolo (swirhendzevutana) • Swivumbeko swa bokisi (tiphirizimi) • Tisilindara **Swihlawulekisi swa minchumu** Hlamusela, ava ku ya hi swihlawulekisi na ku pimanisa minchumu ya matlhelo ma3 ku ya hi: • sayizi • minchumu leyi khungulukaka • minchumu leyi rhetamukaka

TINHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
3.2 **Minchumu ya matlhelo ma3**	**Nkongomo lowu ringanyetiweke na ndzandzelelano wa migingiriko ya Kotara ya I** Kopa modele wa swin'wana leswi mudyondzisis a swi tisaka. Timodele kumbe miako swi nga endliwa hi ku tirhisa tibuloko to aka, ku endla swilo leswintshwa hi ku tirhisa swa khale, tikhiti to aka, yin'wana minchumu ya matlhelo ma3 ya jometiri, swivumbeko leswi nga tsemiwa swa matlhelo ma2. Leswi swi nga endliwa hi nkarhi wo tirha va ri voxe. Pimanisa na ku hlamusela sayizi ya minchumu yo yelana xik. Paka mabokisi ku suka eka lerikulu ngopfu ku fika eka lerintsongo ngopfu. Tirha hi • Tibolo na minchumu yo vumbeka ku fana na bolo. • Mabokisi yo hambanahambana na minchumu yin'wana yo vumbeka ku fana na tiphirizimi ta yinhlamune kumbe tikhiyubu. Kumisisa leswaku hi yihi minchumu leyi nga khungulukaka, hi yihi yi rhetemukaka, hi yihi yi nga pakiwaka. Kombisa na ku hlamusela minchumu ya jometiri na ya masiku hnkwawo hi ku vula loko ya vumbekile ku fana na bolo, ya vumbekile ku fana na bokisi, ya vumbekile ku fana na silindara. Ntirho wu katsakanyiwa hi switoloveto swo tsariwa		**Nkongomo lowu ringanyetiweke na ndzandzelelano wa migingiriko ya Kotara ya 3** Tirha hi • Tibolo na minchumu yo vumbeka ku fana na bolo. • Tisilindara na tisilindara ku fana na tisilindara. • Mabokisi yo hambanahambana na minchumu yin'wana yo vumbeka ku fana na tiphirizimi ta yinhlamune kumbe tikhiyubu. Kumisisa leswaku hi yihi minchumu leyi nga khungulukaka, hi yihi yi rhetemukaka, hi yihi yi nga pakiwaka. Kombisa na ku hlamusela minchumu ya jometiri na ya masiku hnkwawo hi ku vula loko ya vumbekile ku fana na bolo, ya vumbekile ku fana na bokisi, ya vumbekile ku fana na silindara. Ntirho wu katsakanyiwa hi switoloveto swo tsariwa	**Nkongomo lowu ringanyetiweke na ndzandzelelano wa migingiriko ya Kotara ya 4** Ntirho wu katsakanyiwa hi switoloveto swo tsariwa.

TINHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
3.3 **Swivumbeko swa matlhelo ma2**		**Swivumbeko swo hambanahambana** Lemuka no vula swivumbeko swa matlhelo ma2 • swirhendzevutana • tiyinhlanharhu • swikwere • tiyinhlamune **Swihlawulekisi swa swivumbeko** Hlamusela, ava ku ya hi swihlawulekisi na ku pimanisa swivumbeko swa matlhelo ma2 ku ya hi: • Sayizi • Muhlovo • Xivumbeko • Matlhelo yo kongomathwixi • matlhelo ya xirhendzevutana **Nkongomo lowu ringanyetiweke na ndzandzelelano wa migingiriko ya Kotara ya 1** • Ku tlanga va tigedlhile hi swivumbeko swo hambanahambana ku katsa na ku endla swifaniso hi swivumbeko leswi tsemiweke swa xijometiri. Leswi swi nga endliwa hi nkarhi wo tirha va ri voxe. • Kopa xifaniso lexi endliweke hi swivumbeko swa jometiri. Leswi swi nga endliwa hi nkarhi wo tirha va ri voxe. • Pimanisa tisayizi ta swivumbeko swo yelana xik. Xaxameta tiyinhlanharhu ku suka eka leyintsongo ngopfu ku fika eka leyikulu ngopfu hi ku tirhisa ririmi ra sayizi ku hlamusela swivumbeko. • Vulavula hi mihlovo ya swivumbeko kutani u ava swivumbeko ku ya hi muhlovo.		**Swivumbeko swo hambanahambana** Lemuka no vula swivumbeko swa matlhelo ma2 • swirhendzevutana • tiyinhlanharhu • swikwere • tiyinhlamune **Swihlawulekisi swa swivumbeko** Hlamusela, ava ku ya hi swihlawulekisi na ku pimanisa swivumbeko swa matlhelo ma2 ku ya hi: • Sayizi • Muhlovo • Xivumbeko • Matlhelo yo kongomathwixi • Matlhelo ya xirhendzevutana **Nkongomo lowu ringanyetiweke na ndzandzelelano wa migingiriko ya Kotara ya 4** Ava swivumbeko ku ya hi ku va swi ri na matlhelo yo ololoka kumbe ya swirhendzevutana. Tirha hi swirhendzevutana na swikwere swa tisayizi to hambana na tiyinhlanharhu na tiyinhlamune leti vumbiweke ku hambana. Vadyondzi va ava ku ya hi swihlawulekisi na ku ntlawahata swivumbeko, ku ya hi ku va swi ri tiyinhlanharhu, swikwere, tiyinhlamune kumbe swirhendzevutana.

TINHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
3.3 **Swivumbeko swa matlhelo ma2**		• Ava swivumbeko ku ya hi ku va swi ri na matlhelo yo ololoka kumbe ya swirhendzevutana. Tirha hi swirhendzevutana na swikwere swa tisayizi to hambana na tiyinhlanharhu na tiyinhlamune leti vumbiweke ku hambana. • Vadyondzi va ava ku ya hi swihlawulekisi na ku ntlawahata swivumbeko, ku ya hi ku va swi ri tiyinhlanharhu, swikwere, tiyinhlamune kumbe swirhendzevutana. • Ntirho wu katsakanyiwa hi switoloveto swo tsariwa		Ntirho wu katsakanyiwa hi switoloveto swo tsariwa
3.4 **Ndzinganiso**		**Ndzinganiso** Lemuka na ku dirowa ntila wa ndzinganiso eka swivumbeko swa matlhelo ma2 swa xijometiri na leswi nga ri ki swa xijometiri. **Nkongomiso lowu ringanyetiweke na ndzandzelelano wa migingiriko ya Kotara ya 2** Mintila ya ndzinganiso eka minchumu yo khomeka na swifaniso. Switoloveto swo tsariwa swi fanele ku katsa swikombiso laha ntila wa ndzinganiso wu nga ri ki wo yima thwixi minkarhi hinkwayo.		**Ndzinganiso** Lemuka na ku dirowa ntila wa ndzinganiso eka swivumbeko swa matlhelo ma2 swa xijometiri na leswi nga ri ki swa xijometiri. **Nkongomiso lowu ringanyetiweke na ndzandzelelano wa migingiriko ya Kotara ya 4** Mintila ya ndzinganiso eka minchumu yo khomeka na swifaniso. Switoloveto swo tsariwa swi fanele ku katsa swikombiso laha ntila wa ndzinganiso wu nga ri ki wo yima thwixi minkarhi hinkwayo.

NKATSAKANYO WA GIREDI YA 2 4. MPIMO				
TINHLOKOMHAKA	**KOTARA YA 1**	**KOTARA YA 2**	**KOTARA YA 3**	**KOTARA YA 4**
4.1 **Nkarhi**	**Ku vula nkarhi** Vula na ku longoloxa masiku ya vhiki. Vula na ku longoloxa tin'hweti ta lembe. Veketela masiku yo velekiwa, minkhuvo ya vukhongeri, tiholideyi ta rixaka, swiendleko swa matimu, migingiriko ya xikolo eka khalendara. Vula nkarhi wa tiawara ta 12 hi ku tirhisa tiawara na tihafu ta tiawara eka swikombankarhi swa analogo. **Khakhuleta ku leha ka nkarhi na ku famba ka nkarhi.** Tirhisa swikombankarhi ku khakhuleta vulehi bya nkarhi hi tiawara kumbe hafu ya tiawara.	**Ku vula nkarhi** Vula nkarhi wa tiawara ta 12 hi ku tirhisa tiawara na tihafu ta tiawara eka swikombankarhi swa analogo. **Khakhuleta ku leha ka nkarhi na ku famba ka nkarhi.** Tirhisa swikombankarhi ku khakhuleta vulehi bya nkarhi hi tiawara kumbe hafu ya tiawara.	**Ku vula nkarhi** Vula na ku longoloxa masiku ya vhiki. Vula na ku longoloxa tin'hweti ta lembe. Veketela masiku yo velekiwa, minkhuvo ya vukhongeri, tiholideyi ta rixaka, swiendleko swa matimu, migingiriko ya swikolo eka khalendara. Vula nkarhi wa tiawara ta 12 hi tiawara, ti hafu ta tiawara na tikotara ta tiawara eka swikombankarhi swa analogo. **Khakhuleta ku leha ka nkarhi na ku famba ka nkarhi.** Tirhisa tikhalendara ku khakhuleta na ku hlamusela vulehi bya nkarhi hi masiku kumbe mavhiki. Tirhisa swikombankarhi ku khakhuleta vulehi bya nkarhi hi tiawara kumbe hafu ya tiawara.	**Ku vula nkarhi** Vula nkarhi wa tiawara ta 12 hi tiawara, tihafu ta tiawara na tikotara ta tiawara eka swikombankarhi swa analogo. **Khakhuleta ku leha ka nkarhi na ku hundza ka nkarhi.** Tirhisa swikombankarhi ku khakhuleta vulehi bya nkarhi hi tiawara kumbe hafu ya tiawara.

TINHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
4.2 **Vunavi bya mpfhuka**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vulehi hi ku tirhisa mipimo yo ka yi nga ringanisiwangi xik. Vuandlalo bya xandla, magoza, vulehi bya penisele, swo hla yela hi swona na sw. na sw. • Hlamusela vulehi bya minchumu hi ku hlayela na ku vula vulehi bya tiyuniti ta nkamafundza . • Tirhisa ririmi ku vulavula hi ku pimanisa, xik, lehile, komile, lehile swinene, anamile swinene. **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vulehi hi ku tirhisa timitara (ku nga va tirhula to leha ku ringana mitara kumbe vulehi byo ringana mitara ya ntambhu) tanihi yuniti leyi ringanisiweke ya vulehi.			**Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vulehi hi ku tirhisa timitara (ku nga va tirhula to leha ku ringana mitara kumbe vulehi byo ringana mitara bya ntambhu) tani hi yuniti leyi ringanisiweke ya vulehi.

TINHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
4.3 **Ntiko**		**Ku pima ka nka mafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda ntiko hi ku tirhisa xikalu xa ndzinganiso na mipimo yo ka yi nga ringanisiswanga xik. Tibuloko, switina. • Hlamusela ntiko wa minchumu hi ku hlayela na ku vula hi tiyuniti ta nka mafundza. • Tirhisa ririmi ku vulavula hi ku pimanisa xik. Vevuka, tika, vevukanyana, tikanyana. **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** • Pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda ntiko wa minchumu leyi pakeriweke ku xavisa leswi nga na ntiko lowu vuriweke hi tikhilogiramu xik, tikhilogiramu ti2 ta rhayisi na khilogiramu yi1 ya fulawuri • Laha swikalu swo pima ntiko wa vanhu swi nga kona, vadyondzi va nga pima ntiko wa vona hi tikhilogiramu hi ku tirhisa xikalu xo pima. Leswi languteriwaka hi leswaku vadyondzi va hlaya ntsena ku ya eka ntila lowu nomboriweke wa le kusuhi Va hlamusela ntiko wa vona tanihi kusuhi/kusuhi na/ku tlula ka, swintsongo/ku tala kumbe ehansi kumbe nomboro yo nkwatsa (ya tikhilogiramu) leyi va yi hlayaka eka xikalu.		**Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** Vadyondzi va endla mintirho yo tsala ku katsakanya leswi landzelaka, swi katsa na ku hlaya swifaniso swa: • Swikumiwa leswi nga na ntiko lowu tsariweke eka swona. • Swikalu swo pima ntiko wa vanhu laha xikombo xi kombaka eka ntila lowu nomboriweke

TINHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
4.4 **Vundzeni/vholumo**			**Ku pima ka nka mafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya swikhomelo (hileswaku mpimo lowu xikhomelo xi nga wu khomaka loko xi tele) hi ku tirhisa mimpimo yo ka yi nga ringanisiwangi xik. Malepula na tikhapu. • Hlamusela vundzeni bya xikhomelo hi ku hlayela na ku vula leswaku i tiyuniti tingani ta nka mafundza leti lavekaka ku tata xikhomelo, xik, bodhlela ri na vundzeni bya tikhapu ta mune. **Ku dyondzisa ku pima ka mafundza ro sungula** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya minchumu hi ku pima hi tilitara hi ku tirhisa - Mabodhlela lawa ya nga na vundzeni bya litara yi1. - Jeke yo pima leyi nga na mintila ya tinomboro hi tilitara. Pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya minchumu leyi leyi pakeriweke ku xavisa leyi vundzeni bya yona byi vekiweke hi tilitara xik. Tilitara ti 2 ta masi, litara yi 1 ya namuneti, tilitara ta 5 ta pende.	**Ku dyondzisa ku pima ka mafundza ro sungula** Mintirho yo tsala ku katsakanya leswi landzelaka, ku katsa na ku hlaya swifaniso swa • Swikumiwa leswi nga na vundzeni lebyi tsariweke eka swona ku endlela ku landzelelanisa hi nxaxameto. • Swifaniso swa tijeke laha vholumo yi nga kusuhi na ntila wo pima wa litara ya 1 kumbe 2 wa tilitara • Hlaya ntila lowu nomboriweke lowu nga ekusuhi , hlamusela vholumo tani hi kusuhisuhi/kusuhi/kusuhi na/ku hundzanyana swintsongo/ ku hundza kumbe ehansi kumbe nomboro hi yoxe (ya tilitara)

NKATSAKANYO WA GIREDI YA 2 5. MATIRHISELO YA VUXOKOXOKO BYA TINHLAYO				
TINHLOKOMHAKA	**KOTARA YA 1**	**KOTARA YA 2**	**KOTARA YA 3**	**KOTARA YA 4**
5.4 **Hlengeleta na ku lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo**	**Leswi bumabumeriweke:** Sekele leyi heleleke ya vuxokoxoko bya tinhlayo ku endla girafu ya xifaniso lexi yimelaka nomboro • Hlengeleta vuxokoxoko bya tinomboro hi tlilasi kumbe xikolo ku hlamula swivutiso leswi vutisiweke hi mudyondzisi. Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo eka girafu ya xifaniso laha nchumu wu yimelaka nomboro • Hlamula swivutiso hi vuxokoxoko bya tinhlayo eka girafu ya xifaniso laha nchumu wu yimelaka nomboro.		**Leswi bumabumeriweke:** Endla girafu ya xifaniso xa yena n'wini laha nchumu wu yimelaka nomboro.eka vuxokoxoko bya tinhlayo lebyi nyikiweke ku nga va hi xivumbeko xa xifaniso kumbe tafula. • Hlengeleta vuxokoxoko bya tinhlayo hi tlilasi kumbe xikolo ku hlamula swivutiso leswi vutisiweke hi mudyondzisi. Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo eka girafu ya xifaniso laha nchumu wu yimelaka nomboro. • Hlamula swivutiso hi vuxokoxoko bya tinomboro eka girafu ya xifaniso laha nchumu wu yimelaka nomboro.	
5.5 **Ku veketela vuxokoxoko bya tinhlayo**				
5.6 **Ku xopaxopa na ku hlamusela vuxokoxoko bya tinhlayo**		Xopaxopa vuxokoxoko bya tinhlayo eka vuyimeri lebyi nyikiweke **Leswi bumabumeriweke:** Girafu ya xifaniso leyi nga riki ehansi ka yin'we laha nchumu wu yimelaka nomboro.		Xopaxopa vuxokoxoko bya tinomboro eka vuyimeri lebyi nyikiweke **Leswi bumabumeriweke:** Girafu ya xifaniso leyi nga riki ehansi ka yin'we laha nchumu wu yimelaka nomboro.

3.5.2 Nkatsakanyo wa Giredi ya 3 hi kotara

NKATSAKANYO WA GIREDI YA 3 1. TINOMBORO, TIOPAREXINI NA VUXAKA				
TINHLOKOMHAKA	**KOTARA YA 1**	**KOTARA YA 2**	**KOTARA YA 3**	**KOTARA YA 4**
NHLUVUKISO WA VUTIVI BYA MINONGOTI YA TINOMBORO: Hlayela hi tinomboroxiheri				
1.1 **Hlayela minchumu**	Ntlawahata minchumu leyi nga riki ehansi ka 200 ku pimanyeta na ku hlayela hi ku tshembheka. Nyika mpimanyeto lowu amukelekaka wa nhlayo wa minchumu lowu nga kamberiwaka hi ku hlayela. Qhinga ro ntlawahata ra khutaziwa.	Ntlawahata minchumu leyi nga riki ehansi ka 500 ku pimanyeta na ku hlayela hi ku tshembheka. Nyika mpimanyeto lowu amukelekaka wa nhlayo wa minchumu lowu nga kamberiwaka hi ku hlayela. Qhinga ro ntlawahata ra khutaziwa	Ntlawahata minchumu leyi nga riki ehansi ka 700 ku pimanyeta na ku hlayela hi ku tshembheka. Nyika mpimanyeto lowu amukelekaka wa nhlayo wa minchumu lowu nga kamberiwaka hi ku hlayela. Qhinga ro ntlawahata ra khutaziwa.	Ntlawahata minchumu leyi nga riki ehansi ka 1000 ku pimanyeta na ku hlayela hi ku tshembheka Nyika mpimanyeto lowu amukelekaka wa nhlayo wa minchumu lowu nga kamberiwaka hi ku hlayela. Qhinga ro ntlawahata ra khutaziwa
1.2 **Hlayela emahlweni na le ndzhaku**	Hlayela emahlweni na le ndzhaku hi: • ,ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 200 • va10 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 10 exikarhi ka 0 na 200 • ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi ka 0 na 200 • ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi ka 0 na 200 • ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 3 exikarhi ka 0 na 200 • ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 4 exikarhi ka 0 na 200 • va100 wa tinomboro leti nga riki ehansi ka 500	Hlayela emahlweni na le ndzhaku hi: • ,ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 500 • va10 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 10 exikarhi ka 0 na 500 • va5 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi ka 0 na 500 • va2 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi ka 0 na 500 • va3 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 3 exikarhi ka 0 na 500 • va4 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 4 exikarhi ka 0 na 500 • va50, va100 ku fika eka tinomboro leti ngariki ehansi ka 1 000	Hlayela emahlweni na le ndzhaku hi: • , ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 700 • va10 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 10 exikarhi ka 0 na 700 • va5 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi ka 0 na 700 • va2 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi ka 0 na 700 • va3 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 3 exikarhi ka 0 na 700 • va4 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 4 exikarhi ka 0 na 700 • va20, va25, va50, va100 ku fikaeka nomboro leyi nga riki ehansi ka 1 000	Hlayela emahlweni na le ndzhaku hi: • , ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 1000 • va10 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 10 exikarhi ka 0 na 1000 • va5 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi ka 0 na 1000 • va2 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi ka 0 na 1000 • va3 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 3 exikarhi ka 0 na 1000 • va4 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 4 exikarhi ka 0 na 10000 • s from any multiple of 4 between 0 and 1 000 • va20, va25, va50, va100 ku fikaeka nomboro leyi nga riki ehansi ka 1 000

TINHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
NHLUVUKISO WA VUTIVI BYA MINONGOTI YA TINOMBORO: Kombisa tinomboroxiheri				
1.3 **Mimfungho ya tinomboro na mavito ya tinomboro**	**Lemuka, kombisa no hlaya tinomboro** • Kombisa, lemuka no hlaya mimfungho ya tinomboro 0 ku fika eka 500 • Tsala mimfungho ya tinomboro ku suka eka 0 ku fika eka 500 • Kombisa, lemuka no hlaya mavito ya tinomboro 0 ku fika eka 250 • Tsala mavito ya tinomboro 0 ku fika eka100	**Lemuka, kombisa no hlaya tinomboro** • Kombisa, lemuka no hlaya mimfungho ya tinomboro 0 ku fika eka 1000 • Tsala mimfungho ya tinomboro ku suka eka 0 ku fika eka 250 • Kombisa, lemuka no hlaya mavito ya tinomboro 0 ku fikaeka 250 • Tsala mavito ya tinomboro ku suka eka 0 ku fika eka 250	**Lemuka, kombisa no hlaya tinomboro** • Kombisa, lemuka no hlaya mimfungho ya tinomboro 0 ku fika eka 1000 • Tsala mimfungho ya tinomboro ku suka eka 0 ku fika eka 1000 • Kombisa, lemuka no hlaya mavito ya tinomboro 0 ku fika eka 500 • Tsala mavito ya tinomboro 0 ku fika eka 500	**Lemuka, kombisa no hlaya tinomboro** • Kombisa, lemuka no hlaya mimfungho ya tinomboro 0 ku fika eka 1000 • Tsala mimfungho ya tinomboro ku suka eka 0 ku fika eka 1000 • Kombisa, lemuka no hlaya mavito ya tinomboro 0 ku fika eka 1000 • Tsala mavito ya tinomboro 0 ku fika eka 1000
NHLUVUKISO WA VUTIVI BYA MINONGOTI YA TINOMBORO: Hlamusela, pimanisa, no xaxameta tinomboroxiheri				
1.4 **Hlamusela, pimanisa, no xaxameta tinomboro**	**Hlamusela, pimanisa, no xaxameta tinomboro ku fika eka 99,** • Pimanisa tinomboroxiheri ku fika eka 99 hi ku tirhisa yintsongo eka, yikulu ka, ku tlula.., ehansi ka..., na yi ringana na • Xaxameta tinomboroxiheri ku fika eka 99 ku suka eka leyintsongo ngopfu ku fika eka leyikulu ngopfu na leyikulu ngopfu ku fika eka leyintsongo ngopfu	**Hlamusela, pimanisa no xaxameta tinomboro ku fika eka 500.** • Pimanisa tinomboroxiheri ku fika eka 500 hi ku tirhisa yintsongo eka, yikulu ka, ku tlula.., ehansi ka..., na yi ringana na • Xaxameta tinomboroxiheri ku fika eka 500 ku suka eka leyintsongo ngopfu ku fika eka leyikulu ngopfu na leyikulu ngopfu ku fika eka leyintsongo ngopfu	**Hlamusela, pimanisa no xaxameta tinomboro ku fika eka 700.** • Pimanisa tinomboroxiheri ku fika eka 700 hi ku tirhisa yintsongo eka, yikulu ka, ku tlula.., ehansi ka..., na yi ringana na • Xaxameta tinomboroxiheri ku fika eka 700 ku suka eka leyintsongo ngopfu ku fika eka leyikulu ngopfu na leyikulu ngopfu ku fika eka leyintsongo ngopfu **Tirhisa tinomboro ta odinali ku komba nxaxamelo, ndhawu kumbe xiyimo** • Tirhisa, hlaya no tsala tinomboro ta odinali ku katsa na xivumbeko xa nkomiso ku fika eka vu31 (vukumenharhun'we)	**Hlamusela, pimanisa no xaxameta tinomboro ku fika eka 999** • Pimanisa tinomboroxiheri ku fika eka 999 hi ku tirhisa yintsongo eka, yikulu ka, ku tlula.., ehansi ka..., na yi ringana na • Xaxameta tinomboroxiheri ku fika eka 999 ku suka eka leyintsongo ngopfu ku fika eka leyikulu ngopfu na leyintsongo ngopfu ku fika eka leyintsongo ngopfu

TINHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
NHLUVUKISO WA VUTIVI BYA MINONGOTI YA TINOMBORO: vukulu bya dijiti				
1.5 **Vukulu bya dijiti**	**Lemuka vukulu bya dijiti bya tinomboro ku fika eka 99** • Tiva leswi dijiti yin'wana na yin'wana yi yimelaka swona • Ntlhantlha tinomboro ta tidijiti timbirhi ku fika eka 99 hi miandziso ya va khume na va n'we / tiyuniti • Kombisa no vula vukulu bya dijiti yin'wana na yin'wana	**Lemuka vukulu bya dijiti bya tinomboro ku fika eka 500** • Tiva leswi dijiti yin'wana na yin'wana yi yimelaka swona • Ntlhantlha tinomboro ta tidijiti tinharhu ku fika eka 500 hi miandziso ya va dzana, va khume na va n'we / tiyuniti • Kombisa no vula vukulu bya dijiti yin'wana na yin'wana	**Lemuka vukulu bya dijiti bya tinomboro ku fika eka 700** • Tiva leswi dijiti yin'wana na yin'wana yi yimelaka swona • Ntlhantlha tinomboro ta tidijiti tinharhu ku fika eka 700 hi miandziso ya va dzana, va khume, na va n'we / tiyuniti • Kombisa no vula vukulu bya dijiti yin'wana na yin'wana	**Lemuka vukulu bya dijiti bya tinomboro ku fika eka 900** • Tiva leswi dijiti yin'wana na yin'wana yi yimelaka swona • Ntlhantlha tinomboro ta tidijiti tinharhu ku fika eka 900 hi miandziso ya va dzana, va khume, na va n'we / tiyuniti • Kombisa no vula vukulu bya dijiti yin'wana na yin'wana
OLOLOXA SWIPHIQO SWA TINHLAYO EKA MBANGU WO KARHI				
1.6 **Tithekiniki to ololoxa swiphiqo swa tinhlayo**	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko u ololoxa swiphiqo swa tinhlayo: Ku aka na ku tlhantlha tinomboro Ku mbirhihata na ku hafula Mindzhati ya mintsengo	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko u ololoxa swiphiqo swa tinhlayo: Ku aka na ku tlhantlha tinomboro Ku mbirhihata na ku hafula Mindzhati ya mintsengo Ku katsakanya hi va khume	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko u ololoxa swiphiqo swa tinhlayo: Ku aka na ku tlhantlha tinomboro Ku mbirhihata na ku hafula Mindzhati ya mintsengo Ku katsakanya hi va khume	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko u ololoxa swiphiqo swa tinhlayo: Ku aka na ku tlhantlha tinomboro Ku mbirhihata na ku hafula Mindzhati ya mintsengo Ku katsakanya hi va khume
1.7 **Ku hlanganisa na ku susa**	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu no nyika tinhlamulo ta wena leti katsaka ku hlanganisa na ku susa leswi swi nga na tinhlamulo ta ku fika eka 99.	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu no nyika tinhlamulo ta wena leti katsaka ku hlanganisa na ku susa leswi swi nga na tinhlamulo ta ku fika eka 400.	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu no nyika tinhlamulo ta wena leti katsaka ku hlanganisa na ku susa leswi swi nga na tinhlamulo ta ku fika eka 800.	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu no nyika tinhlamulo ta wena leti katsaka ku hlanganisa na ku susa leswi swi nga na tinhlamulo ta ku fika eka 1000
1.8 **Ku hlanganisa ko vuyelela loku yisaka eka ku andzisa**	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta tinomboro eka mbangu no nyika tinhlamulo ta wena leti katsaka ku andzisa loku ku nga na tinhlamulo ta ku fika eka 50.	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta tinomboro eka mbangu no nyika tinhlamulo ta wena leti katsaka ku andzisa loku ku nga na tinhlamulo ta ku fika eka 75.	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta tinomboro eka mbangu no nyika tinhlamulo ta wena leti katsaka ku andzisa loku ku nga na tinhlamulo ta ku fika eka 75.	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta tinomboro eka mbangu no nyika tinhlamulo ta wena leti katsaka ku andzisa loku ku nga na tinhlamulo ta ku fika eka 100.
1.9 **Ku ntlawahata na ku avelana loku ku yisaka eka ku avanyisa**	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta tinomboro eka mbangu no nyika tinhlamulo ta wena leti katsaka ku avelana hi ku ringana na ku ntlawahata ku fika eka 50 loku ku nga na tinhlamulo leti ti nga katsaka leswi salaka	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta tinomboro eka mbangu no nyika tinhlamulo ta wena leti katsaka ku avelana hi ku ringana na ku ntlawahata ku fika eka 75 loku ku nga na tinhlamulo leti ti nga katsaka leswi salaka	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta tinomboro eka mbangu no nyika tinhlamulo ta wena leti katsaka ku avelana hi ku ringana na ku ntlawahata ku fika eka 75 loku ku nga na tinhlamulo leti ti nga katsaka leswi salaka	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta tinomboro eka mbangu no nyika tinhlamulo ta wena leti katsaka ku avelana hi ku ringana na ku ntlawahata ku fika eka 100 loku ku nga na tinhlamulo leti ti nga katsaka leswi salaka

TINHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
1.10 **Ku avelana loku ku yisaka eka tifurakixini**	Ololoxa no nyika tinhlamulo eka swiphiqo swo endleka leswi katsaka ku avelana hi ku ringana loku yisaka eka tinhlamulo leti katsaka tifurakixini ta vun'we na to ka ti nga ri ta vun'we xik.$\frac{1}{2}\frac{1}{4}\frac{1}{3}\frac{1}{5}$ .sw na sw	Ololoxa no nyika tinhlamulo eka swiphiqo swo endleka leswi katsaka ku avelana hi ku ringana loku yisaka eka tinhlamulo leti katsaka tifurakixini ta vun'we na to ka ti nga ri ta vun'we xik .$\frac{1}{2}\frac{1}{4}\frac{1}{3}\frac{1}{5}$ sw na sw.	Ololoxa no nyika tinhlamulo eka swiphiqo swo endleka leswi katsaka ku avelana hi ku ringana loku yisaka eka tinhlamulo leti katsaka tifurakixini ta vun'we na to ka ti nga ri ta vun'we xik. $\frac{1}{2}\frac{1}{4}\frac{1}{3}\frac{1}{5}$ sw na sw.	Ololoxa no nyika tinhlamulo eka swiphiqo swo endleka leswi katsaka ku avelana hi ku ringana loku yisaka eka tinhlamulo leti katsaka tifurakixini ta vun'we na to ka ti nga ri ta vun'we xik. $\frac{1}{2}\frac{1}{4}\frac{1}{3}\frac{1}{5}$ sw na sw.
1.11 **Mali**	• Lemuka no kombisa swingwece swa Afrika Dzonga na mali ya maphepha • Ololoxa swiphiqo swa mali leswi katsaka mintsengo na cinci hi tirhandi na tisente	• Lemuka no kombisa swingwece swa Afrika Dzonga na mali ya maphepha • Ololoxa swiphiqo swa mali leswi katsaka mintsengo na cinci hi tirhandi na tisente	• Lemuka no kombisa swingwece swa Afrika Dzonga na mali ya maphepha • Ololoxa swiphiqo swa mali leswi katsaka mintsengo na cinci hi tirhandi na tisente • Hundzuluxa exikarhi ka tirhandi na tisente	• Lemuka no kombisa swingwece swa Afrika Dzonga na mali ya maphepha • Ololoxa swiphiqo swa mali leswi katsaka mintsengo na cinci hi tirhandi na tisente • Hundzuluxa exikarhi ka tirhandi na tisente
MIKHAKHULETO YA LE HANDLE KA MBANGU LOWU NGA TOLOVELEKA				
1.12 **Tithekiniki** **(maendlelo kumbe maqghinga)**	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku endliwa mikhakhuleto: • Ku aka no tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata no hafula • Mindzhati ya mintsengo	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku endliwa mikhakhuleto: • Ku aka no tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata no hafula • Mindzhati ya mintsengo • Ku katsakanya hi va khume	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku endliwa mikhakhuleto: • Ku aka no tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata no hafula • Mindzhati ya mintsengo • Ku katsakanya hi va khume	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku endliwa mikhakhuleto: • Ku aka no tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata no hafula • Mindzhati ya mintsengo • Ku katsakanya hi va khume
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**	• Hlanganisa ku fika eka 99 • Susa eka 99 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+,-,=,□) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 20	• Hlanganisa ku fika eka 400 • Susa eka 400 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+,-,=,□) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 30	• Hlanganisa ku fika eka 800 • Susa eka 800 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+,-,=,□) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 30	• Hlanganisa ku fika eka 999 • Susa eka 999 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+,-,=,□) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 30
1.14 **Ku hlanganisa ko vuyelela loku yisaka eka ku andzisa**	• Andzisa tinonomboro ta 1 ku fika eka 10 hi 2, 5, 3, 4 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (x,=,□)	• Andzisa 2, 4, 5, 10, 3 ku fika eka ntsengo wa 50 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (x,=,□)	• Andzisa 2, 3, 4, 5, 10 ku fika eka ntsengo wa 100 • Tirhisa mimfungho leyi fanelake (x,=,□)	• Andzisa 2, 3, 4, 5, 10 ku fika eka ntsengo wa 100 • Tirhisa mimfungho leyi fanelake (x,=,□)
1.15 **Ku avanyisa**	• Avanyisa tinomboro ku fika eka 50 hi 2, 5, 10 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (÷,=,□)	• Avanyisa tinomboro ku fika eka 50 hi 2, 4, 5, 10, 4 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (÷,=,□)	• Avanyisa tinomboro ku fika eka 99 hi 2, 4, 5, 10, 3, • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (÷,=,□)	• Avanyisa tinomboro ku fika eka 99 hi 2, 3, 4, 5,10 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (÷,=,□)

TINHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
1.16 **Menthele**	**Nongoti wa vutivi bya nomboro: Vunavi bya 200** • Xaxameta sete leyi nyikiweke ya tinomboro leti hlawuriweke. Vunavi 200 • Pimanisa tinomboro ku fika eka 200 kutani u vula leswaku hi yihi yi nga: - Yikulu hi 1 kumbe ehansi hi 1 - Yikulu hi 2 kumbe ehansi hi 2 - Yikulu hi 3 kumbe ehansi hi 3 - Yikulu hi 4 kumbe ehansi hi 4 - Yikulu hi 5 kumbe ehansi hi 5 - Yikulu kumbe ehansi hi 10 **Ku tsundzuka hi ku hatlisa:** • Tsundzuka maendlelo ya ku hlanganisa na ku susa ku fika eka 20 • Hlanganisa kumbe susa miandziso ya 10 ku suka eka 0 ku fika eka 100	**Nongoti wa vutivi bya nomboro: Vunavi bya 500** • Xaxameta sete leyi nyikiweke ya tinomboro leti hlawuriweke. Vunavi 500 • Pimanisa tinomboro ku fika eka 500 kutani u vula leswaku hi yihi yi nga: - Yikulu hi 1 kumbe ehansi hi 1 - Yikulu hi 2 kumbe ehansi hi 2 - Yikulu hi 3 kumbe ehansi hi 3 - Yikulu hi 4 kumbe ehansi hi 4 - Yikulu hi 5 kumbe ehansi hi 5 - Yikulu kumbe ehansi hi 10 **Ku tsundzuka hi ku hatlisa:** • Tsundzuka maendlelo ya ku hlanganisa na ku susa ku fika eka 20 • Hlanganisa kumbe susa miandziso ya 10 ku suka eka 0 ku fika eka 100	**Nongoti wa vutivi bya nomboro: Vunavi bya 750** • Xaxameta sete leyi nyikiweke ya tinomboro leti hlawuriweke. • Pimanisa tinomboro ku fika eka 200 kutani u vula leswaku hi yihi yi nga: Yikulu hi 1 kumbe ehansi hi 1 Yikulu hi 2 kumbe ehansi hi 2 Yikulu hi 3 kumbe ehansi hi 3 Yikulu hi 4 kumbe ehansi hi 4 Yikulu hi 5 kumbe ehansi hi 5 Yikulu kumbe ehansi hi 10 **Ku tsundzuka hi ku hatlisa:** Tsundzuka maendlelo ya ku hlanganisa na ku susa ku fika eka 20 Hlanganisa kumbe susa miandziso ya 10 ku suka eka 0 ku fika eka 100	**Nongoti wa vutivi bya nomboro: Vunavi bya 999** • Xaxameta sete leyi nyikiweke ya tinomboro leti hlawuriweke • Pimanisa tinomboro ku fika eka 1000 kutani u vula leswaku hi yihi yi nga: - Yikulu hi 1 kumbe ehansi hi 1 - Yikulu hi 2 kumbe ehansi hi 2 - Yikulu hi 3 kumbe ehansi hi 3 - Yikulu hi 4 kumbe ehansi hi 4 - Yikulu hi 5 kumbe ehansi hi 5 - Yikulu kumbe ehansi hi 10 **Ku tsundzuka hi ku hatlisa:** • Tsundzuka maendlelo ya ku hlanganisa na ku susa ku fika eka 20 • Hlanganisa kumbe susa miandziso ya 10 ku suka eka 0 ku fika eka 1000 • Maendlelo ya andziso na avanyiso ya: - tafula ra menthele wa mbirhi ku fika eka 2 x 10 - tafula ra menthele wa khume ku fika eka 10 x 10

TINHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
1.16 **Menthele**	**Maqhinga ya menthele** Tirhisa maqhinga ya mikhakhuleto: • Veka nomboro leyikulu eku sunguleni ku endlela ku hlayela emahlweni kumbe ku hlayela endzhaku • Ndzhati wa mintsengo • Ku mbirhihata no hafula • Ku aka no tlhantlha tinomboro • Tirhisa vuxaka exikarhi ko hlanganisa no susa	**Maqhinga ya menthele** Tirhisa maqhinga ya mikhakhuleto leyi landzelaka: • Veka nomboro leyikulu eku sunguleni ku endlela ku hlayela emahlweni kumbe ku hlayela endzhaku • Ndzhati wa mintsengo • Ku mbirhihata no hafula • Ku aka no tlhantlha tinomboro • Tirhisa vuxaka exikarhi ko hlanganisa no susa	**Maqhinga ya menthele** Tirhisa maqhinga ya mikhakhuleto leyi landzelaka: • Veka nomboro leyikulu eku sunguleni ku endlela ku hlayela emahlweni kumbe ku hlayela endzhaku • Ndzhati wa mintsengo • Ku mbirhihata no hafula • Ku aka no tlhantlha tinomboro • Tirhisa vuxaka exikarhi ko hlanganisa no susa • Tirhisa vuxaka exikarhi ka andziso na avanyiso	**Maqhinga ya menthele** Tirhisa maqhinga lama landzelaka yo khakhuleta: • Veka nomboro leyikulu eku sunguleni ku endlela ku hlayela emahlweni kumbe ku hlayela endzhaku • Ndzhati wa mintsengo • Ku mbirhihata no hafula • Ku aka no tlhantlha tinomboro • Tirhisa vuxaka exikarhi ko hlanganisa no susa • Tirhisa vuxaka exikarhi ka andziso na avanyiso
1.17 **Tifurakixini**	• Tirhisa no vula tifurakixini ta vun'we eka mimbango leyi toloveriweke ku katsa tihafu, tikotara, swanharhu, swantlhanu • Lemuka tifurakixini eka xivumbeko xaidayagiramu • Tsala tifurakixini tani hi hafu yi1, xanharhu xi1	• Tirhisa no vula tifurakixini ta vun'we eka mimbango leyi toloveriweke ku katsa tihafu, tikotara, swanhungu, swatsevu, swanharhu, swantlhanu • Lemuka tifurakixini eka xivumbeko xa dayagiramu • Tsala tifurakixinitani hi hafu yi1, xanharhu xi1	• Tirhisa no vula tifurakixini ta vun'we eka mimbango leyi toloveriweke ku katsa tihafu, tikotara, swanhungu, swatsevu, swanharhu, swantlhanu • Lemuka tifurakixini eka xivumbeko xa dayagiramu • Tsala tifurakixini tanihi hafu yi1swinharhu swi2 • Sungula ku lemuka leswaku tihafu timbirhi kumbe swanharhu swinharhu swi endla nchumu lowu hetisekeke na leswaku hafu yin'we na tikotara timbirhi swa ringana.	• Tirhisa no vula tifurakixini ta vun'wei eka mimbango leyi toloveriweke ku katsa tihafu, tikotara, swanhungu, swatsevu, swanharhu, swantlhanu • Lemuka tifurakixini eka xivumbeko xa dayagiramu • Tsala tifurakixini tanihi hafu yi1swinharhu swi2 • Sungula ku lemuka leswaku tihafu timbirhi kumbe swanharhu swinharhu swi endla nchumu lowu hetisekeke na leswaku hafu yin'we na tikotara timbirhi swa ringana.

Tinxaka ta swiphigo swa Giredi ya 3

Leswi i swikombiso swa swiphiqo swa nkoka leswi mudyondzisi a fanelaka ku swi nyika tlilasi ya yena nkarhi na nkarhi. Loko mudyondzisi a tirha na ntlawa lowutsongo, u fanele ku vutisa swiphiqo hi nomo. Loko vana va kota ku hlaya, mudyondzisi a nga va nyika na swiphiqo leswi tsariwekeke, kambe u fanele a vutisa swiphiqo hi nomo.

Swiphiqo eka mbangu swi nga katsiwa eka maphepha yo tirha hi wona, kambe swi fanele ku koma, swi kongoma, no toloveleka, nakona mudyondzisi u fanele ku vona leswaku vana hinkwavo va swi twisisa.

Ku ntlawahata

Ku ntlwahata, ku cukumeta leswi salaka

Bekara yi xavisa magwinya lama nga 12 eka pulasitiki. Va na magwinya ya 118. Xana ku ta va na tipulasitiki tingani ta magwinya?

Ku ntlawahata, ku katsa leswi salaka eka nhlamulo

Murimisi u na 227 wa matandza. Xana i swibokisana swingani a swi lavaka ku paka matandza hinkwawo loko xibokisana xin'wana na xin'wana xi paka matandza ya 6?

Ku avelana

Ku avelana, kucukumeta leswi salaka

Vanghana va ntlhanu va avelana bokisi ra 84 wa swiwitsi leswaku hinkwawo va kuma swiwitsi swo ringana.

Ku avelana loku yisaka eka tifurakixini

Avela 15 wa tibara ta chokolete eka vanghana va tsevu leswaku hinkwavo va kuma tichokolete leti ringaneke nakona a ku na leti ti salaka.

Furakixini ya nhlengelo

Kokwana u nyika Musa R12. Musa u lava ku hlayisa n'wexanharhu wa mali leyi a nyikiweke. Xana i mali muni leyi a faneleke ku yi hlayisa? Muxaka lowu wa xiphiqo wu fanele ku vutisiwa ntsena loko vadyondzi va ololoxile mune kumbe ntlhanu wa swiphiqo swo avelana loku ku yisaka eka muxaka wa tifurakixini no tiva mavito ya swiphemu swa tifurakixini.

Ku veka tifurakixini swin'we

Mudzaberi wa bolo ya mavoko u nyika hafu ya lamula eka mutlangi un'wana na un'wana. Ku na vatlangi va 14. Xana u lava malamula mangani? Muxaka lowu wa xiphiqo wu fanele ku vutisiwa ntsena loko vadyondzi va ololoxile mune kumbe ntlhanu wa swiphiqo swo avelana loku ku yisaka eka muxaka wa tifurakixini na ku tiva mavito ya swiphemu swa tifurakixini.

Ku avelana hi ku landza mpimo (Proportional sharing)

Nyiko u ntsongo eka Rhulani. Loko Nyiko a dya xilayi xin'we xa xinkwa, Rhulani u lava swilayi swimbirhi swa xinkwa. Loko Nyiko a dya swilayi swimbirhi, Rhulani u lava swilayi swa mune. Endzhaku ka masikunyana, va va va dyille swilayi swa 12 swa xinkwa. Xana Nyiko u dyile swilayi swingani nakona Rhulani yena u dyile swilayi swingani?

Nxalati na Magezi va tirha ntirho wo karhi swin'we. Nxalati u tirha tiawara tinharhu kasi Magezi u tirha awara yin'we. Va holeriwa R60-00. Xana va fanele ku avelana mali muni?

Ku hlanganisa ko vuyelela

Xana mimovha ya 36 yi na mavhilwa mangani?

Mpimo

Tsakani u hlayisa 35c vhiki rin'wana na rin'wana. Xana u hlayisa mali muni hi 8 wa mavhiki?

Tigiridi

Tatana Mabunda va byala 20 wa tilayini ta minsinya ya milamu. Ku na 12 wa minsinya eka layini yin'wana na yin'wana. Xana ku na nsinya yingani hinkwayo ka yona?

Ku hlanganisa na ku susa

Ku na tinxaka leti nga riki ehansi ka tinharhu ta swiphiqo swo nakona xiphiqo xin'wana na xin'wana xi nga vutisiwa hi tindlela to hambana. Tinxaka let i:

Ku cinca

Yandheya u hlengeletile 234 wa switikara. Sesana u n'wi nyike 80 wa switikara swin'wana. Xana Yandheya u na switikara swingani sweswi?

Ku hlanganisa

Nhluvuko u hlengeleta swingolongondzwana swa tiphurojeke to endla swilo hi vuntshwa (recycle). U hlengeletile 124 wa mabodlhela ya tipulasitiki na 268 wa swikotela swa mathini. Xana u hlengeletile swingolongondzwana swingani? Vhengele ri na 368 wa maphakiti ya machipisi, 82 wa maphakiti i tichippos laman'wani hinkwawo i tiZiksnacks. Xana ku na maphakiti yangani ya tiZiksnacks?

Pimanisa

Magiredi 2 va hlengeletile R446 . Magiredi 3 va hlengeletile R729. Xana magiredi 3 va hlengeletile mali muni ku tlula magiredi 2?

Ku vutisa xiphiqo xin'wana na xin'wana hi tindlela to hambana

Swiphiqo swa tinhlayo swi fanele ku vutisiwa hi tindlela to hambana. Xikombiso, ha swimbirhi swiphiqo leswi i swo cinca kambe leswi nga 'tivekiki' swi le ka tindhawu to hambana ta swiphiqo.

Vhengele a ri ri na maphakiti ya mugayo kutani ku va tlhela va oda man'wana ya 170. Sweswi ku na 170 wa maphakiti ya mugayo. Xana a ku ri na maphakiti mangani ya mugayo ekusunguleni?

Vhengele a ri ri na 500 wa maphakiti ya chukele. Endzhaku ko xavisa maphakiti man'wana, vhengele ri sale na 324 wa maphakiti ya chukele. Xana vhengele ri xavisile maphakiti mangani ya chukele?

Swiyimo swa swiphiqo leswi nga na vuxaka bya tifankixini to hambana.

Masingita u xavisa magwinya hi R4 rin'we. Endla tafula leri nga ta n'wi pfuna

nxavo wa tioda letikulu.

Nomboro ya magwinya	1	2	3	4	5	10	20
Nxavo hi R	4	8					

Tirhisa tafula ku kuma nxavo wa magwinya ya nkombo na magwinya ya 23.

Jamela u sala na vana. U hakerisa R20 ya swo famba na R5 hi awara ku sala na vana. N'wi hetiseli tafula leri.

Nomboro ya tiawara	1	2	3	4	5	10
Nxavo hi R	25	30				

Tiva leswaku swiphiqo swa Masingita na Jamela swi tirha ku hambana.

Tinxaka leti ta swiphiqo laha henhla ti nyikiwile ku letela mudyondzisi. Vadyondzi va nga tikiseriwi hi tinxaka ta mavito. Tiva leswaku vadyondzi hi minkarhi yo tala va tirhisa tindlela to tala to ololoxa swiphiqo leti mudyondzisi a nga tilanguteriki. Xikombiso, xiphiqo xo avanyisa xi nga ololoxiwa hi ku susa, ku hlanganisa kumbe ku avanyisa ko vuyelela Maendlelo ya vadyondzi ya ta cinca elembeni loko matwisiselo no tolovelana na tinxaka ta swiphiqo swi ri karhi swi kula na loko nongoti wa vona wa tinomboro wu ya wu kula.

NKATSAKANYO WA GIREDI YA 3 2. TIPATIRONI, TIFANKIXINI NA ALIJEBURA				
TINHLOKOMHAKA	**KOTARA YA 1**	**KOTARA YA 2**	**KOTARA YA 3**	**KOTARA YA 4**
2.1 **Tipatironi ta xijometiri**	**Kopa, ndlandlamuxa, hlamusela hi marito** • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi minchumu leyi khomekaka • Tipatironi to olova leti ng a endliwa hi mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Tipatironi to hambanahambana** • Tipatironi to olova laha swivumbeko kumbe mintlawa ya swivumbeko swi vuyeleriwaka hi ndlela leyi fanaka hi ku hetiseka **Ku tumbuluxa na ku hlamusela tipatironi ta vona vini** • Tumbuluxa tipatironi ta xijometeri ta vona vini - Minchumu leyi khomekaka - Hi ku dirowa mintila, swivumbeko kumbe minchumu. • Hlamusela tipatironi ta vona vini	**Kopa, ndlandlamuxa, hlamusela hi marito** • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi minchumu leyi khomekaka • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Tipatironi to hambanahambana :** • Tipatironi to olova laha swivumbeko kumbe mintlawa ya swivumbeko swi vuyeleriwaka hi ndlela leyi fanaka hi ku hetiseka • Tipatironi laha nomboro kumbe sayizi ya swivumbeko swi cincaka eka goza rin'wana na rin'wana hi ndlela yo vhumbeka h.l.tipatironi ti cinciwa minkarhi hinkwayo **Ku tumbuluxa na ku hlamusela tipatironi ta vona vini** • Tumbuluxa tipatironi ta xijometeri ta vona vini - Minchumu leyi khomekaka - Hi ku da mintila, swivumbeko kumbe minchumu. • Hlamusela tipatironi ta vona vini	**Kopa, ndlandlamuxa, hlamusela hi marito** • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi minchumu leyi khomekaka • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Tipatironi to hambanahambana :** • Tipatironi laha nomboro kumbe sayizi ya swivumbeko swi cincaka eka goza rin'wana na rin'wana hi ndlela yo vhumbeka h.l.tipatironi ti cinciwa minkarhi hinkwayo **Ku tumbuluxa na ku hlamusela tipatironi ta vona vini** • Tumbuluxa tipatironi ta xijometeri ta vona vini - Minchumu leyi khomekaka - Hi ku ba tilayini, swivumbeko kumbe minchumu. • Hlamusela tipatironi ta vona vini	**Tipaitironi leti nga eka mbangu wa hina** Kombisa, hlamusela hi marito na ku kopa tipatironi ta xijometiri • eka swa ntumbuluko • eka swa vutomi bya manguva lawa • ku suka eka swa mfuwo wa ndhavuko wa hina

TINHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
2.2 **Tipatironi ta tinomboro**	**Kopa, ndlandlamuxa, hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela ndzandzelelano wo olova wa tinomboro leti nga ri ki ehansi ka 200 Mindzandzelelano yi fanele yi komba ku hlayela emahlweni na le ndzhaku eka: • mimpfhuka leyi vuriweke eka Giredi 2 leyi nga na vunavi bya tinomboro leti engetelekaka • va100 ku fika eka nomboro leyi nga riki ehansi ka 500	**Kopa, ndlandlamuxa, hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela ndzandzelelano wo olova wa tinomboro leti nga ri ki ehansi ka 500 Mindzandzelelano yi fanele yi komba ku hlayela emahlweni na le ndzhaku eka: • mimpfhuka leyi vuriweke eka Giredi ya 2 leyi nga na vunavi bya tinomboro leti engetelekaka • va50, va100 kufika eka nomboro leyi nga riki ehansi ka 1 000	**Kopa, ndlandlamuxa, hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela ndzandzelelano wo olova wa tinomboro leti nga ri ki ehansi ka 750 Mindzandzelelano yi fanele yi komba ku hlayela emahlweni na le ndzhaku eka: • mimpfhuka leyi vuriweke eka Giredi 2 leyi nga na vunavo bya tinomboro letii engetelaka • va20 va25, va50,va100 ku fika eka nomboro leyi nga riki ehansi ka 1 000 **Ku tumbuluxa no hlamusela tipatironi ta tinomboro ta vona vini**	**Kopa, ndlandlamuxa, hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela ndzandzelelano wo olova wa tinomboro leti nga ri ki ehansi ka 1000 Mindzandzelelano yi fanele yi komba ku hlayela emahlweni na le ndzhaku eka: • mimpfhuka leyi vuriweke eka Giredi ya 2 leyi nga na vunavi bya tinomboro leti engetelekaka • va20, va25, va50, va 100s kufika eka nomboro leyi nga riki ehansi ka 1 000 **Ku tumbuluxa no hlamusela tipatironi ta tinomboro ta vona vini**

NKATSAKANYO WA GIREDI YA 3 3. NDHAWU NA XIVUMBEKO (JOMETIRI)				
TINHLOKOMHAKA	**KOTARA YA 1**	**KOTARA YA 2**	**KOTARA YA 3**	**KOTARA YA 4**
3.1 **Xiyimo, ndzetelo na matlhelo**		**Xiyimo na matlhelo** • Yelanisa matlhelo yo hambana ya nchumu lowu fanaka wa masiku hinkwawo. • Vula tlhelo ra nchumu wa masiku hinkwawo loko wu kombisiwile hi tlhelo ro ka ri nga tolovelekangiki **Xiyimo na swiletelo swa matlhelo** • Landzelela swiletelo swa matlhelo ku kota ku fambafamba etlilasini na le xikoloweni • Nyika swiletelo swa matlhelo ku famba etlilasini na le xikolweni	**Xiyimo na matlhelo** • Hlaya, hlamusela, na ku dirowa mimepe ya nkamafundzha kumbe matlhelo ya lehenhla ya nhlengelo wa minchumu • Kuma minchumu eka mimepe **Xiyimo na swiletelo swa matlhelo** • Landzelela swiletelo matlhelo ku suka eka ndhawu yin'wana ku ya eka yin'wana eka mepe wa nkamafundzha.	
3.2 **Swivumbeko swa matlhelo manharhu**		**Minchumu yo hambanahambana** Lemuka no vula minchumu ya matlhelo ma3 etlilasini nal e ka swifaniso • Swivumbeko swa tibolo, (swirhendzevutani) • Swivumbeko swa mabokisi (tiphirizimi) • tisilindara **Swih lawulekisi swa minchumu** Hlamusela, ava no pimanisa minchumu ya matlhelo ma3 ku ya hi: • swivumbeko swa matlhelo ma2 leswi endlaka miri wa swivumbeko swa minchumu ya matlhelo ma3 • ndhawu yo andlaleka kumbe yo gombonyoka	**Minchumu yo hambanahambana** Lemuka no vula minchumu ya matlhelo ma3 etlilasini nal e ka swifaniso • Swivumbeko swa tibolo, (swirhendzevutani) • Swivumbeko swa mabokisi (tiphirizimi) • Tisilindara • Tiphiramidi • tikhoni **Swihlawulekisi swa minchumu** Hlamusela, ava no pimanisa minchumu ya matlhelo ma3 ku ya hi: • swivumbeko swa matlhelo ma2 l eswi endlaka miri wa swivumbeko swa minchumu ya matlhelo ma3 • ndhawu yo andlaleka kumbe yo gombonyoka	**Minchumu yo hambanahambana** Lemuka no vula minchumu ya matlhelo ma3 etlilasini nal e ka swifaniso • Swivumbeko swa bolo (swirhendzevutana) • Swivumbeko swa bokisi (tiphirizimi) • tisilindara • tiphiramidi • tikhoni **Swihlawulekisi swa minchumu** Hlamusela, ava no pimanisa minchumu ya matlhelo ma3 ku ya hi: • swivumbeko swa matlhelo ma2 leswi endlaka miri wa swivumbeko swa matlhelo ma3 • ndhawu yo andlaleka kumbe yo gombonyoka

TINHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
3.2 **Swivumbeko swa matlhelo manharhu**		**Migingiriko ya nkongomo** • Xiya no aka minchumu leyi nyikiweke ya matlhelo ma3 hi ku tirhisa switirhisiwa swo khomeka swo fana na swivumbeko swa matlhelo ma2 leswi tsemiweke, vumba, switlhavulameno, switiro, minchumu yi'wana ya xijometiri ya matlhelo ma3 **Ndzinganyeto wa nkongomo na ku landzelerisa migingiriko ya kotara ya 2** Tirha hi swirhendzevutana, tiphirizimi, na tisilindara tanihilaha va endleke hakona eka Giredi ya 2; swi vuli no swi ntlawahata. Kongomisa eka muxaka wa miri wa nchumu wun'wana na wun'wana. Hambanisa tindhawu ku ya hi ku ti gombonyokile kumbe ti andlalekile Tirhisa swikwere swa khadibodo leri tsemiweke ku endla bokisi. Vulavula hi ndhawu yo andlaleka eka tiphirizimi na tisilindara kutani u swi hlamusela ku ya hi ku i swa xirhendzevutana, xikwere kumbe yinhlamune Ntirho wu katsakanyiwa hi switoloveto swo tsala.	**Migingiriko ya nkongomo** • Xiya no aka minchumu leyi nyikiweke ya matlhelo ma3 hi ku tirhisa switirhisiwa swa khomeka swo fana na swivumbeko swa matlhelo ma2 leswi tsemiweke, vumba, switlhavulameno, switiro, minchumu yi'wana ya xijometiri ya matlhelo ma3 **Ndzinganyeto wa nkongomo na ku landzelerisa migingiriko ya kotara ya 3** Tirha hi swirhendzevutana, tiphirizimi, tisilindara, tiphiramidi na tikhoni. Kongomisa eka muxaka wa miri wa nchumu wun'wana na wun'wana. Hambanisa tindhawu hi ku ya hi ku ti gombonyokile kumbe ti andlalekile Vulavula hi ndhawu yo andlaleka eka tiphirizimi na tisilindara kutani u swi hlamusela ku ya hi ku i swa xirhendzevutana, xikwere kumbe swa yinhla mune kumbe yinhlanharhu. Vula no ntlawahata minchumu ya xijometiri leyi nga laha henhla. Tirhisa switlhavulameno, switiro, kumbe phepha leri tsondzeriweke ku endla phiramidi. Ntirho wu katsakanyiwa hi switoloveto swo tsala.	**Ndzinganyeto wa nkongomo na ku landzelerisa migingiriko ya kotara ya 4** • Ntirho wu katsakanyiwa hi switoloveto swo tsala.

TINHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
3.3 **Swivumbeko swa matlhelo mambirhi**	**Swivumbeko swo hambanahambana** • Swirhendzevutani • Tiyinhlanharhu • Swikwere • Tiyinhlamune **Swihlawulekisi swa swivumbeko** Hlamusela, ava no pimanisa swivumbeko swa matlhelo ma2 ku ya hi: • xivumbeko • matlhelo yo ololoka • matlhelo ya xirhendzevutana **Ndzinganyeto wa nkongomo na ku landzelerisa migingiriko ya kotara ya 1** Vula no ntlawahata swivumbeko. Kongomisa eka muxaka wa matlhelo lowu xivumbeko xin'wana na xin'wana xi nga na wona. Hambanisa swivumbeko hi ku vulavula hiloko matlhelo ya wona ya ri ya xirhendzevutana kumbe yo ololoka. Dirrowa swirhendzevutana, swikwere, tiyinhlamune na tiyinhlanharhu. Ntirho wu katsakanyiwa hi switoloveto swo tsala.		**Swivumbeko swo hambanahambana** • Swirhendzevutani • Tiyinhlanharhu • Swikwere • Tiyinhlamune **Swihlawulekisi swa swivumbeko** Hlamusela, ava no pimanisa swivumbeko swa matlhelo ma2 ku ya hi : • xivumbeko • matlhelo yo ololoka • matlhelo ya xirhendzevutana **Ndzinganyeto wa nkongomo wa migingiriko ya kotara ya 3** Vula no ntlawahata swivumbeko. Kongomisa eka muxaka wa matlhelo lowu xivumbeko xin'wana na xin'wana xi nga na wona. Hambanisa swivumbeko hi ku vulavula hiloko matlhelo ya wona ya ri ya xirhendzevutana kumbe yo ololoka. Dirowa swirhendzevutana, swikwere, tiyinhlamune na tiyinhlanharhu. Ntirho wu katsakanyiwa hi switoloveto swo tsala.	

TINHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
3.4 **Ndzinganiso**		**Ndzinganiso** Kumisisa ntila wa ndzinganiso hi ku petsa phepha na ku kombisa eka vona vini **Ndzinganyeto wa nkongomo eka kotara ya 2** Migingiriko yo petsa phepha leyi ndlandlamuxaka ntwisiso wa ndzinganiso yi katsa: • migingiriko leyi pende yo tsakama yi vekiwaka eka pheji yi nga si petsiwa • migingiriko leyi phepha ri tsemiwaka kumbe ku handzuriwa hi le ka layini yo petsiwa		**Ndzinganiso** Lemuka no dirowa ntila wa ndzinganiso eka swivumbeko swa matlhelo ma2 swa xijometiri na leswi swi nga riki swa xijometiri **Ndzinganyeto wa nkongomo eka kotara ya 4** Switoloveto leswi tsariwaka swi fanele ku katsa swikombiso laha • ntila wa ndzinganiso wu nga yimangiki thwixi minkarhi hinkwayo • ku nga na mintila ya ndzinganiso yo tlula wun'we eka xivumbeko kumbe nchumu

NKATSAKANYO WA GIREDI YA 3 4. MPIMO				
TINHLOKOMHAKA	**KOTARA YA 1**	**KOTARA YA 2**	**KOTARA YA 3**	**KOTARA YA 4**
4.1 **Nkarhi**	**Ku vula nkarhi** • Hlaya masiku eka tikhalendara • Vekela masiku yo velekiwa, minkhuvo ta vukhongeri, tiholideyi ta rixaka, swiendleko swa matimu, swiendleko swa xikolo leswi nga eka khalendara • Vula nkarhi wa 12 wa tiawara hi: - tiawara - tihafu ta tiawara - tikotara ta tiawara - timinete eka swikombankarhi swa analogo na switirhisiwa swin'wana swa dijitali leswi kombaka nkarhi, xik , tiselulafoni	**Ku vula nkarhi** • Hlaya masiku eka khalendara • Vekela masiku yo velekiwa, minkhuvo ta vukhongeri, tiholideyi ta rixaka, swiendleko swa matimu, swiendleko swa xikolo leswi nga eka khalendara • Vula nkarhi wa 12 wa tiawara hi: - tiawara - tihafu ta tiawara - tikotara ta tiawara - timinete eka swikombankarhi swa analogo na switirhisiwa swin'wana swa dijitali leswi swi kombaka nkarhi, xik, tiselulafoni **Khakhuleta ku leha ka nkarhi na ku famba ka nkarhi** Tirhisa tikhalendara ku khakhuleta na ku hlamusela ku leha ka nkarhi hi masiku, kumbe mavhiki, kumbe tin'hweti • Tirhisa swikombankarhi ku khakhuleta ku leha ka nkarhi hi tiawara kumbe hafu ya tiawara.	**Ku vula nkarhi** • Hlaya masiku eka khalendara • Vekela masiku yo velekiwa, minkhuvo ya ta vukhongeri, tiholideyi ta rixaka, swiendleko swa matimu, swiendleko swa xikolo leswi nga eka khalendara • Vula nkarhi wa 12 wa tiawara hi: - tiawara - tihafu ta tiawara - tikotara ta tiawara - timinete eka swikombankarhi swa analogo na switirhisiwa swin'wana swa dijitali leswi kombaka nkarhi, xik, tiselulafoni **Khakhuleta ku leha ka nkarhi na ku famba ka nkarhi** Tirhisa tikhalendara ku khakhuleta no hlamusela ku leha ka nkarhi hi masiku kumbe mavhiki kumbe tin'hweti ku katsa ku: • hundzuluxa masiku ku ya eka mavhiki • hundzuluxa mavhiki ku ya eka tin'hweti Tirhisa swikombankarhi ku khakhuleta ku leha ka nkarhi hi tiawara, tihafu ta tiawara, na tikotara ta tiawara	**Ku vula nkarhi** • Hlaya masiku eka khalendara • Vekela masiku yo velekiwa, minkhuvo, ta vukhongeri, tiholideyi ta rixaka, swiendleko swa matimu, swiendleko swa xikolo leswi nga eka khalendara • Vula nkarhi wa 12 wa tiawara hi: - tiawara - tihafu ta tiawara - tikotara ta tiawara - timinete eka swikombankarhi swa analogo na switirhisiwa swin'wana swa dijitali leswi kombaka nkarhi, xik, tiselulafoni **Khakhuleta ku leha ka nkarhi na ku famba ka nkarhi** Tirhisa tikhalendara ku khakhuleta no hlamusela ku leha ka nkarhi hi masiku kumbe mavhiki kumbe tin'hweti ku katsa ku: • hundzuluxa masiku ku ya eka mavhiki • hundzuluxa mavhiki ku ya eka tin'hweti • Tirhisa swikombankarhi ku khakhuleta ku leha ka nkarhi hi tiawara kumbe hafu ya tiawara.

TINHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
4.2 **Vunavi bya mpfhuka**		**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta no rekhoda vunavi hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki, xikombiso, vuandlalo bya xandla, magoza, vunavi bya penisele, swo hlayela hi swona, na sw. na sw. • Hlamusela vunavi bya mpfhuka wa minchumu hi ku hlayela na ku vula vunavi hi tiyuniti ta nkamafundza • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mimpimanyeto, xik, ku lehanyana, ku komanyana, ku anamanyana **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** • Pimanyeta, pima, xaxameta no rhekhoda vunavi bya mfhuka (ku nga va rhula ya mitara kumbe vunavi bya mitara bya ntambhu) tanihi vun'we bya vunavi lebyi ringanisiweke • Tirhisa rhula ku pimanyeta no pima vunavi bya mpfhuka hi tisentimitara A ku laveki vuhundzuluxi exikarhi ka timitara na tisentimitara	**Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta, no rhekhoda vunavi hi ku tirhia timitara (ku nga va rhula ya mitara kumbe vunavi bya mitara ya ntambhu) tanihi yuniti ya vunavi bya mpfhuka lebyi ringanisiweke Tirhisa rhula ku pimanyeta, ku pima no rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi tisentimitara	

TINHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
4.3 **Ntiko**		**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta no rhekhoda ntiko hi ku tirhisa xikalu xa ndzinganiso na swipimo leswi nga ringanisiwangiki, xikombiso, tibuloko, switina, sw. na. sw. • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso, vevuka, tika, vevukanyana, tikanyana **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** • Pimanisa, xaxameta, no rhekhoda ntiko wa minchumu leyi pakiweke hi swa mabindzu laha mintiko ya kona yi vuriweke hi tikhilogireme, xik; 2 wa tikhilogireme ta rhayisi na khilogiramu yi1 ya fulawuri kumb ehi tigiramu, xik, 500 wa tigiramu ta munyu • Laha swikalu swo pima ntiko wa vanhu swi nga kona, vadyondzi va nga pima ntiko wa vona hi tikhilogiramu va tirhisa xikalu lexi. Leswi languteriweke hileswaku vadyondzi va hlaya ntsena kusuhisuhi na nomboro leyi nga na ntila lowu tsariweke / funghiweke. Va hlamusela ntiko wa vona hi kwalomu ka / kusuhi / ku tlulanyana / wotala kumbe lowuntsongo / kumbe kwatsa, nomboro (hi tikhilogiramu) leyi va yi hlayeke eka xikalo xa ntiko. • Laha swikalu swa ndzinganiso leswi nga ni swiphemu swa ntiko leswi kombiseke tigiramu hi mintila leyi tsariweke swi nga kona, vadyondzi va nga pima ntiko wa minchumu yo hambnahambana. A ku laveki vuhundzuluxi exikarhi ka tigiramu na tikhilogiramu		**Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** Vadyondzi va endla mintirho yo tsala ku tiyisisa leswi katsaka ku hlaya swifaniso swa • swikumiwa leswi nga ni ntiko lowu tsariweke eka swona • swikalu swo pima ntiko wa vanhu laha xikombo xi kombaka eka mintila leyi nomboriweke

TINHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
4.4 **Vundzeni /vholumo**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa na ku xaxameta vundzeni bya swikhomelo (h.l. leswi xikhomelo xi nga swi khomaka loko xi tele) hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki, xik, malepula na tikhapu • Hlamusela vundzeni bya xikhomelo hi ku hlayela na ku vula leswaku i tiyuniti tingani tankamafundza leti lavekaka ku tata, xik , bodhlela ri na vundzeni bya tikhapu ta mune **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta, no rhekhoda vundzeni bya minchumu hi ku pima hi tilitara, hafu ya tilitara, na kotara ya tilitara • Hi ku tirhisa mabodhlela lawa ya nga na vundzeni bya litara 1 kumbe tikhonthena leti vundzeni bya tona byi nga ta vuriwa hi timililitara, xikombiso, xik; swo nwiwa swo titimela • tijeke to pima leti nga na mintila leyi nomboriweke yi kombaka tilitara, hafu ya tilitara na kotara ya tilitara • tikhapu to pima na swilepulana leswi kombisaka vundzeni bya swona • Pimanisa, xaxameta, no rhekhoda vundzeni bya minchumu leyi pakiweke hi swa mabindzu leyi vundzeni bya yona byi nyikiweke hi tilitara, xikombiso, tilitara ti2 ta masi, litara yi1 ya namuneti,tilitara ta 5 ta pende kumbe hi timililitara, xik 500ml ya masi,			**Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** Mintirho yo tsala ku tiysisa leswi landzelaka, ku katsa ku hlaya swifaniso swa Swikumiwa leswi tsariweke vundzeni eka swona ku endlela leswaku nxaxamelo wu va kahle tijeke laha vholumo yi nga ekusuhi na nomboro leyi nga tsariwa ya litara yi1 kumbe tilitara ti2 eka mintila leyi nomboriweke kumbe tilitara ta tihafu kumbe kotara ya litara tijeke laha vholomu yi nga kusuhi na nomboro leyi nga nomboriwa ya timililitara. Vadyondzi va languteriwa leswaku va hlaya ntsena nomboro ya le kusuhi na mintila leyi funghiweke. Va hlamusela vholumo ya yona tanihi kwalomu ka / kusuhi na / ku tlula / kwatsa / eka nomboro (ya tilitara) leyi va nga yi hlaya eka jeke. A ku laveki vuhundzuluxi exikarhi ka timililimitara na tilitara

TINHLOKOMHAKA	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4
4.4 **Vundzeni /vholumo**	• 330ml ya namuneti, 750 wa timililitara ta oyili • Tiva leswaku khapu leyi ringanisiweke yi na 250 wa timililitara • Tiva leswaku xilepulalana i 5 wa timililitara A ku laveki vuhundzuluxi exikarhi ka timililimitara na tilitara			
4.5 **Pherimita**			**Pherimita** Lavisisa mpfhuka lowu rhendzelaka swivumbeko swa matlhelo ma2 na minchumu ya matlhelo ma3 hi ku tirhisa ku pimanisa ko kongoma kumbe tiyuniti ta nkamafundza.	
4.6 **Vuandlalo**				**Vuandlalo** Lavisisa vuandlalo hi ku tirhisa ku thayila.

NKATSAKANYO WA GIREDI YA 3 5. MATIRHISELO YA VUXOKOXOKO BYA TINHLAYO				
TINHLOKOMHAKA	**KOTARA YA 1**	**KOTARA YA 2**	**KOTARA YA 3**	**KOTARA YA 4**
5.1 **Hlengeleta na lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo**	**Leswi bumabumeriwaka:** **sekele ya vuxokoxoko bya tinhlayo leyi hetisekeke ku endla girafu ya bara**		**Leswi bumabumeriwaka:** Tlhela u lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo eka nongonoko kumbe tithali kumbe tafula eka girafu ya bara Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo eka girafu ya bara. Hlamula swivutiso hi vuxokoxoko bya tinhlayo eka girafu ya bara.	
5.2 **Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo**	Hlengeleta vuxokoxoko bya tinhlayo mayelana na tlilasi kumbe xikolo ku hlamula swivutiso leswi vutisiweke hi mudyondzisi.			
5.3 **Xopaxopa na ku hlamusela vuxokoxoko bya tinhlayo**	Tirhisa tithali ku rhekhoda vuxokoxoko bya tinhlayo hi swiyenge leswi nyikiweke. Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo eka • Matafula • Tigirafu ta bara Vulavula na ku **hlamula** swivutiso hi vuxokoxoko bya tinhlayo lebyi nga eka matafula na tigirafu ta bara	Xopaxopa vuxokoxoko bya tinhlaya lomu byi vekiweke kona. **Leswi bumabumeriwaka** • Girafu ya swifaniso leyi nga riki hansi ka yin'we leyi nga na nchumu lowu yimelaka nomboro • Girafu ya bara leyi nga riki ehansi ka yin'we		Xopaxopa vuxokoxoko bya bya tinhlayo laha byi veketeriweke kona. **Leswi bumabumeriwaka** • Girafu ya swifaniso leyi nga riki hansi ka yin'we leyi nga na nchumu lowu yimelaka nomboro • Girafu ya bara leyi nga riki ehansi ka yin'we

1.1 3.5 TINOTSI TO HLAMUSELA NA SWILETELO SWO DYONDZISA

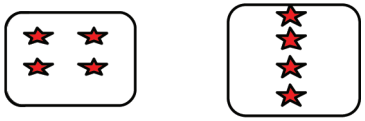
Tafula leri nga laha hansi ri nyika mudyondzisi leswi:

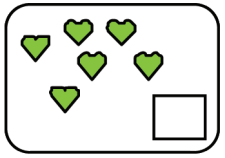
- Swiyenge swa vundzeni na tinhlokomhaka hi giredi hi kotara;
- Minongoti na vuswikoti lebyi kongomiweke eka kotara;
- Tinotsi to hlamusela na swiletelo swo dyondzisa, na
- Nkarhi lowu pimiweke lowu averiweke ku ya hi nhlokomhaka hi tidyondzontsongo leti nyikiweke awara yi 1 na 24 wa timinete.

3.5.3 Nhlamuselo ya vundzeni bya dyondzo bya giredi ya 1

GIREDI YA 1 KOTARA YA 1 1. TINOMBORO, TIOPAREXINI NA VUXAKA
Hi nkarhi wa kotara yo sungula, nkarhi wu tirhisiwa eka ku ndlandlamuxa minongoti ya masungulo ya tinomboro. Vuswikoti byo sungula lebyi tumbuluxiweke ku ya hi tipatironi, xivumbeko na vundhawu, mpimo na xivumbeko xa vuxokoxoko bya tinhlayo swi vumba masungulo ya vuswikoti byo dyondza hi ku angarhela na vuswikoti bya tinomboro ngopfungopfu. **Ku yelanisa** Ku yelanisa ku kongomisa eka ku twisisa minongoti ya laha nchumu wu yimelaka nomboro, laha hi tlhelo ku nga masungulo yo pimanisa nomboro ya minchumu eka ntlawa. Loko mudyondzi a kota ku kombisa “swo fana”, swa olova ku yelanisa tisete timbirhi. Ku fanana i xilaveko xo hlayisa. Ku hlayisa i vuswikoti bya nkoka eka mpimo, nomboro na ndhawu na xivumbeko. **Ku ava ku ya hi swihlawulekisi** Loko u ava ku ya hi swihlawulekisi, vadyondzi va languta ku fanana na ku hambana. Vadyondzi va tlhela va ndlandlamuxa vuswikoti byo hlamusela na ku kombisa. Ku hlamusela swi vula leswaku vadyondzi va nga lemuka na ku nyika mavito ya swilo leswi nga ekusuhi na vona. Ku kombisa swi vula leswaku vadyondzi va kota ku tsavula nchumu loko va nyikiwile nhlamuselo ya wona. Vadyondzi va kombisa ku ya hi swihlawulekisi swo karhi. Vadyondzi va ava minchumu ku ya hi sayizi, muhlovo, xivumbeko, vulehi / vunavi bya mpfhuka, ntiko na vholumo. Ku ava ku ya hi swihlawulekisi swi endliwa hi • Minchumu ya masiku hinkwawo eka matirhiselo ya vuxokoxoko bya tinhlayo; • Swivumbeko swa jometiri na minchumu eka xivumbeko na ndhawu; na • Swihlawulekisi swa minchumu eka mpimo. **Ku pimanisa** Loko vadyondzi va pimanisa minchumu va kongomisa eka ku hambana exikarhi ka minchumu. Vadyondzi va nga kongomisa eka ku yelana ka: • vukulu kumbe vutsongo; • ku tika kumbe ku vevuka; • ku leha kumbe ku koma; • ku hisa kumbe ku titimela; • ku hava nchumu kumbe ku tala; • vunyingi kume vuntsongo; na • xo sungula, xa makumu kumbe xikarhi . **ku dyondza ku pimanisa i xiyenge xa nkongomo xa:** • Migingiriko ya mpimo yo sungula; • Migingiriko yo sungula eka xivumbeko na ndhawu (ku katsa ntirho wa le ka xiyimo); na • Migingiriko yo rhanga eka ku endla tipatironi. Eka migingiriko ya tinomboro, vadyondzi va yelanisa minchumu eka mintlawa yo hambana. Va dyondza ku kombisa mintlawa hi nomboro ya minchumu yo fana eka vona, na ku hambanisa mintlawa leyi nga tshukaka yi ri na minchumu yo tala kumbe yintsongo ku tlula mintlawa yin’wana.
Ku xaxameta Ku xaxameta i swa nkoka eka sisiteme ya tinomboro. Ku vekela na ku hlayela minchumu hi ku landzelelana swi pfuna vadyondzi lavantsongo ku tiyisisa leswaku va hlayela nchumu wun’we kan’we. Ku vekela minchumu hi ku landzelelana loko ku hlayeriwa swi endla masungulo yo twisisa ndlela yo xaxameta tinomboro. Ntirho wo sungula wa tipatironi lowu katsaka swivumbeko kumbe minchumu swi pfuna ku kongomisa ndzemukiso wa vadyondzi eka ku xaxameta. Endzhaku vadyondzi va tirhisa vuswikoti loko ku tirhiwa hi tipatironi ta tinomboro.
Ku lemuka nomboro ya minchumu hi xihatla. (Subitising) Ku lemuka nomboro ya minchumu hi xihatla i ku lemuka nomboro ya minchumu eka nhlengelo handle ka ku hlayela minchumu leyi. Ku lemuka nomboro ya minchumu hi xihatla swi pfuna vadyondzi ku vona nhlengelo wa minchumu leyitsongo tanihi yuniti yin’we. Leswi swi nyika vadyondzi masungulo yo rhanga yo tirha hi tinomboro.

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.1 **Hlayela minchumu**	Hlayela minchumu hi ku tshembeka ku fika eka 50. Nyika mpimanyeto wo amukeleka wa nomboro ya minchumu leyi nga kamberiwaka hi ku hlayela.	Hlayela minchumu hi ku tshembeka ku fika eka 10. Nyika mpimanyeto wo amukeleka wa nomboro ya minchumu leyi nga kamberiwaka hi ku hlayela.	Ku hlayela swi pfuna vadyondzi ku ndlandlamuxa ndzemuko wa sayizi ya tinomboro na ku endla masungulo ya ku khakhuleta hi tinomboroxiheri. Hi kotara yo sungula vadyondzi va ndlandlamuxa vuswikoti lebyi landzelaka: • Ku hlayela hinkwaswo • Ku hlayela emahlweni • Nawu wa khadinali • Ku tirha hi switshuriwa swo tsariwa Ku hlayela eka Kotara ya 1 ku kongomisiwa eka ku ndlandlamuxa vuswikoti byo hlayela bya vadyondzi. Ku hluvukisiwa ka vuswikoti byo hlayela swi pfumelela vadyondzi ku: • hlayela minchumu leyi ntlawahatiweke na leyi nga ntlawahatiwangiki; • hlayela emahlweni na le ndzhaku; • hlayela swiendlo; • hlayela hi nxaxamelo eka ndzhati wa mintsengo; • ndlandlamuxa ndzemuko wa sayizi ya tinomboro hi ku xaxameta na ku ti pimanisa; na • pimanyeta na ku bvumba. Ku hlayela minchumu. Loko vadyondzi va nga si hlayela minchumu, va lava nkarhi wo titoloveta ku hlayela hi nomo. Vadyondzi va lava ku va na nongonoko wa mavito ya tinomboro hi nxaxamelo: n'we, mbirhi, na nharhu ku fika eka 20. Khutaza vadyondzi hi swinsin'wana swa tinomboro na ku tlanga minntlangu leyi tiyisisaka ku hlayela hi nomo. Vuswikoti lebyi byo hlayela hi nomo kumbe hi ku bela enhlokweni i bya nkoka eka ku ndlandlamuxa vutivi bya mavito ya tinomboro na ntwisiso wa ncino / patironi endzeni ka tinomboro. Endzhaku vadyondzi va hlayela nchumu wun'wana na wun'wana na ku yelanisa mavito ya tinomboro eka sete ya minchumu. Leswi swi katsa ku khumba na ku fambafambisa nchumu na ku vula vito ra nomboro.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.1 **Hlayela minchumu**			I swa nkoka leswaku vadyondzi va twisisa leswaku vito ra makumu ra nomboro leri thyiweke ri yimela nchumu wa makumu lowu hlayiweke eka ntlawa. Va fanele va tiva na ku twisisa leswaku nomboro ya makumu leyi thyiweke yi kombisa ntsengo eka sete kumbe vukhadinali bya sete. A hi vadyondzi hinkwavo lava va nga kotaka ku hlayela hi nomo na ku vula mavito ya tinomboro hi nxaxamelo va nga nyika nhlamuselo eka ku hlayela ka vona. Va nga ha tlula tinomboro na ku vula leswaku ku na swo hlayela hi swona swa mune kasi hi ntiyiso ku na swa ntlhanu. I swa nkoka leswaku vadyondzi va hlayela nomboro yo fana ya minchumu yo hambana. Xikombiso: • Hlayela swo hlayela hi swona swa tsevu • Ndzi nyiketi tipenisele ta tsevu • Hlayela tikunupu ta tsevu Ku hlayisa Vadyondzi va ta sungula ku lemuka loko va hlayela nomboro ya minchumu, leswaku nomboro a yi khumbiwi hi sayizi kumbe xiyimo. Un'wana a nga vutisa: xana ku na tinyeleti tingani eka khadi rin'wana na rin'wana?  Xiyimo na malulamiselo ya tinyeleti ya hambanile, kambe nomboro ya tinyeleti eka khadi rin'wana na rin'wana yi fana kwatsa. I swa nkoka leswaku loko ku hlayeriwa minchumu leyi khomekaka, vadyondzi va lemuka minchumu yintsongo handle ka ku hlayela. Xikombiso, ku lemuka • ntlhanu, tanihi nomboro ya tintiho eka voko rin'we. • Swo hlayela hi swona swinharhu, leswi lulamisiweke hi ndlela yin'wana na yin'wana • N'we ku fika eka tsevu, ku suka eka ku lulamisiwa ka tidoto eka diyizi Leswi swi tlhela swi vuriwa tanihi ku lemuka nomboro ya minchumu hi xihatla.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.1 **Hlayela minchumu**			Hikokwalaho: Masungulo ya minongoti ya tinomboro ya hluvukisiwa hi ku hlayela minchumu ya ntiyiso. Vadyondzi va dyondza: • Ku yelanisa marito ya tinomboro na nhlengelo wa minchumu; • Ku vumba xifaniso xa le miehleketweni xa leswaku nomboro yi vula yini h.l. xana xi kurise ku yini; na • Leswaku vito ra nomboro ya nchumu wo hetelela lowu hlayiweke wu yimela ntsengo wa minchumu eka ntlawa. Swileriso na swivutiso ku seketela ku hlayela minchumu. • Hlayela 10 wa swimhandzana swo hlayela. Swi longoloxi eka ntila. • Longololoxa swimhandzana nakambe u swi hlayela nakambe. Xana nomboro ya ha fana ke? • Hlayela swipfalo swa mabodhlela leswi handle ko swi khumba. • Xana ku na nomboro yo fana eka xin'wana na xin'wana? • Xana u ehleketa leswaku i tikhirayoni tingani leti nga lahaya? • Xana ku na swo tala kumbe swintsongo ku tlula leswi a wu ehlekete swona? • Xana u swi tivisa ku yini leswaku u na nomboro yoleyo? • Xana u swi tivisa ku yini leswaku u hlayerile khirayoni yin'wana na yin'wana? • Xana u nga kamba njhani nhlamulo ya wena? Ku ya eka switshuriwa swo tsariwa. Vadyondzi va lava ku nyikiwa nkarhi wo hlayela mimpfapfarhuto ya minchumu. xikombiso: I yingani? 	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.1 **Hlayela minchumu**			Ku hlayela emahlweni Loko vadyondzi va kala va kota ku hlayela minchumu hinkwayo hi ku titshemba ku sukela eka n'we, va fanele va hlayela emahlweni ku sukela eka nhlengelo lowu ku nga kahle va ri na wona. Xikombiso: Kombela vadyondzi ku hlayela minchumu ya nkombo, kutani, ku sungula eka minchumu ya nkombo, hlayela ku tlula kanharhu ku fika loko va ri na 10 wa minchumu. Ku hlayela emahlweni qhinga ra kahle ngopfu ro hlayela ku tlula ku hlayela hinkwayo na vadyondzi va ta tirhisa ku hlayela emahlweni loko va khakhuleta. Switirhisiwa: I swa nkoka ku aka nhlengelo wa tinxaka to hambana ta minchumu leti vadyondzi va nga ti tirhisaka tanihi swo hlayela hi swona. • Xikombiso: • Titlhongo ta mencisi • Swimhandzana swa ayisikhirimi • Tinyungu ta maperekisi kumbe mapencisi • Tinyawa • Swipfalo swa mabodhlela	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.2 **Hlayela emahlweni na le ndzhaku**	**Hlayela emahlweni na le ndzhaku** hi van'we ku sukela eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 100 **Hlayela emahlweni hi** • Va10 ku sukela eka andziso wun'wana na wun'wana wa 10 exikarhi ka 0 na 100 • Va5 ku sukela eka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi ka 0 na 100 • Va2 ku sukela eka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi ka 0 na 100	**Ku hlayela emahlweni na le ndzhaku** hi va n'we ku sukela eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 1 na 20	**Ku hlayela emahlweni hi va n'we** Ku hlayela hi nomo (ku hlayela ko bela enhlokweni) i goza ra nkoka eka ku hlaya hi ku huwelela mavito ya tinomboro hi nxaxamelo. Loko vadyondzi va kota ku endla leswi, a swi vuli leswaku va twisisa sayizi ya tinomboro leti va ti vulaka. A ku na vuxaka exikarhi ka nomboro na mpimo kumbe sayizi ya tinomboro. Eka Kotara ya 1 ku languteriwa leswaku vadyondzi va hlayela emahlweni na le ndzhaku ntsena hi va n'we ku fika eka 20. Ku hlayela emahlweni na le ndzhaku swi nga endliwa na tlilasi hinkwayo. Tiyisisa leswaku vadyondzi a va yimbeleli / huweleli handle ka nhlamuselo. Eka mintlawa ya nkongomo na ntirho wo tirha va ri voxe, migingiriko leyi landzelaka yi nga endliwa ku engetela nhlamuselo eka ku hlayela: • Sungula eka mbirhi ku hlayeriwa ku fika eka nhungu • Hlayela ku suka eka mune ku fika eka 10 • Hlayela ku suka eka mbirhi ku fika eka nhungu. Xana u hlayerile tinomboro tingani? **Ku hlayela ku fika eka khume** Eku sunguleni vadyondzi va ta sungula ku hlayela ku fika eka khume na ku titoloveta mavito ya tinomboro hi nxaxamelo. Vadyondzi va nga twa va phireka hi ku hlayela naswona va lava ku va va swi endla hi tindlela to hambana, handle ka swona va va va ri eku yimbeleleni. Ku hlayela hi ku bela enhlokweni ku lava ku seketeriwa hi ku hlaya mimfungho ya tinomboro na ku hlayela minchumu. Vadyondzi va fanele va nyikiwa swifaniso swo vonaka swa tinomboro eka nxaxamelo. Swifaniso swo vonaka leswi landzelaka, swi nga tirhisiwa: • Vuhlalu byo hlayela • Xihlayelo • Ndzhati wa mintsengo Eku sunguleni ndzhati wa mintsengo lowu hi tinomboro hinkwato ti yimeriweke, kutani na ndzhati wa mintsengo lowu nga na tinomboro leti nga yimeriwangiki, yi nga tirhisiwa. Leswi swi vula leswaku vadyondzi va ta tiva tinomboro eka nxaxamelo ku siva mavangwa.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.2 **Hlayela emahlweni na le ndzhaku**			Ku hlayela endzhaku Ku hlayela endzhaku i vuswikoti byo tika eka vadyondzi naswona swa fanele ku titoloveta minkarhi hinkwayo. Sungula ku hlayela endzhaku ku suka eka nomboro loko vadyondzi va toloverile, na ku aka tanihi loko u kongomisa eka nomboro yin'wana na yin'wana ya le henhla. Ku hlayela ku fika eka 20 Ku hlayela ku hundza eka khume swi nga lava leswaku vadyondzi va vula ndzandzelelano wo hlayela endzhaku ka mudyondzisi. I swa nkoka ku khutaza vadyondzi ku sungula ku hlayela eka nomboro yin'wana na yin'wana. Ku sungula eka 8 swi tika ngopfu ku tlula ku sungula eka 1. Vadyondzi va ta tirhisa vuswikoti lebyi loko va hlayela emahlweni ku eka ku hlanganisa. Switirhisiwa • Vuhlalu byo hlayela ku fika eka 20 • Xihlayelo • Tigiridi ta tinomboro ti pfuna ku ndlandlamuxa vuswikoti bya vadyondzi ku hlaya mahungu eka tafula. Hikuva vadyondzi va hlayela ku fika eka khume, giridi yi fanele ku komba mahungu lawa ntsena: **1 2 3 4 5 6 7 8 9 10** **11 12 13 14 15 16 17 18 19 20** Ndzhati wa mintsengo lowu kombaka tinomboro ta ku fika eka 20	

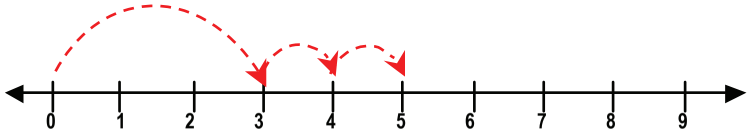
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.3 Mimfungho ya tinomboro na mavito ya tinomboro	**Kombisa, lemuka na ku hlaya tinomboro** • Kombisa, lemuka na ku hlaya mimfunghoya tinomboro 1 – 100 • Tsala mimfunghoya tinomboro 1 – 20 • Kombisa, lemuka na ku hlaya mavito ya tinomboro 1 – 10 • Tsala mavito ya tinomboro 1 – 10	**Kombisa, lemuka na ku hlaya tinomboro** • Kombisa, lemuka na ku hlaya mimfunghoya tinomboro 1 – 20 • Tsala mimfunghoya tinomboro 1 – 5 • Kombisa, lemuka na ku hlaya mavito ya tinomboro 1 – 5 • Tsala mavito ya tinomboro 1 – 5	Ku hlaya na ku tsala mimfungho ya tinomboro na mavito ya tona. Vadyondzi va fanele va dyondza ndlela ya ku: • Tsala mimfungho ya tinomboro na mavito • Hlaya mimfungho ya tinomboro • Vula tinomboro Ku hlaya na ku tsala mimfungho ya tinomboro na mavito swi fanele swi hlanganisiwa na migingiriko ya ku hlayela. Vadyondzi va fanele va nyikiwa nkarhi ku yelanisa mimfungho ya tinomboro na mavito ya tinomboro eka mihlengelo ya minchumu leyi va yi hlayelaka. Hi ndlela leyi, vadyondzi va hlanganisa mfungho wa nomboro, vito ra nomboro, vuyimeri bya nomboro na nhlamuselo ya nomboro. Migingiriko yo yisa emahlweni Ku titoloveta ku tsala Vadyondzi va nga titoloveta ku tsala mimfungho ya tinomboro hi tindlela to hambana: • Hi ku landzelerisa ehenhla ka tinomboro • Ku endla migingiriko yo 'hlanganisa tidoto' hi ku landzelela mimfungho ya tinomboro. • Hi ku tsala emisaveni • Hi ku tsala eswitsalelweni kumbe esemendheni • Hi ku penda • Ku rhunga tinomboro hi ku tirhisa wulu. Nghingiriko lowu i wa nkoka eka ku tshikilela ndhawu ya masungulo loko ku tsariwa tinomboro. • Hi ku landzelerisa tinomboro letikulu, leti tsemiweke eka (phepha ro hutha) kumbe lapi Ku hlaya tinomboro Leswi swi nga endliwa hi: • Ku kombetela eka tinomboro ta le ka ndzhati wa mintsengo kumbe giridi ya tinomboro. • Ku hlaya makhadi ya tinomboro. Yelaniso wa mimfunghoya tinomboro eka minchumu leyi hlengeletiweke. Leswi swi nga endliwa hi ku: • Ku yelanisa nomboro ya minchumu na tinomboro • Ku hlayela ntlawa wa minchumu na ku hlawula khadi ra tinomboro leri faneleke nomboro ya minchumu. • Ku hlayela minchumu eka xifaniso na ku tsala mfungho wa nomboro.	

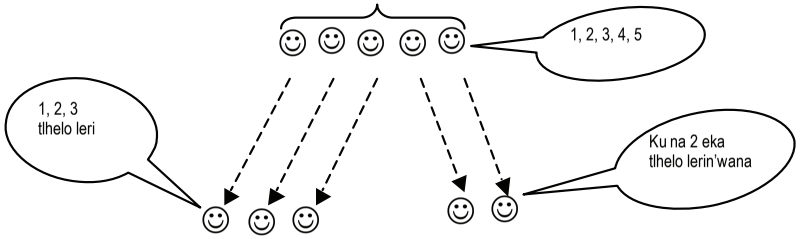
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.4 **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro**	Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta minchumu ku fika eka 20 • Hlamusela na ku pimanisa nhlengelo wa minchumu ku ya hi swo tala, swintsongo, swo fana na • Hlamusela na ku xaxameta minchumu ku sukela eka swo tala ku fika eka swintsongo na swintsongo ku fika eka swo tala. Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro ku fika eka 20 • Hlamusela na ku pimanisa tinomboro xiheri ku fika hi yitsongo eka, yikulu eka na swi tele ku tlula, yitsongo ku tlula, yi ringana na • Hlamusela na ku xaxameta tinomboro ku sukela eka yitsongo ngopfu ku fika eka yikulu ngopfu na yikulu ngopfu ku fika eka yitsongo ngopfu.	Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta minchumu ku fika eka 5. • Hlamusela na ku pimanisa nhlengelo wa minchumu ku fika hi swo tala, swintsongo; ngopfu, yitsongo; ku tala ku tlula, swintsongo ku tlula; ku fana na , ku tala ku fana na, swo hambana • Hlamusela na ku xaxameta nhlengelo wa minchumu ku suka eka swo tala ku fika eka swintsongo na swintsongo ku fika eka swo tala. • Vunavi ku fika eka minchumu ya ntlhanu Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro ku fika eka 5 • Hlamusela na ku pimanisa tinomboroxiheri ku fika eka 5 hi ku tirhisa ririmi xik. Ku fika hi, yitsongo eka, yikulu eka, yi tele ku tlula, yitsongo eka.	Ku pimanisa na ku xaxameta tinomboro swi pfuna vadyondzi ku antswisa ntwisiso wa vona wa sayizi ya tinomboro. Swi ta va pfuna ku ndlandlamuxa matwisiselo ya leswaku nomboro i yikulu kumbe i yitsongo ku fika kwihi ku tlula tinomboro tin'wana. Loko vadyondzi va ri na matwisiselo ya sayizi ya tinomboro, va ta kuma tioparexini ta masungulo hi ku olova. Eka Xiyimo xa Masungulo, leswi swi vuriwa matirhelo ya tinomboro. Vuswikoti byo hlayela i bya nkoka eka ku pimanisa na ku xaxameta tinomboro. Nxaxameto wa tinomboro wu katsa: • Ku dyondza hi tinomboro ta khadinali leti vulaka nkoka wa nomboro • Ku tirhisa, ku hlaya na ku tsala mavito ya tinomboro na mimfungho. • Ririmi ro pimanisa tinomboro Ku pimanisa nomboro ya minchumu. Leswi swi tala ku endliwa hi nchumu lowu yimelaka nomboro. Vadyondzi va hlayela nhlengelo wa minchumu na ku yelanisa mavito ya tinomboro na nomboro leyi yimelaka minchumu. Ku pimanisa minchumu leyi hlengeletiweke swi seketeriwa hi ntokoto wo hlayela wa vadyondzi. Swi na nkoka ku kongomisa eka minongoti ya 'yo tala na yitsongo' loko va pimanisa mintsengo. Loko ku fananisiwa minchumu, ririmi ra ku pimanisa ra ndlandlamuxeka. Xikombiso. ku tala ku fana na, nomboro yo fana na, swi ringana na, ku tlula na, ehansi ka, swi tsongo eka. Nxaxamelo wa mintlawa ya minchumu Ku suka eka ku hlaya na ku pimanisa tisete timbirhi ta minchumu, vadyondzi va thumba na ku dyondza vuxaka byimbirhi bya nkoka: • Nhlengelo wa minchumu yimbirhi ya ringana loko yi avelana vito ro fana ra nomboro hambiswiritano minhlengelo yi nga lulamisiwaka ku hambana. • Ku hlayela tinomboro swi yimela nxaxamelo wa tinomboro to landzelelana lowu engetelakaka hi yin'we nkarhi hinkwawo xik. Ntlhanu yi ta endzhaku ka mune, hikwalaho nhlengelo wa minchumu ya ntlhanu yikulu hi yin'we ku tlula nhlengelo wa minchumu ya mune kumbe nhlengelo wa minchumu ya mune yitsongo hi yin'we eka nhlengelo wa minchumu ya ntlhanu.	

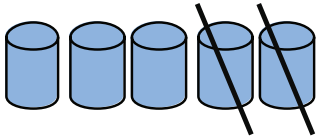
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.4 **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro**		• Hlamusela na ku xaxameta: - Tinomboro to sukela eka leyitsongo ku fika eka leyikulukumba na ku na leyikulukumba ku fika eka leyitsongo - Ku tirhisa ririmi xik. Ku nga si, endzhaku ka, exikarhi/exikarhi ka	Ku xaxameta na ku pimanisa tinomboro Loko vadyondzi va xaxameta tinomboro, va nga tshuka va tirhisa mpfhuka exikarhi ka tinomboro ku tiva nomboro leyi yi nga yikulu. Xikombiso, va ta vula leswaku 5 i yikulu eka 2 hikuva 5 yi ta endzhaku ka 2. Vadyondzi va fanele ku hlanganisa ku hlayela minchumu na ku pimanisa mintlawa ya kaye ya minchumu ku fika eka mintlawa yimbirhi ya minchumu. Eka Giredi ya 2 na 3 vadyondzi va ta va va xaxameta na ku pimanisa tinomboro hi ku hlamusela vukulu bya tidijiti. Vadyondzi va fanele ku xaxameta tinomboro hi ku tirhisa swifaniso swo hambanahambana. Vadyondzi va nga tlhela va xaxameta tinomboro hi ku tirhisa ndzhati wa mintsengo. **Xikombiso:** • Teka nomboro ya 3 kutani u yi vekela eka ndzhati wa mintsengo. • Hlawula nomboro endzhaku ka 4 kutani u yi vekela eka xiyimo xa yona eka ndzhati wa mintsengo. • Hlawula nomboro exikarhi ka 3 na 5 kutani u yi vekela eka xiyimo xa yona eka ndzhati wa mintsengo. • Hlawula nomboro leyi kumekaka ku nga si fika 2 kutani u yi vekela eka xiyimo xa yona eka ndzhati wa mintsengo. • Hlamula nomboro leyi kumekaka ku nga si fika 3 kutani u yi vekela eka xiyimo xa yona eka ndzhati wa mintsengo. Makhadi ya tinomboro **Xikombiso:** Vadyondzi va nga paka makhadi hi ndzandzelelano. 1 2 3 4 5 Ku ya eka switshuriwa swo tsariwa. Vadyondzi va nga katsakanya vutivi bya vona hi ku hetisa migingiriko leyi nga eka tibuku to tirhela eka tona. Leswi swi nga tirhiwa hi minkarhi ya vona vini.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.4 **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro**			**Milawu ya khadinali na odinali** Milawu ya khadinali swi vula ntsengo eka sete kumbe nhlengelo Nawu wa odinali swi vula xiyimo xa nchumu endzeni ka sete ya swilo. Nhlangano exikarhi ka tinomboro ta khadinali na ta odinali wu fanele wu endliwa. Vadyondzi va ta lemuka leswi loko va hlayela ntlawa wa minchumu na ku tiva leswaku loko va khumbile nchumu wa vuntlhanu va ta va va hlayerile ntlhanu wa swilo ku fika kwalaho. Tinomboro ta Odinali ti dyondziwa eka Kotara ya 4.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.6 **Tithekiniki to olololoxa swiphiqo swa tinhlayo**	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku olololoxiwa swiphiqo swa tinhlayo na ku nyika tinhlamulo: • Switirhisiwa leswi khomekaka xik. Swo hlayela hi swona. • Swifaniso swa ku dirowa xitori xa tinhlayo • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula. • Mindzhati ya mintsengo	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku olololoxiwa swiphiqo swa tinhlayo na ku nyika tinhlamulo: • Switirhisiwa leswi khomekaka xik. Swo hlayela hi swona. • Swifaniso swa ku dirowa xitori xa tinhlayo • Mindzhati ya mintsengo leyi seketeriwaka hi switirhisiwa swo khomekaka, xik. Vuhlalu byo hlayela	Eka kotara leyi, vadyondzi va ta sungula ku olololoxa swiphiqo swa tinhlayo marito hi ku tirhisa tithekiniki leti landzelaka to olololoxa swiphiqo leswi: • Switirhisiwa swo khomeka • Swidirowiwa • Ndzhati wa mintsengo **Swidirowiwa na switirhisiwa swo khomeka** Vadyondzi va ta dirowa swifaniso na ku tirhisa switirhisiwa swo khomeka ku olololoxa swiphiqo. Hi ku hela ka kotara vadyondzi va nga dirowa swifaniso leswi khomeke tinomboro to hlamusela oparexini na nhlamulo. I swa nkoka leswaku swifaniso kumbe swidirowiwa swi va swi khomile tinomboro to hlamusela oparexini na nhlamulo hi: • Mimfungho yo karhi • Tinomboro **Ndzhati wa mintsengo** Ku tirhisa ndzhati wa mintsengo ku endlela ku va pfuna ku khakhuleta swi ta nyika vadyondzi ndlela ya ku rhekhoda miehleketo ya vona na ku yi landzelerisa. Swi pfuna vadyondzi ku va va na xifaniso xo rhekhoda lexi va nga xi tirhisaka ku hlamusela ndlela leyi va olololoxeke xiphiqo ha yona. Eka kotara leyi vadyondzi va ta tivisiwa mindzhati ya mintsengo na ku sungula ku tirhisa leswi tanihi qhinga ro khakhuleta. Ekusunguleni loko ku tirhiwa hi mindzhati ya mintsengo ntambu ya vuhlalu yi nga vekiwa ehenhla kumbe ehansi ka ndzhati wa mintsengo ku pfuna vadyondzi ku hlayela. Loko vadyondzi va nga si tirhisa ndzhati wa mintsengo tanihi qhinga ro khakhuleta, swi fanele va wu tirhisa ku: • Ku hlayela emahlweni na le ndzhaku • Ku hlaya mimfungho ya tinomboro • Ku tsala mimfungho ya tinomboro • Ku veketela tinomboro eka ndzhati wa mintsengo. • Ku xaxameta na ku pimanisa tinomboro.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.6 **Tithekiniki to olololoxa swiphiqo swa tinhlayo**			Loko ku tirhisiwa ndzhati wa mintsengo tanihi xifaniso xo khakhuleta, nongoti wa "ku tlulatlula" swi nga dyondziwa hi ku tirhisa tintiho kumbe hi ku dirowa layini ehandle na ku tlula hi xiviri ku suka eka nomboro yin'we ku fika eka yin'wana. Tinxaka leti ta migingiriko ti pfuna vadyondzi ku vona laha tinomboro ti nga kona ku fika hi vuxaka bya tona. Va lava ku kota ku vula: "ku suka eka 3 ku fika eka 5 tlula ka 2". Vadyondzi va fanele ku nyikiwa nkarhi wo bvumba nhlayo ya ku tlulatlula, xikombiso, ku suka eka 2 ku fika eka 5. Xikombiso xa ndlela leyi vadyondzi va nga tirhisaka ndzhati wa mintsengo eka kotara: Ku na vafana vanharhu na vanhwanyana vambirhi lava va endlaka tidyondzo to engetela ta vutshila etlilasini. Xana i vadyondzi vangani lava va nga etlilsini ya vutshila? Vadyondzi va nga tirhisa ndzhati wa mintsengo ku fika eka nhlamulo hi ndlela leyi landzelaka:  Languta tinotsi leti nga laha ehansi ka 'maendlelo kumbe maqhinga' ku dyondzisa ndzhati wa mintsengo. Xiya leswaku vadyondzi va tala ku olololoxa xiphiqo hi ndlela leyi mudyondzisi a nga yi langutelangiki. Xikombiso, ku olololoxa xiphiqo lexi nga laha henhla, vadyondzi va nga hlawula ku sungula ku hlayela hi nomboro ya vanhwanyana va 2, kutani va hlanganisa eka 3. Maendlelo ya vadyondzi ya ta cinca hi ku famba ka lembe tanihiloko matwisiselo ya vona, na ku tolovela ku kula ka tinxaka ta swiphiqo, na ku va nongoti wa tinomboro wu ndlandlamuka.	

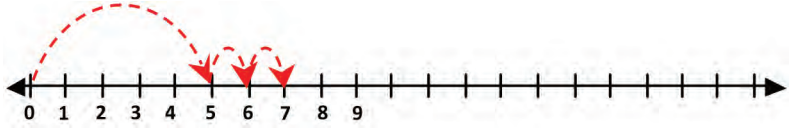
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.7 **Ku hlanganisa na ku susa**	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo ta wena leti katsaka ku hlanganisa, ku susa leswi nga na tinhlamulo to fika eka 20.	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito hi ku endla eka mbangu na ku nyika tinhlamulo ta wena leti katsaka ku hlanganisa, ku susa leswi nga na tinhlamulo to fika eka ntlhanu.	Tinhlayo ta marito ti tala ku tirhisiwa tanihi masungulo ya tioparexini. Vadyondzi va sungula ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo hi ku tirhisa switirhisiwa swo khomeka, leswi swi ndlandlamuxaka eka ku: • Ku dirowa swifaniso; • Ku dirowa swifaniso na ku tsala tinomboro ku hlamusela oparexini, na • Ku tirhisa tinomboro ntsena. **Xikombiso:** Ku na ntlhanu wa vana eka mujombe wa ku ya ehenhla na le hansi. Vanharhu va vona va le ka tlhelo rin'we. Xana i vangani lava va nga le ka tlhelo lerin'wana? Eka kotara yo sungula, vadyondzi va nga rhekhoda xiphiqo xa nhlayo ya marito lexi hi ndlela leyi landzelaka: **Maqhinga ya ku khakhuleta** Ku tirhisa ku hlayela hinkwaswo ku ololoxa xiphiqo xa mujombe wa ku ya ehenhla na le hansi  Laha vadyondzi va hlayela ntlawa wun'wana na wun'wana na nhlengelo hinkwawo, kutani, va le ku hlayeleni loku ku nga ri ki ehansi ka nharhu. Ku tirhisa ku hlayela emahlweni ku ololoxa xiphiqo xa mujombe wa ku ya ehenhla na le hansi Vadyondzi va hlayela ku suka eka nharhu ku kondza va fika eka ntlhanu. Leri i qhinga ra kahle ku ri tirhisa. "Ndzi tiva leswaku ku na vana vanharhu naswona n'wana un'we u endla mune, kutani n'wana un'wana un'we u ta endla ntlhanu. Ku na vana vambirhi eka tlhelo lerin'wana".	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.7 **Ku hlanganisa na ku susa**			*Ku hlanganisa na ku susa hi ku tirhisa switirhisiwa* Vadyondzi va tirhisa switirhisiwa swo khomeka hi ndlela yo karhi ku fika eka nhlamulo. Vadyondzi va tirhisa switirhisiwa ku aka nhlamuselo ya ku hlanganisa na ku susa hi ku tirhisa minchumu leyi va nga yi khumbaka, khomaka na ku yi fambafambisa. Ndlela leyi vadyondzi va tirhisaka switirhisiwa, swi tala ku pimiwa hi xivumbeko xa nhlayo ya marito. **Ku rhekhoda swifaniso swa ku hlanganisa na ku susa** • **Ku rhekhoda hi ku tirhisa switirhisiwa swo khomeka** Vadyondzi va nga tirhisa switirhisiwa swo khomeka ku hlayela hinkwaswo na ku hlayela emahlweni. Hambiswiritano, vadyondzi va nga tlhela va tirhisa maqhinga lawa loko va dirowa swifaniso ku komba ku ehleketa ka vona, maqhinga ya ku khakhuleta na tinhlamulo. • **Ku rhekhoda hi swifaniso ntsena** Xikombiso:  **Ku rhekhoda hi swifaniso na tinomboro** • Ku endlela leswaku vadyondzi va tirhisa tinomboro na swifaniso ku hlamusela ku ehleketa ka vona, va fanele va: • Ku kota ku lemuka tinomboro 1 – 5 • Ku hlaya minchumu ya ntlhanu na ku tiva leswaku 5 yi yimela ntsengo hinkwawo wa minchumu leyi hlayeriweke. • Tsala tinomboro • Xaxameta na ku pimanisa tinomboro **Tinxaka ta swiphiqo swa ku hlanganisa na ku susa** Ku na tinxaka leti nga ri ki ehansi ka tinharhu ta swiphiqo swa ku hlanganisa na ku susa naswona muxaka wun'wana na wun'wana wu nga vutisiwa hi tindlela to hambana. Tinxaka ta masungulo hi leti:	

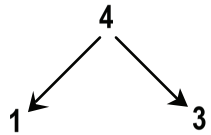
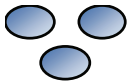
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.7 **Ku hlanganisa na ku susa**			*Cinci* Muhluri a a ri na maapula mambirhi. Talani u n'wi nyikile maapula manharhu. Xana u na maapula mangani sweswi? Muhluri a a ri na maapula ya ntlhanu. U nyikile Talani maapula ya mune. Xana u na maapula mangani sweswi? *Ku hlanganisa* Ntshembo u na timhavulu timbirhi ta rihlaza na timbirhi ta wasi. Xana u na timhavulu tingani? Ntshembo u na timhavulu ta mune. Tinharhu i ta rihlaza, letin'wana i ta wasi. Xana Ntshembo u na timhavulu tingani? *Ku pimanisa* Muhluri u na mabanana ya ntlhanu. Nhluvuko u na banana rin'we. Xana Muhluri u na mabanana mangani yo tala ku tlula Nhluvuko? *Switirhisiwa:* Vadyondzi va nga tirhisa swo hlayela hi swona swo hangalaka, ku va pfuna ku vona leswi humelelaka loko munhu a veketela swilo kun'we na kumbe ku swi tlhantlha. Swo hlayela hi swona swo hangalaka swi pfuna vadyondzi ku vona leswi humelelaka loko va hlayela hinkwaswo. • Swikombiso swa swihlayelo swo hangalaka hi leswi: • Swo hlayela h swona • Swimhandzana swo hlayela • Swipfalo swa mabodhlela • Tinyungu ta maperekisi kumbe mapencisi • Maribye • Tikhiyubu ta yunifikisi • Ku tirhela endzeni ka vunavi bya tinomboro ta 1 - 5, vadyondzi va nga tirhisa tintiho ta vona ku yimela swo hlayela hi swona swo hangalaka	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.9 **Ku ntlawahata na ku avelana loku yisaka eka ku avanyisa**	Ololoxa na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo swo endleka leswi katsaka ku avelana na ku ntlawahata hi ku ringana hi tinomboro xiheri ku fika eka 20 na tihlamulo leti nga katsaka leswi salaka.	Ololoxa na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo swo endleka leswi katsaka ku avelana na ku ntlawahata hi ku ringana hi tinomboro xiheri ku fika eka 5 na tihlamulo leti nga katsaka leswi salaka.	Eka Giredi ya 1 nongoti wa ku avanyisa wu dyondzisiwa hi ku nyika vadyondzi swiphiqo swo endleka leswi katsaka ku avelana na ku ntlawahata. Hi le ka Giredi ya 3 ntsena laha mfungho wa ku avanyisa wu sungulaka ku dyondzisiwa. Laha hansi i swikombiso swa tinxaka ta swiphiqo swa tinhlayo ta marito leti nga endliwaka. **Ku ntlawahata** *Ku ntlawahata, ku cukumeta leswi saleke.* Nhlamulo u xavisa malamula hi maphakiti lawa ya nga na malamula mambirhi endzeni. U sale na malamula ya ntlhanu. Xana u ta endla maphakiti mangani ya malamula mambirhi Ku ntlawahata, ku katsa leswi saleke eka nhlamulo Ku na maapula ya mune. Xana tibege tingani ta maapula mambirhi leti nga tatiwaka? **Ku avelana** *Ku avelana, ku cukumeta leswi saleke* Ava malekere ya ntlhanu eka vangahna vanharhu leswaku hinkwavo va kuma nomboro yo fana ya malekere. Ku rhekhoda xifaniso xo ntlawahata na ku avelana Loko ku kombisiwa hi swifaniso ku avelana ka swiphiqo swa tinhlayo ta marito, vadyondzi va ta "avelana" xilo xin'we kumbe nchumu wun'we hi nkarhi. Vadyondzi va Giredi ya 1 va tala ku avelana xilo xin'we hi nkarhi kutani leswi swi ta kombisiwa eka leswi va swi rhekhodeke. Loko lembe ri ri karhi ri famba, vadyondzi va ta kota ku rhekhoda hi ku tirhisa swifaniso na tinomboro ku komba nomboro leyi aviweke.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
MIKHAKHULETO YA LE HANDLE KA MBANGU LOWU NGA TOLOVELEKA Ku na tindlela to tala to ehleketa hi ku lulamisa ku dyondzisa na ku dyondza mikhakhuleto. Ndlela yin'wana i ku ehleketa hi vunavi bya tinomboro. Vunavi bya tinomboro leti vadyondzi va faneleke ku tirha hi tona ku ta kombisa muxaka wa switirhisiwa leswi va swi tirhisaka na ndlela leyi va tinhlamulo ta vona hi yona. Kutani ndlela yin'we yo ehleketa hi mikhakhuleto eka Xiyimo xa masungulo i vuyimeri bya mikhakhuleto. Leswi swi endliwa hi: • Ku tirhisa switirhisiwa swo khomeka; • Ku dirowa swifaniso • Ku tirhisa swifaniso na mimfungho; • Ku tirhisa tinomboro na miseve; kumbe • Ku tirhisa swivulwa swa tinomboro. Vadyondzi va suka eka ku tirhisa switirhisiwa swo khomeka ku fika eka ku tirha hi ndlela yo anakanya hi mimfunghoya tinomboro na swivulwa swa tinomboro. Ku khakhuleta ku wela eka xiyimo xa ku ololoxa swiphiqo. Vadyondzi va ndlandlamuxa vuswikoti bya ku ololoxa swiphiqo ku kota ku tirha hi tinomboro. Vadyondzi va fanele ku endla mikhakhuleto ya le handle ka mbangu lowu nga toloveleka.				
1.12 **Tithekiniki (maendlelo kumbe maqhinga)**	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku endliwa mikhakhuleto: • Switirhisiwa swo khomeka, xikombiso. Swo hlayela hi swona • Dirowa swifaniso • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku ololoxiwa swiphiqo na ku nyika tinhlamulo ta swiphiqo: • Switirhisiwa swo khomeka, xikombiso. Swo hlayela hi swona • Swifaniso ku dirowa nhlayo ya xitori • Ndzhati wa mintsengo lowu seketeriweke hi switirhisiwa swo khomeka, xikombiso, Vuhlalu byo hlayela	Eka kotara yo sungula vadyondzi va ta ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta tinomboro hi ku tirhisa switirhisiwa swo khomeka. I swa nkoka leswaku vadyondzi va tirhisa switirhisiwa swo hambana leswi hlawuriweke hi vukheta ku seketela ndlandlamuko wa nongoti lowu nga le ku dyondzisiweni. Loko vadyondzi va ri karhi va titshemba eka ku tirhisa switirhisiwa, ku komba ku ehleketa ka vona va nga rhekoda ku khakhuleta ka vona hi ku dirowa. Swi langutele leswaku swidirowiwa swa vona swi ta kombisa switirhisiwa swo khomeka. Ku nga va na vadyondzi van'wana lava va nga ta hatla va humelerisa mikhakhuleto ya vona hi ku dirowa na ku kala va nga tirhisi switirhisiwa swo khomeka. **Ndzhati wa mintsengo lowu seketeriwaka hi switirhisiwa swo khomeka** Loko ku tirhisiwa ndzhati wa mintsengo tanihi thekiniki yo khakhuleta, xosungula vadyondzi va fanele va va tirhisile: • Swin'wana 'switirhisiwa swa mintila', xikombiso. vuhlalu byo hlayela, mintila ya tinomboro; • Ndzhati wa mintsengo wo hlayela emahlweni na le ndzhaku; na • Ndzhati wa mintsengo ku endlela ku nyika xiyimo na ku xaxameta tinomboro. Ndzhati wa mintsengo lowu wu nga na xivumbeko xo karhi wu fanele wu tirhisiwa (na ku va wu lulamerile ku) loko vadyondzi va dyondza ku hlanganisa na ku susa. Ndzhati wa mintsengo lowu wu nga na xivumbeko xo karhi wu fanele wu komba tinomboro eka wona. Dyondzisa ku hlanganisa hi ku tirhisa ndzhati wa mintsengo	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.12 **Tithekiniki (maendlelo kumbe maqhinga)**			(a) Mudyondzisi u veketela ndzhati wa mintsengo ku suka eka 0 ku fika eka eka xitsalelo. U komba vadyondzi ndlela ya ku ololoxa xiphiqo hi ku tirhisa ndzhati wa mintsengo. U veketela xifaniso xa mpfundla eka. **Xikombiso**: Mpfundla wu tlula ku suka eka 0 ku fika eka 5 kutani wu tlhela wu tlula kambirhi. Xana i ku tlulatlula kangani hinkwako loku ku endliweke hi mpfundla?  (b) Vadyondzi va tirhisa tintiho ta vona ku tlula ku fika eka desika ra vona ra ndzhati wa mintsengo, tanihileswi mudyondzisi a nyikaka swivulwa swa tinomboro leswi swi nga na tinhlamulo leti fikaka eka 10, Xikombiso: 1 + 2 = 3.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**	Vunavi bya tinomboro:1-20 • Hlanganisa eka 20 • Susa eka 20 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, –, =, □) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 10	Vunavi bya tinomboro: 1-5 • Ku hlanganisa ku fika fika eka 5 • Ku susa ku suka eka 5 • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 5	Eka Kotara ya 1 vadyondzi va **twisisa ku hlanganisa tanihi ku hlanganisa mintlawa na ku hlayela emahlweni**. Va tirhisa ku twisisa ka vona leswaku ku hlanganisa ku nga endliwa hi ndzandzelelano wun'wana na wun'wana ku hlawula ndlela ya ku khakhuleta. Va tirhisa ntambu ya vuhlahlu, va dirowa swifaniso kumbe ndzhati wa mintsengo ku dyondza ku khakhuleta tanihi 3 + 2 kumbe 1 + 4 hi ku hlayela emahlweni. Va tlhela va tlhantlha tinomboro ku endlela leswaku va hlanganisa. Eka kotara ya 1 vadyondzi va hlamusela ku susa tanihi 'pambula'. Va kombisa ku 'pambula' hi ku tirhisa minchumu na ku dirowa swifaniso hi swivulwa swa tinomboro. Va lemuka leswaku nomboro ya minchumu leyi salaka i nhlamulo eka ku khakhuleta. Va tlhela va rhekhoda ku hlanganisa na ku susa hi ku tirhisa: • Switirhisiwa swo khomeka; • Swifaniso kumbe swidirowiwa; kumbe • Swifaniso na tinomboro. **Ku tirha hi vunavi bya tinomboro 1 – 5** Loko vadyondzi va tirha kumbe ku khakhuleta eka vunavi bya tinomboro va nga vumba matwisiselo ya vona ya ku hlanganisa na ku susa hi ndlela leyi landzelaka: • Tirhisa switirhisiwa swo khomeka ku yimela nomboro na ku khakhuleta • Va rhekhoda ku khakhuleta ka vona hi ku tirhisa swifaniso kumbe timodele • Va rhekhoda ku khakhuleta hi ku tirhisa nkatsakanyo wa swifaniso na tinomboro **Ku aka na ku tlhantlha tinomboro** Ku hlanganisa na ku susa eka Giredi ya 1 ku kongomisa eka ku endla vadyondzi va ehleketa hi tinomboro tanihiloko ti endliwile hi tinomboro tin'wana. Hi minkarhi yo tala vadyondzi va nghenelela eka migingiriko ya xiphemuphemu-na nchumu lowu hetisekeke. Migingiriko leyi yi kongomisa eka nomboro yi ri yoxe. Xikombiso, Loko va tirha hi nomboro 4 vadyondzi va ta: • Tlhantlha 4 hi tindlela to hambana; • Ku vula kumbe ku hlayela swiphemu ehenhla; kumbe • Ku dirowa kumbe ku tsala swiphemu leswi ehansi.	

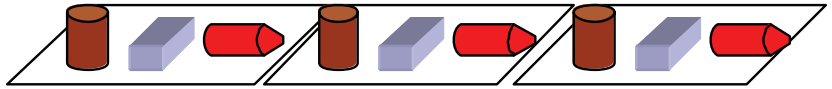
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**			 Vadyondzi va nga tlhela va tirhisa makhadi ya tinomboro ku komba swiphemu swa tinomboro. Kutani ku komba 4, man'wana ya makhadi lawa ya nga tirhisiwa: 1 3 2 2 Minongoti leyi yi nga seketeriwa hi ku rhekhodiwa eka tibuku ta ntirho wa le tlilasini hi nkarhi wa ku tirha va ri voxe hi un'weun'we.  Loko ku susiwa, vadyondzi va tala ku va va ri ku endleni ka tinomboro ta switori leswi ndlandlamuxaka ku twisisa ku susa tanihi 'pambula' kumbe 'ku hlayela ehandle'. Vadyondzi va fanele va tlhela va endla na migingiriko ya swiphemu swo kayivela. Migingiriko leyi yi seketela matwisiselo ya ku susa na ku lava leswaku xiphemu xi tumbetiwa kumbe xi nga tiviwi. Xikombiso: Ndzi na  loko a ndzo va na Mfungho a wu sunguriwi ku dyondzisiwa eka kotara leyi. Vadyondzi va fanele va humelerisiwa / tivisiwa tindlela to hambanahambana to tsala swivulwa leswi nga pfunaka loko mfungho wu nga si sungula ku dyondzisiwa eka Kotara ya 2.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**			Xikombiso xa 1: ☐ na ☐ swi endla **2** Xikombiso xa 2: ☐ na ☐ swi endla **3** **Tibondo ta tinomboro** Eka kotara leyi vadyondzi va titoloveta tibondo ta tinomboro ku fika eka 5. Leswi swi nga kombisiwa eka swifaniso na swivulwa swa marito hi ku tirhisa swifaniso swo hambana. **Ku hlanganisa** **Xikombiso:** *Ku endla 5 kumbe ku kuma vanghana va 5 hi ku tirhisa swifaniso na tinomboro*. Hlovohata swikwere ku endla 5 **Xikombiso:** _____ na _____ swi endla 5 _____ na _____ swi endla 5 _____ na _____ swi endla 5 _____ na _____ swi endla 5 Ririmi ro hlanganisa na ro susa Vadyondzi va fanele ku titoloveta ririmi ra ku hlanganisa na ku susa. Ku hlanganisa: Hlanganisa, engetela, na, kurisa hi, hlanganisa, hinkwaswo, ku endla, nhlayo Ku susa: Susa, pambula, teka, ku hambana, exikarhi, swintsongo, swi hungutiwile hi. Eka Kotara ya 2 vadyondzi va ta "hundzuluxa" ririmi ra ku hlanganisa na ku susa ri ya eka mimfungho. Vadyondzi va fanele va kota ku hlamula muxaka wa swileriso leswi landzelaka:	

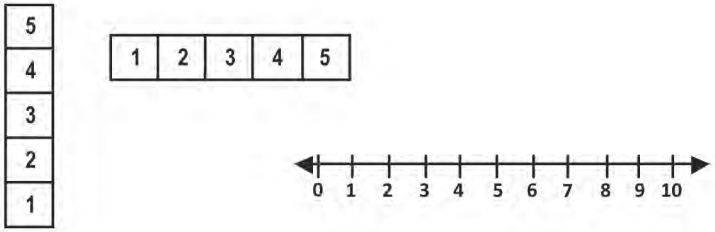
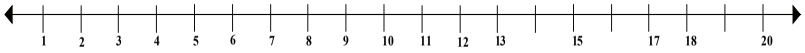
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**			• Endla ku tlula hi 3 • Engetela 1 nakambe • Susa 3 • Hunguta hi 1 • Ku tlula hi 3 na 2 • 4 u susa 2 • 3 u hlanganisa1	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.16 **Menthele**	**Nongoti wa vutivi bya nomboro: vunavi bya 20** • Xaxameta sete leyi nyikiweke ya tinomboro leti hlawuriweke • Pimanisa tinomboro ku fika eka 100 na ku vula leti nga tala kumbe letitsongo • Tiva leswaku hi yihi nomboro leyi nga yikulu hi 1 kumbe yitsongo hi 1 eka nomboro leyi nyikiweke • Tiva leswaku hi yihi nomboro leyi nga yikulu hi 2 kumbe yitsongo hi 2 eka nomboro leyi nyikiweke • Tiva leswaku hi yihi nomboro leyi nga yikulu hi 10 kumbe yitsongo hi 10 eka nomboro leyi nyikiweke **Ku tsundzuka hi ku hatlisa:** • Tibondo ta tinomboro ku fika eka 10 • Tsundzuka maendlelo ya ku hlanganisa na ku susa ku fika eka 10	**Nongoti wa vutivi bya nomboro: vunavi bya 5** • Xaxameta sete leyi nyikiweke ya tinomboro leti hlawuriweke • Pimanisa tinomboro ku fika eka 10 na ku vula leti nga tala kumbe titsongo • Tiva leswaku hi yihi nomboro leyi nga yikulu hi 1 kumbe yitsongo hi 1 • Tiva leswaku hi yihi nomboro leyi nga yikulu hi 2 kumbe yitsongo hi 2	Minkarhi ya Menthele yi hluvukisa vadyondzi eka: • ntwisiso wa tinomboro; • Ririmi ra Matematiki; • vuswikoti byo ehleketa; na • vuswikoti byo yingisela. Eka nkarhi wa Menthele vadyondzi va fanele va nyikiwa nkarhi wa ku hlamusela maendlelo ya vona. Nkarhi wa Menthele wu aka ndzemuko wa tinomboro (ku va na ku 'twa' ka tinomboro) na ku sungula ku dyondzisa vadyondzi ndlela ya ku tirha hi tinomboro hi ku olova. Nomboro ya 5 a yo va nomboro ntsena. Xikombiso, nomboro ya 4, vadyondzi va fanele ku tiva leswaku: • Yi ta endzhaku ka 5; • Yi ta ku nga si fika 6; • Yi nga hlanganisiwa kumbe ku yelanisiwa na minchumu ya 5; • Va nga tsala mfungho, na • Va nga tsala vito ra nomboro. **Nongoti wa vutivi bya nomboro** Xikombiso xa swivutiso na migingiriko leyi nga vutisiwaka na ku endliwa: • Dyondza malongolokelo na ku vutisa: I mani wo sungula, wa vumbirhi, wa vunharhu kumbe wa makumu? • Xana hi yihi leyitsongo, 3 kumbe 5? • Xana hi yihi leyikulu, 2 kumbe 4? • Nyika nomboro exikarhi ka 1 na3, • Nyika nomboro exikarhi ka 2 na 5. Xana i nomboro yin'we ntsena? • Veketela makhadi ya tinomboro hi nxanxamelo ku suka eka nomboro leyitsongo ku fika eka leyikulu. Swivutiso swa ku hlayela swi nga vutisiwa: • Sungula hi 3 u hlayela emahlweni hi va n'we ku fika eka 10.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.16 **Menthele**	**Maqhinga ya Menthele** Tirhisa maqhinga ya mikhakhuleto ku hlanganisa na ku susa hi mfanelo: • Veka nomboro leyikulu eku sunguleni ku endlela ku hlayela emahlweni kumbe ku hlayela endzhaku • Ndzhati wa mintsengo • Ku mbirhihata na ku hafula • Ku aka na ku tlhantlha			

GIREDI YA 1 KOTARA YA 1 2. TIPATIRONI, TIFANKIXINI NA ALIJEBURA				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
2.1 **Tipatironi ta xijometir**	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela hi marito • Tipatironi to olova leti endliweke hi minchumu yo khomeka • Tipatironi to olova leti endliweke hi mintila yo dirowiwa, swivumbeko kumbe minchumu **Tumbuluxa tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa tipatironi ta vona vini ta jometiri • Hi minchumu yo khomeka • Hi ku dirowa mintila, swivumbeko, kumbe minchumu **Tipatironi leti nga eka mbangu wa hina** kombisa, hlamusela hi marito na ku kopa tipatironi ta xijometiri • eka swa ntumbuluko • eka vutomi bya masiku hinkwawo bya manguva lawa • eka ndhavuko na mfuwo wa hina	**Kopa na ku ndlandlamuxa** Kopa na ku ndlandlamuxa tipatironi to olova hi ku tirhisa • Minchumu yo khomeka • Swo dirowiwa (xik; ku tirhisiwa mihlovo na swivumbeko)	**Ku kopa** tipatironi swi pfuna vadyondzi ku vona ndzandzelelano wa leswi patironi yi endlisiweke swona. **Ku ndlandlamuxa** patironi swi pfuna vadyondzi ku kamba loko va twisisile maendlelo ya patironi. Vadyondzi va nga kopa na ku ndlandlamuxa tipatironi leti endliweke hi minchumu yo khomeka na loko va nga si tolovela ku tirhisa khirayoni kumbe penisele, ku sungula ku kopa na ku ndlandlamuxa tipatironi hi ku dirowa. Tipatironi ti nga endliwa hi minchumu ya masiku hinkwawo leyi kumekaka etlilasini, ku fana na swo hlayela hi swona, mabokisi ya mecisi, swivumbeko swa xijometiri, vuhlalu, mabokisi, tibolo, tikhirayoni, tipenisele, sw. na sw. Vadyondzi va nga tlhela va endla minchumu hi vumba kumbe hi vumba byo tlangisa naswona leswi swi nga tirhisiwa ku endla tipatironi. Eka Giredi ya 1 vadyondzi va nga kongomisa eka tipatironi laha swivumbeko kumbe minchumu (kumbe mintlawa ya swivumbeko kumbe minchumu) yi vuyeleriweke hi ndlela yo fana hi nkhaqato. **Xikombiso 1:** Eka tipatironi tin'wana, sayizi ya minchumu eka ntlawa ya cincana, kambe mintlawa yi vuyeleriwa hi ndlela yo fana hi nkhaqato. **Xikombiso xa 2:** Tipatironi ti nga endliwa hi ku tirhisa nchumu wun'we, kambe wu ri na mihlovo leyi cinciweke hi ndlela yo toloveleka. **Xikombiso xa 3:** Eka tipatironi tin'wana, minchumu yo hambana yi tirhisiwa ku endla ntlawa, kambe mintlawa ya minchumu ya vuyeleriwa hi ndlela yo fana ya nkhaqato. 	Dyondzontsongo yi 1

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
2.1 **Tipatironi ta xijometir**			Ku pfuna vadyondzi va Giredi ya 1 ku vona leswaku i ku ntlawahata kwihi loku vuyeleriwaka, swa pfuna ku veketela ntlawa wun'wana na wun'wana eka phepha ro hambana. Kumbe ku ri komba eka buloko ya pheji. **Xikombiso xa 4:** Tipatironi ti nga endliwa hi ku vuyelela mintlawa ya minchumu. Mintlawa yi nga endliwa hi minchumu yo tala yo fana leyi veketeriweke hi tindlela to hambana. Ku endla tipatironi i xiphemu xa nkoka eka masungulo yo dyondza, naswona swi humelela eka Ririmi, dyondzo ya Swikili swa Vutomi na Matematiki. Xikombiso, ku endla tipatironi i xiphemu xa tinsimu na vuyimbeleri byin'wana, swinsin'wana, ku cina na byin'wana vutshila byo voniwa. Ku na tindlela leti nga nyikiwaka vadyondzi ku titoloveta vuswikoti byo endla tipatironi leti tirhisiwaka eka Matematiki loko va endla dyondzo ya Swikili swa Vutomi – ngopfungopfu ku hulela vuhlalu kumbe ku dirowa tipatironi.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
2.2 **Tipatironi ta tinomboro**	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela ndzandzelelano wo olova wa tinomboro ku fika eka lowu nga ri ki ehansi ka 100 **Tumbuluxa tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa tipatironi ta tinomboro ta vona vini	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela ndzandzelelano wo olova wa tinomboro ku fika eka lowu nga ri ki ehansi ka 20. Ndzandzelelano wu fanele wu komba ku hlayela emahlweni na le ndzhaku eka: • Va n'we ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 1 na 20	Eka Xiyimo xa Masungulo, tipatironi ta tinomboro ti ndlandlamuxa ntwisiso wa minongoti ya tinomboro eka vadyondzi. Tipatironi ta tinomboro ti tirhelana na tioparexini ta tinomboro na vuxaka. Ndzandzelelano wa tinomboro wu nga va na vuxaka na ku hlayela. Ndzandzelelano wa tinomboro wu tiyisisa na ku ndlandlamuxa vuswikoti byo hlayela bya vadyondzi. Tanihileswi vuswikoti byo hlayela bya vadyondzi byi cincaka no ndlandlamuka, swi tano na le ka ndzandzelelano wa tinomboro. Loko vadyondzi va hlayela hi nomo va nga kombiwa ndzandzelelano wa tinomboro lowu tsariweke hi tindlela to hambana, xik;  Vadyondzi va nga tata tinomboro leti siyiweke leti nyikiweke hi xivumbeko xin'wana na xin'wana xa ndzandzelelano lowu nga laha henhla. Tsundzuka, hambiswiritano, leswaku vadyondzi va le ku tsaleni ka tinomboro ku fika eka 5. Vadyondzi va nga "tata" tinomboro hi nomo leti siyiweke na ku tirhisa makhadi ya tinomboro ku hetisa ndzandzelelano. Languta tinotsi to hlamusela, ku pimanisa na ku xaxameta. **Xikombiso xa 1**: Ntila wa tinomboro / giridi ya tinomboro 1 2 _ 4 5 6 _ 8 **Xikombiso xa 2**: Ndzandzelelano wa tinomboro Loko kotara yi hela, vunavi bya tinomboro byi ya ehenhla ku fika eka 20. Vadyondzi va nga tirha hi ndzandzelelano hinkwawo wo sungula eka 1 – 20 kumbe swiphemu swa ndzandzelelano. **Xikombiso xa 3**: Ndzhati wa mintsengo  	Tidyondzontsongo ti 3

GIREDI YA 1 KOTARA YA 1 3. NDHAWU NA XIVUMBEKO (JOMETIRI)				
TINHLOKO MHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
3.1 **Xiyimo, ndzetelo na matlhelo**	**Ririmi ro komba matlhelo** Hlamusela xiyimo xa nchumu wun'we lowu nga na vuxaka na wun'wana. xik;. ehenhla ka, emahlweni ka, endzhaku, ximatsi, xinene, ehenhla, ehansi, ekusuhi na. **Xiyimo na matlhelo** Yelanisa matlhelo yo hambana ya nchumu lowu fanaka wa masiku hinkwawo. Xiyimo na swiletelo swa matlhelo Landzelela swiletelo swa matlhelo ku kota ku famba etlilasini hinkwayo. Landzelela swileriso ku veketela nchumu wun'we lowu nga na vuxaka na lowu wun'wana, xik; veketela penisele endzeni ka bokisi.	**Ririmi ro komba matlhelo** Hlamusela xiyimo xa nchumu wun'we lowu nga na vuxaka na wun'wana. xik;. ehenhla ka, emahlweni ka, endzhaku, ximatsi, xinene, ehenhla, ehansi, ekusuhi na. **Xiyimo na swiletelo swa matlhelo** Tirhisa Ririmi ro komba matlhelo leri dyondziweke loko ku landzeleriwa swileriso Landzelela swileriso ku veketela nchumu wun'we lowu nga na vuxaka na lowu wun'wana, xik; veketela penisele endzeni ka bokisi.	**Ririmi ro komba matlhelo** Ririmi ro komba matlhelo ri fanele ku dyondzisiwa hi migingiriko yo endla kunene leyi endlaka vadyondzi va nghenelela eka vutiolori byo fambafamba leswi katsaka tinsimu na swinsin'wana leswi nga na mintlangu leyi nga na marito yo endla u fambafamba. Leswi swi nga ha endliwa hi nkarhi wo dyondzisa tlilasi hinkwayo kumbe hi nkarhi wo dyondzisa ntlawa lowu kongomiweke. Ku ringanyetiwa leswaku ku endliwa tidyondzontsongo timbirhi ta migingiriko ya matlhelo hi nkarhi wa Kotara ya 1, Kambe hambiswiritano, yana emahlweni u dyondzisa swiphemu swa tlilasi, ntlawa lowu kongomiweke na ku va toloveta marito yo komba matlhelo na hi nkarhi wo tirha va ri voxe. Ririmi ro komba matlhelo ri nga tolovetiwa hi nkarhi wa tidyondzontsongo ta Ririmi na dyondzo ya Swikili swa Vutomi. Swa pfuna ku dyondzisa marito yo komba matlhelo hi xiphere hi nkarhi wun'we xik; henhla na hansi; endzeni na handle. • Ximatsi, xinene; • emahlweni /endzhaku; • endhaku,emahlweni ka; • ehenhla ka /ehansi ka; • endzeni/ehandle; • ehansi ka / ehenhla ka • kusuhi /kusuhi; • exikarhi ka; Ririmi ro komba matlhelo ri nga tiyisisiwa hi xo tsariwa lexi rhekhodiweke ku fana na xidirowiwa, ku hlovohata kumbe ku yelanisa swidirowiwa na marito. **Xiyimo na swiletelo swa matlhelo** Vadyondzi va nga sungula va dyondza ririmi ro komba matlhelo kutani va tirhisa vutivi lebyi ku landzelerisa: • swileriso swo susa kumbe ku veka minchumu leyi nga na vuxaka xik; "veka tikhirayoni ekusuhi na swo hlayela hi swona"; "veka makhadi ya tinomboro ehenhla ka khapiti". • Swiletelo swa matlhelo swo tifambela hi voxe etlilasini xik; "tana emahlweni ka tlilasi"; " yima ekusuhi na xitulu xa wena "; "tlula hi le henhla ka thini ra thyaka " na sw. na sw. Ku dyondzisa vadyondzi ku landzelela swiletelo swa matlhelo swi fanele ku endliwa hi migingiriko yo endla kunene laha vadyondzi va tifambelaka kumbe ku susa minchumu yo karhi ku ya hi swiletelo.	Tidyondzontsongo ti 2

TINHLOKO MHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
3.2 **Minchumu ya matlhelo ma3**	**Minchumu yo hambanahambana** Lemuka na ku vula minchumu ya matlhelo ma3 etlilasini na le ka swifaniso • Swivumbeko swa bolo (swirhendzevutana) • Swivumbeko swa bokisi (tiphirizimi) **Swihlawulekisi swa minchumu** Hlamusela, ava ku ya hi swihlawulekisi na ku pimanisa minchumu ya matlhelo ma3 ku ya hi: • Sayizi • Mihlovo • Minchumu leyi khungulukaka • Minchumu leyi rhetaka. **Migingiriko ya nkongomo** Xiya na ku aka minchumu ya matlhelo ma3 leyi nyikiweke hi ku tirhisa switirhisiwa swo khomeka swo fana na tibuloko to aka, switirhisiwa swo tirhisiwa hi vuntshwa, tikhiti to aka.	**Minchumu yo hambanahambana** Lemuka na ku vula minchumu ya matlhelo ma3 etlilasini na le ka swifaniso • Swivumbeko swa bolo (swirhendzevutana) • Swivumbeko swa bokisi (tiphirizimi) **Swihlawulekisi swa minchumu** Hlamusela, ava ku ya hi swihlawulekisi na ku pimanisa minchumu ya matlhelo ma3 ku ya hi: • Sayizi • Mihlovo **Migingiriko ya nkongomo** Xiya na ku aka minchumu ya matlhelo ma3 leyi nyikiweke hi ku tirhisa switirhisiwa swo khomeka swo fana na tibuloko to aka, switirhisiwa swo tirhisiwa hi vuntshwa, tikhiti to aka.	Ntirho wo tala wa minchumu ya matlhelo manharhu eka giredi ya 1 wu fanele wu endliwa hi minchumu yo khomeka. Hi languta misava hi matlhelo manharhu, kutani ku sungula hi minchumu leyi khomekaka swi pfuna vadyondzi ku engetela ntokoto lowu vadyondzi va taka na wona exikolweni. Vadyondzi vo tala lavatsongo va kayakaya ku hlamusela minchumu ya matlhelo manharhu ya xijometiri eka swifaniso. Ku tirha hi minchumu leyi khomekaka swi pfuna vadyondzi ku kota ku hlamusela swifaniso swa minchumu ya xijometiri emakumu. Loko u ri na nchumu wo khomeka u nga wu hundzuluxela u kota ku wu vona matlhelo hinkwawo. U nga kota ku wu vona leswi wu langutekisaka xiswona hi le ndzhaku na le hansi ka wona. Loko wo va na xifaniso ntsena, swiphemu leswi nga vonakiki eka xifaniso u to swi ankanya kunene. Leswi a swi olovi eka vadyondzi lavatsongo. Loko vadyondzi va nyikiwa nhlamuselo ya nchumu wo karhi va nga wu voni kumbe ku wu khumba, a swi olovi ku twisisa swihlawulekisi swa nchumu wolowo hi ku hetiseka. **Ku aka hi minchumu ya matlhelo ma3** Vadyondzi va sungula va titlangela hi minchumu yo hambanahambana ya matlhelo ma3 va ti akela swilo leswi va swi lavaka hi ku tirhisa tibuloko to aka hi tona kumbe khiti yo aka kumbe switirhisiwa leswi endliweke hi vuntshwa. Leswi va nga swi endla hi nkarhi wa vona vini. Kutani u nga tirhisa switirhisiwa leswi endliweke hi vuntshwa (tanihi mabokosi ya mencisi) kumbe tibuloko to aka hi tona kumbe khiti yin'wana ya swo aka hi swona ku endla xikombiso kumbe xiakiwa xik; xihondzo, rhoboto, xitimela, thekisi, khokholo na swi. na sw. Vadyondzi va nga kopa model lowu. Leswi va nga swi endla hi nkarhi wa vona vini, kambe i swa nkoka ku kanerisana na vadyondzi ku kombisa leswaku hikokwalaho ka yini ku tirhisiwile muxaka wo karhi wa minchumu eka swikombiso sweswo. Leswi swi pfuna vadyondzi ku kongomisa eka swihlawulekisi swa minchumu ya xijometiri. Xikombiso, u nga vutisa vadyondzi loko xihondzo xi akiwile hi mabokisi kumbe tibuloko, u nga vutisa vadyondzisi loko swi nga koteka ku aka xihondzo hi tibolo ntsena? Va fanela va seketela nhlamulo ya vona. **Ku lemuka na ku vula tibolo (swirhendzevutana) na mabokisi (tiphirizimi)** Vadyondzi va komba na ku hlamusela swivumbeko swa tibolo (swirhendzevutana) na swivumbeko swa mabokisi (tiphirizimi) Vadyondzi va fanele va hlamusela minchumu ya masiku hinkwawo hi ku vula loko yi ri ya xivumbeko xa bolo kumbe xa bokisi xik; xitina lexi xi fana na bokisi kumbe lamula leri ri fana na bolo. I swa nkoka ku vona na ku tirha hi swikombiso swo tala swa minchumu ya xivumbeko xa bolo na mabokisi.	Tidyondzontsongo ti 3

TINHLOKO MHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
3.2 **Minchumu ya matlhelo ma3**			Vadyondzi va fanele ku **nyikiwa** minchumu ya swirhendzevutana yo hambanahambana xik; tibolo ta tisayizi to hambana, timhavulu, malamula na sw. na sw. va tirha hi yona. Vadyondzi va fanele ku **nyikiwa** minchumu yo hambanahambana leyi nga na xivumbeko xa phirizimi xik; tibuloko, switina na mabokisi ya tisayizi to hamabana va tirha hi yona. Vadyondzi va nga **kuma** no **ava** minchumu ku ya hi swihlawulekisi swa minchumu ya xivumbeko xa bolo (xirhendzevutana), kumbe xivumbeko xa bokisi (phirizimi) loko va nyikiwile nhlengelo wa minchumu yo karhi . Vadyondzi va nga kuma, komba na ku vula minchumu ya xivumbeko xa mabokisi (phirizimu etlilasini). Vadyondzi uva nga lerisiwa ku endla swivumbeko swa tibolo kumbe mabokisi hi vumba kumbe vumba byo tlangisa. **Ku pimanisa na ku hlamusela minchumu ya matlhelo ma3: sayizi.** Vadyondzi va pimanisa sayizi ya minchimu leyi fanaka. **Xikombiso:** • xaxameta tibolo ku ya hi tisayizi. • Tirhisa ririmi ra sayizi ku pimanisa minchumu " bokisi i ri kulu eka bolo, hikuva ndzi nga hoxa bolo endzeni ka bokisi. **Ku hlamusela minchumu ya matlhelo ma3: muhlovo** Vadyondzi va nga ha vulavula hi mihlovo ya minchumu va tlhela va yi ava ku ya hi muhlovo. Ku komba na k uvula minchumu na hi mihlovo ya yona, na ku pimanisa tisayizi ta minchumu swi nga ha tolovetiwa hi nkarhi wo tirha hi tipatironi. **Switoloveto leswi tsariweke** Hambileswi ntirho wo tala wa minchumu ya matlhelo ma3 wu ngo endliwa kunene, wu fanele ku tiyisisiwa hi switoloveto swo tsala. **Ririmi** • I swa nkoka ku ndlandlamuxa vuswikoti bya vadyondzi byo vulavula hi minchumu ya matlhelo ma3. • Ririmi ra sayizi: xikulu, xikulunyana, xikulu ngopfu, xintsongo, xintsongonyana xintsongo ngopfu. • Mihlovo • Ririmi ra minchumu hi yoxe: Mabokisi, tibolo (vadyondzi a va languteriwangi ku tiva matheme ya xirhendzevutana na)	

TINHLOKO MHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
3.2 **Minchumu ya matlhelo ma3**			• Ririmi ro komba matlhelo ku hlamusela mavumbelo • **Xikombiso:** - ehenhla ka, ehansi ka - endzhaku, emahlweni - kusuhi na, etlhelo - ehansi ka, ehenhla ka - kusuhi, exikarhi ka - endzeni, ehandle Ririmi ro vulavula hi sayizi na muhlovo swi nga ndlandlamuxiwa eka Ririmi na hi nkarhi wa dyondzo ya Swikili swa Vutomi ku titoloveta kumbe ku swi tirhisa hi nkarhi wa tidyondzontsongo ta Metse. Ririmi ro komba ndhawu ri nga ndlandlamuxiwa eka Ririmi kumbe eka tidyondzontsongo ta Swikili swa Vutomi na hi nkarhi lowu vadyondzi va kongomaneke na swa ndhawu. Swi nga tirhisiwa kumbe ku tolovetiwa loko vadyondzi va tirha hi minchumu ya matlhelo ma3	

GIREDI YA 1 KOTARA YA 1 4. MPIMO				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
4.1 **Nkarhi**	**Ku famba ka nkarhi** Vulavula hi ku famba ka nkarhi • Landzelerisa swiendleko swa ntolovelo swa vutomi bya vona vini • Pimanisa vulehi bya nkarhi hi ku tirhisa ririmi, xik. lehile, komile, hatlisa, nonoka • Landzelerisa swiendleko hi ku tirhisa ririmi ro tani hi tolo, namuntlha na mundzuku **Ku vula nkarhi** • Hlamusela loko swo karhi swi endleka hi ku tirhisa ririmi, xik. nimixo, ninhlikanhi nivusiku, hatlisa, hlwela • Tiva masiku ya vhiki • Tiva tin'hweti ta lembe • Fungha masiku yo velekiwa eka khalendara	**Ku famba ka nkarhi** Vulavula hi ku famba ka nkarhi • Landzelerisa swiendleko swa ntolovelo swa vutomi bya vona vini • Pimanisa vulehi bya nkarhi hi ku tirhisa ririmi, xik. lehile, komile, hatlisa, nonoka • Landzelerisa swiendleko hi ku tirhisa ririmi ro tani hi tolo, namuntlha na mundzuku **Ku vula nkarhi** • Hlamusela loko swo karhi swi endleka hi ku tirhisa ntivo -ririmi, xik. nimmixo, ninhlikanhi nivusiku, hatlisa, hlwela • Kombisa na ku landzelerisa masiku ya vhiki • Vula na ku landzelerisa tin'hweti ta lembe • Fungha masiku yo velekiwa eka khalendara	Vadyondzi va fanele ku dyondza ku vulavula hi • ndzandzelelano wa swiendleko • nkarhi lowu pimiweke Swo tala swa ntirho lowu swi humelelala masiku hinkwawo hi nkarhi wo dyondzisa tlilasi hinkwayo kumbe hi nkarhi wo dyondzisa ntlawa lowu kongomiweke. Vadyondzi va vulavula no hlamula swivutiso hi nkarhi lowu swilo swi humelelaka ha wona hi ku tirhisa ririmi ro fana na nimixo, ninhlikanhi, nivusiku, hatlisa, hlwela. **Ku famba ka nkarhi** Vadyondzi va landzelerisa swiendleko hi ku tirhisa ririmi ro fana na tolo, namuntlha na mundzuku Vadyondzi va pimanisa ku leha ka nkarhi hi ku tirhisa ririmi ro fana na , xik. lehile, komile na hatlisa kumbe nonoka. Vadyondzi va vulavula hi ku xaxameta swiendleko swa ntolovelo swa vutomi bya vona vini. Va tlhela va xaxameta ndzandzelelano wa swifaniso swo fana na: • Magoza ya ku endla sangweji kumbe khapu ya tiya; • Swifaniso leswi kombaka ku kula ka n'wana ku fikela loko a va munhu lonkulu; • Ndzhendzeleko wa vutomi bya swiharhi xik.tandza ri va huku, kumbe tandza ri va chela kumbe tandza ri va phaphatana, na • Swiendleko swa ntolovelo swa siku (ku pfuka, ku va exikolweni, ku tlanga, ku dya swo lalela, ku etlela). **Ku vula nkarhi** • Vadyondzi va dyondza masiku ya vhiki hi tinsimu na swinsin'wana. Lewi swi endleka masiku hinkwawo. • Masiku yo velekiwa ma kombisiwa hi siku leri faneleke eka khalendara • Vadyondzi va dyondza tin'hweti ta lembe hi tinsimu na swin'wana.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.2 **Vunavi bya mpfhuka**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanisa na ku xaxameta vulehi, vulehi bya ku ya ehenhla kumbe vuanami bya minchumu yimbirhi kumbe ku tlula hi ku yi veketela ekusuhi na kusuhi. • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso, xik, lehile, komile, anamile. • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vulehi hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki. Xik. mimpimo ya vuandlalo bya xandla, magoza, ku leha ka penisele, swo hlayela hi swona, na sw. na sw. • Hlamusela vulehi bya minchumu hi ku hlayela na ku kombisa vulehi hi tiyuniti ta nkamafundza	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanisa na ku xaxameta vulehi, vulehi bya ku ya ehenhla kumbe vuanami bya minchumu yimbirhi kumbe ku tlula hi ku yi veketela ekusuhi na kusuhi. • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso, xik, lehile, komile, anamile.	Mimpimo hinkwayo eka Giredi ya 1 i ya nkamafundza. Ku hava mpimo wa vulehi bya mafundza lebyi nga na tiyuniti leti ringanisiweke lowu endliwaka. Ku bumabumeriwile leswaku tidyondzo ta Matematiki ti kongomisiwa eka vulehi eka nkarhi lowu nga ri ki ehansi ka tikotara timbirhi hi lembe (Kotara ya 1 na Kotara ya 3). Nkongomiso eka kotara ya 1 wu nga va eka ku pimanisa loku kongomeke, eka kotara ya 3 va nga tirha hi tiyuniti ta mpimo ta nkamafundza. Vadyondzi va nga tlhela va titoloveta no tiyisisa minongoti leyi hi nkarhi wo tirha va ri voxe lembe hinkwaro. **Ku pi manisa ko kongoma ka vulehi bya minchumu yo khomeka** • Ku ndlandlamuxa ntwisiso wa vulehi na ririmi ro vulavula hi wona Vadyondzi va sungula ku ehleketa na ku vulavula hi ku pimanisa minchumu mimbirhi(kumbe swidirowiwa swa minchumu mimbirhi) hi ku hambaniseka loku vonakaka bya vulehi **Xikombiso;** • Xiphemu xo leha xa xintambhyana, na xiphemu xo koma xa xintambhyana • Murhi wo leha na murhi wo koma • nambu wo anama na nambu wo lala Vadyondzi va nga endla kumbe ku dirowa swikombiso swo fana na ku • tirhisa vumba ku endla nyoka yo leha na nyoka yo koma • tirhisa tibuloko ku endla xihondzo xo leha na xihondzo xo koma • dirowa mudyondzisi wo leha na mudyondzisi wo koma Loko vadyondzi va nga kota ku vulavula hi vulehi ku ya hi ku hambana ka byona , mudyondzisi a nga va tivisa ririmi lerintshwa ro pimanisa, xikombiso, "Ndzi endlile xitimela xo leha kambe Sihle u endlile xitimela xo lehanyana" Ku pimanisa vulehi hi ku veketela minchumu ekusuhi na kusuhi Loko vadyondzi va nga kota ku vulavula hi ku siyana ka vulehi (ku leha, ku koma na sw.na sw), na ku pimanisa vulehi bya minchumu leyi kombaka ku hambana wa ha sungula ku yi vona , va nga hundzela eka swikombiso leswi swi nga tikombiki ngopfu leswi lavaka ku vekiwa ekusuhi na kusuhi ku pimanisiwa .	Tidyondzontsongo ti2

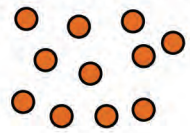
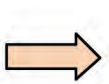
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.2 **Vunavi bya mpfhuka**			Xikombiso, • kuma leswaku hi wihi wo lehanyana eka vana lavambirhi lava nga yima va fularhelana va khumbhane hi minhlana • veka tikhirayoni ekusuhi na kusuhi u ringananisa ehansi ka tikhorayoni ku kuma leswaku hi yihi yo koma Vadyondzi va fanele ku nyikiwa nkarhi wo pimanisa swikombiso swimbirhi swa minchumu yo tala yo hambanahambana yo fana na swimhandzana, tipenisele, switiro, vulehi bya swintambhyana, rhiboni, swicupucupu swa maphepha na sw. na sw.Swidirowiwa swa minchumu mimbirhi swi nga ha pimanisiwa loko swi vekiwe ekusuhi na kusuhi na ku ringananisiwa ehenhla kumbe ehansi. Vadyondzi va nga ha ya emahlweni va pimanisa na ku xaxameta minchumu yinharhu kumbe ku tlula. Leswi swi vuriwa ndzandzelelano. Swikombiso swi katsa • ntlawa wa vadyondzi lava yimeke va fularhelana va khumbhane hi minhlana hi vambirhimbirhi leswaku va tiveka eka xiyimo xa ku suka eka eka vo koma ngopfu ku ya eka ku leha ngopfu; na • Ku longoloxa mintlawa ya minchumu yinharhu kumbe ku tlula ku suka eka ku leha ngopfu ku ya eka ku koma ngopfu kumbe ku anama ngopfu ku ya eka ku lala ngopfu. Minchumu leyi faneleke yi katsa tipenisele, tikhirayoni, mabodhlela, swimhandzana, vulehi bya xintambhyana kumbe rhiboni; swicupucupu swa maphepha kumbe malapi, tintanghu na sw. na sw. Vadyondzi va ndlandlamuxa ntwisiso wa vulehi hi nkarhi wolowo loko va ri karhi va hluvukisa ririmi ro hlamusela vulehi. Tanihileswi leswi swi nga laviki tinomboro to karhi, swi nga endliwa hi kotara ya 1 vadyondzi va nga se hlanganisa tinomboro na tioparexini ta ntwisiso ku fika ka 5 Hambileswi ku pima ku nga vuswikoti byo endla, vadyondzi va fanele ku endla switoloveto swo tsala, leswi nga katsaka ku dirowa na ku hlovohata , va endla hinkwaswo leswaku va titoloveta ku tirhisa tikhirayoni kumbe tipenisele na leswaku va titoloveta ku rhekhoda loko va pima	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.3 **Ntiko**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta u tlhela u rhekhoda ntiko hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki xik. tibuloko, switina na sw. na sw. • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso, xik. vevuka, tika, vevuka ngopfu, tika ngopfu.	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta u tlhela u rhekhoda ntiko hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwa na leyi nga ringanisiwangiki xik. tibuloko, switina na sw. na sw. • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso, xik. vevuka, tika, vevuka ngopfu, tika ngopfu.	Ku pima hinkwako eka Giredi ya 1 i ka nkamafundza. A ku na mpimo wa ntiko wa mafundza lowu nga na tiyuniti leti ringanisiweke lowu endliwaka. Ku bumabumeriwile leswaku tidyondzontsongo ta Matematiki ti kongomisiwa eka ntiko eka nkarhi lowu nga ri ki ehansi ka tikotara timbirhi hi lembe (Kotara ya 1 na Kotara ya 4). Nkongomiso eka kotara ya 1 wu nga va eka ku pimanisa loku kongomeke, eka kotara ya 3 va nga tirha hi tiyuniti ta mpimo ta nkamafundza. Vadyondzi va nga tlhela va titoloveta no tiyisisa minongoti leyi hi nkarhi wo tirha va ri voxe lembe hinkwaro **Ku pimanisa ko kongoma ka ntiko wa minchumu yo khomeka** • Ku ndlandlamuxa ntwisiso wa ntiko na ririmi ro vulavula hi rona • Vadyondzi va sungula ku ehleketa na ku vulavula hi ntiko hi ku pimanyeta minchumu yo tika na yo vevuka. Va tlakula nchumu wo vevuka swinene kutani va ringeta ku tlakula nchumu wo tika swinene. leswi swi nga katsakanyiwa hi swidirowiwa laha minchumu yo tika ngopfu na yo vevuka ngopfu yi pimanisiwaka. Loko vadyondzi va nga swi kota ku vulavula hi ntiko ku ya hi ku hambana ka wona , ku tika na ku vevuka , vadyondzi va nga pimanisa minchumu mimbirhi va vula leswaku hi wihi lowu tikakanyana na wo vevukanyana. Vadyondzi va fanele ku rhekhoda ntirho hinkwawo ku va hi ku dirowa kumbe ku xitoloveto xo yelanisa • Ku pimanisa ntiko u tirhisa xikalo xa ndzinganiso Ndzinganiso wa ntiko wa leswi xavisiwaka wu nga tirhisiwa. Loko u nga ri na ndzinganiso wa leswi xavisiwaka, u nga endla wun'we hi ku vekela phere ya xin'we xa leswi landzelaka eka hengara : khapu ya yogati, tshaku leri nga tsemiwa ra bodhlela ra tilitara ti2 kumbe tshaku leri nga tsemiwa ra litara yin'we ya masi kumbe bokisi ra namuneti(swikhomelo swo fana swi nga vekiwa eka tlhelo rin'wana na rin'wana ra hengara). - Vadyondzi va nga sungula hi ku veketela minchumu leyi fanaka eka matlhelo hinkwawo ya ndzinganiso, ku vona leswaku tshaku ra hengara ri hingakanyile loko minchumu leyimbirhi yi ri na ntiko wun'we. - Vadyondzi va pimanisa minchumu hi ku veketela wun'we eka tlhelo rin'wana na rin'wana, ku vona lowu tikakanyana na lowu vevukakanyana.	Tidyondzontsongo ti2

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.3 **Ntiko**			- Vadyondzi va tlhela va pimanisa minchumu hi ku veketela minchumu yo tlula wun'we eka tlhelo rin'we kumbe matlhelo hinkwawo ya ndzinganiso ku vona leswaku i swingani eka nchumu wun'we leswi nga na ntiko wo fana na wun'wana xik: tikhirayoni ta5 ti na ntiko wo fana tanihi phere yi1 ya xikero. - Leswi swi nga engeteriwa eka ndzandzelelano, laha vadyondzi va kambelaka mintiko yo fambelana ya tiphere ta minchumu ku fika laha va kotaka ku landzelerisa minchumu yinharhu kumbe ku tlula ku suka eka ku vevuka ngopfuku ya eka ku tika ngopfu kumbe ku tika ngopfu ku ya eka ku vevuka ngopfu. Swilo swi fanele ku hlawuriwa swi katsa swilo leswikulu swo vevuka na swilo leswintsongo swo tika, xik, phakete ra 250g ra munyu ri pimanisiwa na bokisi ra 400g ra ticornflakes. Leswi swi pfuneta vadyondzi ku twisisa ku sukela loko va sungula leswaku ntiko wu xakahatiwa na sayizi loko nchumu wolowo wu kariwile. Vadyondzi va hluvukisa ntwisiso wa ntiko hi nkarhi wun'we loko va ri karhi va ndlandlamuxa ririmi ro hlamusela ntiko. **Ku rhekhoda** Hambileswi ku pima ku nga vuswikoti byo endla, vadyondzi va fanele ku endla switoloveto swo tsala, leswi nga katsaka ku dirowa na ku hlovohata , va endla hinkwaswo leswaku va titoloveta ku tirhisa tikhirayoni kumbe tipenisele na leswaku va titoloveta ku rhekhoda loko va pima.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.4 **Vundzeni/Vholumo**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanisa na ku longoloxa vunyingi bya swihalaki swo karhi (vundzeni) eka swikhomelo swimbirhi leswi vekiweke kusuhi na kusuhi, Vadyondzi va kamba hi ku chela eka xikhomelo xa vunharhu loko swi fanerile • Pimanisa na ku xaxameta vunyingi bya swihalaki swo karhi leswi nga ringanaka eka swikhomelo swimbirhi (vundzeni) • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso, xik. swo tala ku tlula, leswintsongo ku tlula, tala, ku hava nchumu • Pimanyeta na ku pima, pimanisa na ku xaxameta vundzeni bya swikhomelo hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki, xik. malepula na tikhapu • Hlamusela vundzeni bya xikhomelo hi ku hlayela na ku kombisa leswaku i tiyuniti tingani ta nkamafundza leti lavekaka ku tata xikhomelo, xik; bodhlela ri na vundzeni byo pima tikhapu ta mune	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanisa na ku longoloxa vunyingi bya swihalaki swo karhi (vundzeni) eka swikhomelo swimbirhi leswi vekiweke kusuhi na kusuhi, Vadyondzi va kamba hi ku chela eka xikhomelo xa vunharhu loko swi fanerile • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso, xik. swo tala ku tlula, leswintsongo ku tlula, tala, ku hava nchumu	Xana vundzeni i yini? Xana vholumo i yini? Vundzeni i mpimo lowu nchumu wu nga va ka na wona (mpimo hinkwawo lowu wa ndhawu endzeni ka nchumu). Vholumo i mpimo wa ndhawu lowu xilo xi wu tekaka. Bodhlela ri nga va na vundzeni bya tikhapu timbirhi leti taleke, kambe eka nkarhi wo karhi ri nga va na khapu yin'we ya swihalaki eka rona. Vadyondzi eka giredi ya 1 a va languteriwanga ku tiva ku hambana exikarhi ka vundzeni na vholumo. Mimpimo hinkwayo eka Giredi ya 1 i ya nkamafundza. A ku na mpimo wa vundzeni / vholumo wa mafundza lowu nga na tiyuniti leti ringanisiweke lowu endliwaka. Ku bumabumeriwile leswaku tidyondzontsongo ta Matematiki ti kongomisiwa eka ntiko eka nkarhi lowu nga ri ki ehansi ka tikotara timbirhi hi lembe (Kotara ya 1 na Kotara ya 4). Nkongomiso eka Kotara ya 1 wu nga va eka ku hluvukisa ririmi ro vulavula hi ku hambana na ku pimanisa eka vholumo, Kotara ya 2 yi nga va ku pimanisa loku kongomeke, eka Kotara ya 3 va nga tirha hi tiyuniti ta mpimo ta nkamafundza. Vadyondzi va nga tlhela va titoloveta no tiyisisa minongoti leyi hi nkarhi wo tirha va ri voxe lembe hinkwaro **Mimpimaniso yo kongoma ya tivholumo eka swikhomelo** Ku ndlandlamuxa ku twisisa ka vholumo na ririmi ro vulavula hi rona Vadyondzi va sungula ku ehleketa na ku vulavula hi vholumo hi ku pimanisa leswaku i swo tani hi kwihi leswi nga eka swikhomelo swimbirhi swo fana (kumbe swidirowiwa swa swikhomelo swimbirhi) • xo tala na xo ka xi nga ri na nchumu • ku tlula / ehansi ka • swo fana na Vadyondzi va nga tata na ku chulula swikhomelo hi ku tirhisa mati kumbe sava na sw. na sw. Tanihileswi leswi swi nga laviki tinomboro to karhi, swi nga endliwa hi kotara ya 1 vadyondzi va nga se hlanganisa tinomboro na tioparexini ta ntwisiso ku fika ka 5. **Ku rhekhoda** Hambileswi ku pima ku nga vuswikoti byo endla, vadyondzi va fanele ku endla switoloveto swo tsala, leswi nga katsaka ku dirowa na ku hlovohata leswaku va titoloveta: • ku tirhisa tikhirayoni kumbe tipenisele na • ku rhekhoda loko va pima leswaku va titoloveta	Dyondzontsongo yi1

GIREDI YA 1 KOTARA YA 1 5. MATIRHISELO YA VUXOKOXOKO BYA TINHLAYO				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE**	**NKONGOMISO WA MINONGOTI NA VUSWIKOTI HI KOTARA YA 1**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
Ku tirha hi nhlengelo wa minchumu				
5.1 **Hlengeleta na ku ava minchumu ku ya hi swihlawulekisi**	**Hlengeleta na ku lulamisa minchumu** Hlengeleta na ku ava minchumu yo khomeka ya masiku hinkwawo ku ya hi swihlawulekisi.	**Hlengeleta na ku lulamisa minchumu** Hlengeleta na ku ava minchumu yo khomeka ya masiku hinkwawo ku ya hi swihlawulekisi. **Veketela minchumu leyi aviweke ku ya hi swihlawulekisi** Dirowa xifaniso xa minchumu leyi hlengeletiweke. **Kanela na ku vika nhlengelo wa minchumu leyi aviweke ku ya hi swihlawulekisi.** • Nyika swivangelo swa leswi nhlengelelo wa minchumu wu hlawurisiweke xiswona. • Hlamula swivutiso hi: • Leswi mahlawulelo ya endlisiweke xiswona (maendlelo) • Leswi nhlengelo wu langutekisaka xi swona (swikumiwa) • Hlamusela nhlengelo na xidirowiwa • Hlamusela leswi nhlengelo wu hlawurisiweke xi swona	Ku ava, ku yimela, na ku hlamusela nhlengelo lowu hlawuriweke i vuswikoti lebyi pfunetaka eka vadyondzi ku ndlandlamuka hi nkarhi lowu va ha sungulaka xikolo (languta tinotsi ta vuswikoti bya tinomboro bya le kusunguleni laha ku sungulaka tinotsi to hlamusela) Vadyondzi va nga nyikiwa nhlengelo wa minchumu na ku komberiwa ku yi ava ku ya hi swihlawulekisi. Xikombiso, nyika mintlawa swo hlayela hi swona swo fana kutani u kombela vadyondzi ku swi a ku ysa hi mihlovo, nyika minhlengelo ya swo hlayela hi swona swo hambanahambana swo fana na swiribyana, tinyungu ta maperekisi,, swipfalo swa mabodhlela kutani u kombela vadyondzi ku swi ava ku ya hi mintlawa. Kutani vadyondzi va nga dirowa swifaniso swa mintlawa leyi va hi endleke. Hi ndlela leyi vadyondzi va rhekhoda leswi va swi endleke. Va hlamula swivutiso hi mintlawa leyi va yi hlawuleke **Xikombiso** "Xana mi ntlawahate njhani swo hlayela hi swona?" " Ndzi endlile ntlawa wa mihlovo" "Ntlawa lowukulu wa swo hlayela hi swona a ku ri wa muhlovo wihi?" Ntlawa wa mina lowukulu a ku ri wa muhlovo wo tshwuka." Xana a mi ri na mihlovo yingani yo hambanahambana ya swo hlayela hi swona?" "A ndzi ri na mihlovo ya ntlhanu yo hambanahambana" Vadyondzi va nga ha tlhela va kuma minhlengelo ya vona. Xikombiso, vadyondzi va nga endla nhlengelo wa matluka yo huma erivaleni ra xikolo, kumbe va tisa swikhomelo swa swakudya swo huma ekaya.	Tidyondzotsongo ti2
5.2 **Veketela minchumu leyi aviweke ku ya hi swihlawulekisi**	**Veketela minchumu leyi aviweke ku ya hi swihlawulekisi** Dirowa xifaniso xa minchumu leyi hlengeletiweke.			
5.3 **Kanela na ku vika hi nhlengelo wa minchumu leyi hlawuriweke ku ya hi swihlawulekisi**	**Kanela na ku vika hi nhlengelo wa minchumu leyi aviweke ku ya hi swihlawulekisi.** • Nyika swivangelo swa leswi nhlengelelo wu hlawurisiweke xiswona. • Hlamula swivutiso hi: • Leswi mahlawulelo ya endlisiweke xiswona (maendlelo) • Leswi nhlengelo wu langutekisaka xi swona (swikumiwa) • Hlamusela nhlengelo na xidirowiwa • Hlamusela leswi nhlengelo wu hlawurisiweke xi swona			

GIREDI YA 1 KOTARA YA 2 1. TINOMBORO, TIOPAREXINI NA VUXAKA				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA NA SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara na 24 wa timinete)**
NHLUVUKISO WA VUTIVI BYA MINONGOTI YA TINOMBORO: hlayela hi tinomboroxiheri				
1.1 **Hlayela minchumu**	Hlayela minchumu hi ku tshembeka ku fika eka 50. • Nyika mpimanyeto wo amukeleka wa minchumu leyi nga kamberiwaka hi ku hlayela.	Hlayela minchumu hi ku tshembeka ku fika eka 20. • Nyika mpimanyeto wo amukeleka wa minchumu leyi nga kamberiwaka hi ku hlayela. • Ku hlayela hi ku ntlawahata ka khutaziwa	**Xana ku hambanile yini na leswi nga eka Kotara ya 1?** Eka Kotara ya 2, ku hlayela vunavi bya tinomboro ka engeteriwa. Ku na nkongomiso eka ntwisiso wa leswaku nomboro ya makumu leyi vuriweke yi kombisa nomboro ya minchumu eka sete. Vadyondzi va hlayela minchumu yo tala na leswaku eka Kotara ya 2 va fanele va dyondza ku veketela minchumu loko va hlayela ku endlela leswaku loko va kamba ku hlayela ka vona, nongonoko wu va pfuna ku hlayela hi ku olova. **Xikombiso:** Swihlayelo swo hangalaka   Swihlayelo leswi ntlawahatiweko Eka kotara leyi vadyondzi va ya emahlweni va ndlandlamuxa vuswikoti bya vona byo hlayela na ku titoloveta: • Ku hlayela hinkwaswo; • Ku hlayela emahlweni; • Nawu wa tinomboro ta khadinali; na • Ku tirha hi switshuriwa swo tsariwa. Eka kotara ya vumbirhi vadyondzi va sungula ku: • Hlaya minchumu leyi va nga yi khumbiki kumbe ku yi khoma. **Xikombiso:** Hi vutisa vadyondzi: Xana ku na swiyenge swingani eka fasitere? • Swiendlo swo hlaya **Xikombiso:** Phokotela ka 15. Yimisa tintiho ta 8	

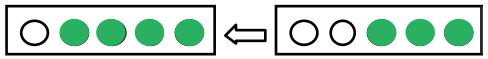
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA NA SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara na 24 wa timinete)
1.1 **Hlayela minchumu**			**Mpimanyeto** Ku pimanyeta nomboro ya minchumu eka ntlawa swi hluvukisa vuswikoti bya nkoka bya ku bvumba. Swi pfuna vadyondzi ku vona loko ku ri na ntiyiso eka nkumbetelo wa vona. Leswi i swa nkoka loko va endla tioparexini: va nga tikamba ku tiyisisa leswaku tinhlamulo ta vona i ta ntiyiso. Swi pfuna vadyondzi ku hlayela swifaniso swa minchumu leyi nga ntlawahatiwa na yo ka yi nga ntlawahatiwangiki. Ringeta ku hambanisa minchumu leyi nga ntlawahatiwa na leyi nga ntlawahatiwangiki hi ku vutisa vadyondzi ku kumbetela minchumu leyi nga na swo tala. Va nga pimanyeta nomboro ya minchumu eka xifaniso xin'wana na xin'wana. Va nga tsala nomboro leyi ehansi. Kutani va nga hlayela. Va fanele va pimanisa mpimanyeto wa vona hi ku hlayela ka vona. Vutisa vadyondzi ku vulavula hi ndlela leyi va yi tirhiseke eka ku hlayela. Ringeta ku kuma loko vadyondzi van'wana va hlayerile hi mintlawa. **Ku lemuka swilo hi xihatla handle ko swi hlaya** Vadyondzi engetela vuswikoti bya vona bya ku lemuka nhlengelo lowutsongo wa minchumu. **Ku hlaya hi mintlawa** Ku endlela ku pfuna vadyondzi ku hlayela hi mimpfhuka ya 2, 5 na10 swi lava va ntlawahata minchumu hi va 2, va5 na va10. Makhadi ya tinomboro ya fanele ya kombisiwa eka nhlengelo wun'wana na wun'wana ku komba nomboro ya minchumu leyi hlayeriweke. Ku hlayela hi mintlawa ku ta lulamisa vadyondzi ku twisisa miandziso eka Xiyimo xa le Xikarhi. **Switirhisiwa:** Muxaka wa switirhisiwa leswi tirhisiweke, swi fanele ku tekeriwa enhlokweni hi vukheta. • Switirhisiwa leswi lulamisiweke, tanihi ngoti ya vuhlalu byo hlayela • Xihlayelo ku titoloveta ku hlayela hi mintlawa ya khume. • Ku endla swikatsa swa 2, swikatsa swa 5 na 10 na ku hlayela hinkwaswo.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA NA SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara na 24 wa timinete)
1.2 **Hlayela emahlweni na le ndzhaku**	**Hlayela emahlweni na le ndzhaku hi** • Va n'we ku sukela eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 – 100 **Hlayela emahlweni hi** • Va10 ku sukela eka miandziso ya 10 exikarhi ka 0 na 100 • Va5 ku sukela eka miandziso ya 5 exikarhi ka 1 na 100 • Va2 ku sukela eka miandziso ya 2 ku sukela eka 1 na 100	**Hlayela emahlweni na le ndzhaku** • Va n'we ku sukela eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 – 50 **Hlayela emahlweni hi** • Va10 ku suka eka yin'wana na yin'wana miandziso ya 10 exikarhi ka 1 na 50 • Va5 ku suka eka yin'wana na yin'wana miandziso ya 5 exikarhi ka 1 na 50 • Va2 ku suka eka yin'wana na yin'wana miandziso ya 2 exikarhi ka 1 na 20	**Xana ku hambanile yini na leswi nga eka Kotara ya 1?** Eka Kotara ya 2, sweswi vadyondzi va hlayela ku fika ea 50 hi va n'we. Va tlhela va hlayela hi mimpfhuka ya na **Ku hlayela ka nomo ko tlula** Ku hlayela hi ku tlulatlula i vito rin'wana ro hlayela hi mintlawa. Swi pfuna ku ndlandlamuxa ndzemuko ra tipatironi ta tinomboro. Ku hlayela hi ku tlulatlula ku khutaza vadyondzi ku hlayela na ku ehleketa hi mintlawa, leswi swi endlaka leswaku va swi kota ngopfu ku hlayela. Leswi swi tlhela swi ndlandlamuxa vuswikoti bya vona bya nkumbetelo. Ku hlayela hi mintlawa ku va endla leswaku va lemuka vuxaka exikarhi ka tinomboro to kala ndzandzelelano. Ku endla masungulo ya tipatironi ta tinomboro na ku andzisa. **Migingiriko yo yisa emahlweni** Hi leswi swiringanyeto swin'wana swa tinxaka to hambana to hlayela hi ku tlulatlula: • Sungula hi ku hlayela hi landzelelana ka tinomboro kambe nkarhi hinkwawo u tshikilela nomboro ya vumbirhi. Xikombiso, vadyondzi va nga phokotela na ku vula nomboro ya vumbirhi ehenhla ngopfu. Kutani kombela vadyondzi ku hlayela na ku vula nomboro yin'wana na yin'wana ya vumbirhi hi nhloko. Leswi swi nga ndlandlamuxiwa swi yisiwa eka vadyondzi hi ku vula nomboro ya vunharhu, vumune kumbe ya vuntlhanu ntsena. • U nga avanyisa tlilasi hi mintlawa naswona mintlawa yi nga cincana va vula nomboro leyi landzelaka. Xikombiso, loko u avanyisa tlilasi hi mintlawa ya ntlhanu, ntlawa wun'wana na wun'wana wu fanele wu hlayela eka nomboro ya vuntlhanu. • Kombela vadyondzi ku endla patironi ya ntiyiso ku fana na ku khumba tinhloko ta vona ro sungula, ku khondla mavoko na ku khumba makatla eka vumbirhi na ku ba mindzhumbi ya vona loko va huwelela nomboro yin'wana na yin'wana ya vunharhu. • Nkarhi wa ku ba kumbe ku phokotela eka vuyimbeleri wu nga tirhisiwa xikan'we na ku hlayela hi ku tlulatlula.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA NA SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara na 24 wa timinete)
1.2 **Hlayela emahlweni na le ndzhaku**			**Ku hlayela minchumu ku nga hluvukisa vuswikoti byo hlayela hi nomo.** Etlilasini, migingiriko yo hlayela yi tala ku ndlandlamuxa vuswikoti byo tala byo hambana. Ku hlayela hi ku tlulatlula ku nga sungula ku dyondzisiwa kahle loko ku ri karhi ku ntlawahatiwa minchumu ku endla kunene. **Migingiriko yo yisa emahlweni** **Tigiridi ta tinomboro** Kombela vadyondzi ku kombisa tinomboro leti va ti hlawuleke loko va hlayela hi va . Vutisa leswi vadyondzi va swi xiyaxiyeke hi tinomboro. Hambanisa tinomboro leswaku vadyondzi va sungula eka tona. **Ku fika eka switshuriwa swo tsariwa** • Ndzhati wa mintsengo - Vadyondzi va nga kombisa ku hlayela hi ku tlulatlula hi ku tirhisa ndzhati wa mintsengo. • Ndzandzelelano wa tinomboro – Loko kotara yi ya eku heleni vadyondzi va nga hetisa ndzandzelelano wa tinomboro wo olova (Languta tinotsi ta le ka tipatironi ta tinomboro) **Xikombiso:** 2, 4, 6, 8, – 5, 10, 15, 20, – 10, 20, 30, 40, –	

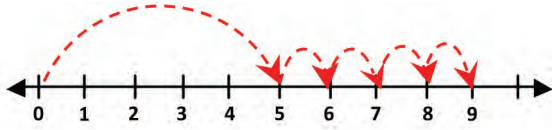
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA NA SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara na 24 wa timinete)
1.3 **Mimfunghoya tinomboro na mavito ya tinomboro**	Lemuka, kombisa na ku hlaya **tinomboro** • Lemuka, kombisa na ku hlaya mimfungho ya tinomboro 1 – 100 • Tsala mimfungho ya tinomboro 1 – 20 • Lemuka, kombisa na ku hlaya mavito ya tinomboro 1 – 10 • Tsala mavito ya tinomboro 1 – 10	Lemuka, kombisa na ku hlaya **tinomboro** • Lemuka, kombisa na ku hlaya mimfungho ya tinomboro 1 – 100 • Tsala mimfungho ya tinomboro 1 – 20 • Lemuka, kombisa na ku hlaya mavito ya tinomboro 1 – 10 • Tsala mavito ya tinomboro 1 – 10	**Xana ku hambanile yini na leswi nga eka Kotara ya 1?** Eka Kotara ya 2 vunavi bya tinomboro bya ku tiva, ku hlaya na ku tsala mimfungho ya tinomboro na mavito ya tinomboro bya engeteleka. Ku hlayela eka ndzhati wa mintsengo na giridi ya tinomboro ku toloveta vadyondzi ku kombisa, ku lemuka, ku vula na ku hlaya mimfungho ya tinomboro. Nyika vadyondzi nkarhi wa ku titoloveta, ku ya emahlweni hi ku kongomisa eka mimfungho ya tinomboro eka mbangu na le ka swo kandziyisiwa. **Xikombiso:** • Ku languta eka tinomboro ta tipheji na tibuku. • Ku kombisa masiku ya ku velekiwa eka khalendara. **Migingiriko yo yisa emahlweni** • Mudyondzisi a nyika swileriso leswi landzelaka ku kuma nomboro, kutani vadyondzi va tirhisa makhadi ya fuladi ku komba tinhlamulo. - Kuma nomboro ehansi ka12 - Kuma nomboro leyi nga endzhaku ka 12 - Nomboro leyi yi nga yikulu eka 11 hi 3 - Nomboro leyi yi nga yitsongo eka 14 hi 1	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA NA SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara na 24 wa timinete)
1.4 **Hlamusela, ku pimanisa na nxaxamelo wa tinomboro**	**Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta minchumu ku fika eka 20** • **Hlamusela na ku pimanisa** nhlengelo wa minchumu ku ya hi swo tala, swintsongo, swo tala ngopfu, ehansi ka, ku fana na, ku tala ku fana na, ku hambana • **Hlamusela na ku xaxameta** nhlengelo wa minchumu ku sukela eka swo tala ku fika eka swintsongo na swintsongo ku fika eka swo tala. Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro ku fika eka 20 Hlamusela na ku pimanisa tinomboroxiheri ku ya hi leyintsongo eka, leyikulu eka na swi tele ku tlula, yintsongo ku tlula, yi ringana na. Hlamusela na ku xaxameta tinomboro: Ku sukela eka yintsongongopfu ku fika eka yikulukungopfu na ku suka eka yikulukungopfu ku fika eka yintsongongopfu Ku nga si, endzhaku, exikarhi, exikarhi ka Ku tirhisa ndzhati wa mintsengo 0 – 20	**Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta minchumu ku fika fika eka 10** • **Hlamusela na ku pimanisa** nhlengelo wa minchumu ku ya hi: swo tala, swintsongo, swo tala ngopfu, ehansi ka, ku fana na, ku tala ku fana na, ku hambana • **Hlamusela na ku xaxameta** nhlengelo wa minchumu ku sukela eka swo tala ku fika eka swintsongo na swintsongo ku fika eka swo tala. Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro to 10 Hlamusela na ku pimanisa tinomboroxiheri ku ya hi leyintsongo eka, leyikulu eka na swi tele ku tlula, yintsongo ku tlula, yi ringana na. Hlamusela na ku xaxameta: tinomboro: Ku sukela eka yintsongongopfu ku fika eka yikulukungopfu na ku suka eka yikulukungopfu ku fika eka yintsongongopfu Ku nga si, endzhaku, exikarhi, exikarhi ka Ku tirhisa ndzhati wa mintsengo 0 – 10	**Xana ku hambanile yini na leswi nga eka Kotara ya 1?** Eka Kotara ya 2, vadyondzi va ya emahlweni va: • Xaxameta na ku pimanisa minchumu. • Xaxameta na ku pimanisa tinomboro; na ku • Tirhisa ririmi ro xaxameta na ku pimanisa. Eka kotara leyi vadyondzi va ya emahlweni va xaxameta na ku pimanisa minchumu. Eka kotara leyi vadyondzi va nga sungula vumba vuxaka exikarhi ka tinomboro hi ku kongomisa eka ku tlula hi n'we na mbirhi, ehansi hi n'we na mbirhi. • Loko ku pimanisiwa tisete, va fanele va kota ku hlamusela leswi hi ku vula, "Ndzi na swo hlayela hi swona swimbirhi ku tlula yena". "U na swa le hansi hi xin'we eka swa mina". • Loko ku pimanisiwa tinomboro va fanele va kota ku hlamusela leswi hi ku vula "ku tlula mune hi n'we i ntlhanu" kumbe "nkombo i mbirhi ku tlula ntlhanu" **Ku aka ndzemuko wa nongoti wa "ku tlula hi n'we".** Nongoti wa swo tala ku tlula na ehansi ka i masungulo ya ku hlanganisa na ku susa ka nkamafundza. Swi pfumelela vadyondzi ku twisisa sayizi ya nomboro xikan'we na ku xaxameta tinomboro. • Lerisa vadyondzi ku vekela xo hlayela hi xona xi1 eka ndhawu yo sungula yo hava nchumu eka khadi ya "furemu ya 5". Byela vadyondzi ku veketela xo hlayela hi xona xin'wana ekusuhi na lexo sungula. ●○○○○ ⇨ ●●○○○ Vutisa: Xana u na swingani sweswi? I yini leyikulu eka n'we hi n'we? • Lerisa vadyondzi ku vekela xo hlayela hi xona xi1 xin'wana eka khadi ya furemu ya 5. ○○●●● ⇦ ○○○●● Vutisa: Xana u na swingani sweswi? Xana i swingani, n'we ku tlula mbirhi?	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA NA SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara na 24 wa timinete)
1.4 **Hlamusela, ku pimanisa na nxaxamelo wa tinomboro**	Hlamusela na ku xaxameta hi ku tirhisa ririmi, xik. Ku nga si, endzhaku, exikarhi, exikarhi	Hlamusela na ku xaxameta hi ku tirhisa ririmi, xik. Ku nga si, endzhaku, exikarhi, exikarhi ka	• Lerisa vadyondzi ku vekela xo hlayela hi xona xi1 xin'wana eka khadi ya furemu ya 5.  Vutisa swivutiso: Xana u na swingani sweswi? Xana i swingani n'we ku tlula nharhu? Xana u lava swo hlayela hi swona swingani ku endla ntlhanu? Vutisa, "Xana u nga ndzi byela yini hi nomboro ya 4? (Yi le hansi hi n'we eka 5.) "Xana u nga ndzi byela yini hi nomboro ya 2? (Yi le hansi hi 3 eka 5.) **Ku xaxameta tinomboro** Vadyondzi va fanele va xaxameta tinomboro hi ku tirhisa swifaniso swo hambanahambana. • Ku ntlawahata swifaniso Vadyondzi va pimanisa ntlawa wa minchumu yi 9 ku ya eka ntlawa wa minchumu yi 2. • Swifaniso swa mintila Loko vadyondzi va xaxameta tinomboro va tshuka va tirhisa mpfhuka exikarhi ka tinomboro ku tiva nomboro leyi nga yikulu. Xikombiso, va ta vula leswaku 9 i yikulu eka 2 hikuva 9 yi ta endzhaku ka 2. Nxanxamelo wa tinomboro wu tala ku endliwa hi nkarhi wo tirha va ri voxe. **Migingiriko yo yisa emahlweni** *Ku xaxameta tinomboro* Vadyondzi va xaxameta makhadi ya tinomboro 1 ku fika eka 13 ku suka eka leyitsongo ngopfu ku ya eka leyikulu ngopfu. Vadyondzi va hundzuluxa makhadi ya vona ya tinomboro ti yima nhloko. Va hlawula makhadi yan'wana na yan'wana ya 4, va ya xaxameta ku suka eka leyitsongo ngopfu ku fika eka leyikulu ngopfu na ku vutisa munghana ku kamba loko ku ri ntiyiso. Loko va twisisile makhadi ya 4 va nga hlawula makhadi ya 5. Va ya veketela hi ndzandzelelano wa wona na ku kopa tinomboro ku suka eka leyitsongo ngopfu ku fika eka leyikulu ngopfu.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA NA SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara na 24 wa timinete)
1.4 **Hlamusela, ku pimanisa na nxaxamelo wa tinomboro**			**Mintirho yo tsariwa** Vadyondzi va fanele va tiyisisa ku twisisa ka vona hi ku hetisa mintirho yo tsariwa. **Swikombiso:** Hi ku hela ka kotara va fanele va kota ku hetisa swivulwa swa muxaka wo fana: ku tlula 3 hi 1 i_____ ku tlula 4 hi 1 i _____ ehansi ka 2 hi 1 i _____ ____ i ku tlula 4 hi 1 ____ i ehansi ka 3 hi 1	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA NA SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara na 24 wa timinete)
1.6 **Tithekiniki ta ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo**	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo leswi: • Switirhisiwa swo khomeka, xik. Swo hlayela hi swona. • Swifaniso swo dirowa xitori xa tinomboro. • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo leswi: • Switirhisiwa swo khomeka, xik, Swo hlayela hi swona. • Swifaniso swo dirowa xitori xa tinomboro. • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo lowu seketeriwaka hi switirhisiwa swo khomeka, xik, vuhlalu byo hlayela	**Xana ku hambanile yini na leswi nga eka Kotara ya 1?** Eka kotara leyi vadyondzi va dyondzisiwa ro sungula ku mbirhihata na ku hafula. Languta tinotsi ehansi ka xiyenge xa ku khakhuleta. Loko kotara leyi yi hela, vadyondzi va sungula ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito hi ku tirhisa tithekiniki leti ti landzelaka: • Swidirowiwa kumbe switirhisiwa swo khomeka • Ku aka kumbe ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo **Swidirowiwa kumbe switirhisiwa swo khomeka** Vadyondzi va ta ya emahlweni va dirowa swifaniso na ku tirhisa switirhisiwa swo khomeka ku ololoxa swiphiqo. I swa nkoka leswaku swifaniso kumbe swidirowiwa swi va na tinomboro xikan'we na xivulwa xa tinomboro. **Ku aka na ku tlhantlha** Leyi i yin'wana ya tithekiniki ta nkoka swinene eka Xiyimo xa Masungulo. Ku tirhisa thekiniki leyi swi pfumelela vadyondzi ku tlhantlha na ku katsakanya nakambe tinomboro ku va pfuna ku khakhuleta hi ku olova. **Xikombiso.** $6 + 4 \rightarrow 5 + 1 + 4$ $4 + 1 \rightarrow 5 + 5 \rightarrow 10$ Thekiniki leyi yi tlhela yi tirhisiwa hi xitalo eka Xiyimo xa le Xikarhi. **Ku mbirhihata na ku hafula** Thekiniki leyi ya xiyimo xa le henhla kutani yi lava ku twisisa ka le henhla ka tinomboro. Vadyondzi lava va kotaka ku hlawula thekiniki leyi va twisisa eka maqhinga lawa va ma tirhisaka. Eka kotara leyi vadyondzi va sungula ku mbirhihata tinomboro hikuva va fanele va khakhuleta ku fika eka 10. Ku nga si tirhisiwa ku mbirhihata na ku hafula tanihi qhinga ra ku khakhuleta, nongoti wu fanele wu dyondzisiwa. Eka Giredi ya 2 vadyondzi va nyikiwa xivulwa xa tinomboro na ku va vutisa: "Xana hi nga tirhisa njhani ku mbirhihata ka le kusuhi ku kuma nhlamulo ya 5 + 6 = £?" Vadyondzi va lemuka leswaku 5 na 6 ti le kusuhi na kusuhi. Switirhisiwa swo khomeka swi tirhisiwa ku komba leswaku: "Ndzi ta endla ku andzisa ka 5 leswi ku nga mintlawa yimbirhi ya ntlhanu. Ndzi hlanganisa vantlhanu vambirhi ndzi kuma 10 kutani ndzi sele na n'we leyi ndza ha faneleke ndzi yi hlanganisa. Nhlamulo i 11. Hi ku tirhisa ririmi ra vona kumbe swidirowiwa, vadyondzi va nga ha tirhisa thekiniki leyi. Eka Giredi ya 3 vadyondzi va ta kota ku tirhisa thekiniki loko ku khakhuletiwa hi tinomboro ta tidijiti tinharhu.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA NA SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara na 24 wa timinete)
1.6 **Tithekiniki ta ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo**			Eka kotara leyi vadyondzi va ta tirhisa ku mbirhihata na ku hafula hi ndlela leyi: **Ku mbirhihata:** • Swibayisikirhana swa mavhilwa manharhu swimbirhi , xana swi na mavhilwa mangani? • Ntsako na Ndzalama, un'wana na un'wana u na 4 wa timhavulu. Xana va na timhavulu tingani hinkwavo? Vadyondzi va nga dirowa swifaniso na ku tirhisa switirhisiwa swo khomeka ku komba leswaku nomboro yi le ku mbirihatiweni. **Ku hafula:** • Eka kotara ya 2 vadyondzi va titoloveta ku hafula leswaku va ta ku tirhisa tanihi thekiniki eka kotara ya 3. • Ku mbirhihata na ku hafula swi fanele ku tolovetiwa eka mikhakhuleto ya le handle ka mbangu lowu nga toloveleka. **Mindzhati ya mintsengo** Ku tirhisa ndzhati wa mintsengo ku pfuna ku khakhuleta, swi ta pfumelela vadyondzi ku: • Rhekhoda miehleketo ya vona; • Ku landzelerisa miehleketo ya vona; na. • Ku va na xifaniso xa ku rhekhoda lexi va nga xi tirhisaka ku hlamusela ndlela leyi va yi tirhiseke ku ololoxa xiphiqo. Vadyondzi a va ri karhi va tirhisa mindzhati ya mintsengo ku sukela eka Kotara ya 1 Loko vadyondzi va ri karhi va humelela eka Xiyimo xa Masungulo, va fanele va khutaziwa ku tirhisa mindzhati ya mintsengo hi xitalo hi tindlela ta xiyimo xa le henhla Eka kotara ya 1, vadyondzi va hlayela emahlweni hi va n'we. Leswi swi kombisiwa eka ndzhati wa mintsengo hi ku tlula ka va n'we **Xikombiso 1:** Ku na vafana va 5 na 4 ya vanhwanyana lava va yisaka tidyondzo ta vutshila emahlweni loko xikolo xi humile. Xana i vadyondzi vangani lava va nga kona eka tlilasi ya vutshila? 	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA NA SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara na 24 wa timinete)
1.6 **Tithekiniki ta ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo**			Eka kotara ya 2 vadyondzi va nga ha hlayela emahlweni hi va n'we, kambe va nga tlhela va khutaziwa ku tirhisa ndzhati wa mintsengo ku komba ku hlayela emahlweni hi mintlawa. **Xikombiso 2:** Vadyondzi va nga tlhela va ava 4 yi va mintlawa yi 2. Ndzhati wa mintsengo wu ta komba ku tlula hi va2 ku suka eka 5. 	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA NA SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara na 24 wa timinete)
1.7 **Ku hlanganisa na ku susa**	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo leswi katsaka ku hlanganisa, ku susa loku ku nga na tinhlamulo to fika eka 20.	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo leswi katsaka ku hlanganisa, ku susa loku ku nga na tinhlamulo to fika eka 10.	**Xana ku hambanile yini na leswi nga eka Kotara ya 1?** Eka kotara leyi vadyondzi va titoloveta ku endla swiphiqo swa tinhlayo ta marito na ku tilulamisela ku va titshemba hi ku tirhisa tin'wana ta tithekiniki loko ku ololoxiwa swiphiqo swa tinhlayo. Nkongomiso eka kotara leyi wu fanele wu va eka ku rhekhoda. Vadyondzi va fanele va ri eku tsaleni ka swivulwa swa tinomboro tanihi rhekhodo yo tsariwa ya swiphiqo ku fika eka 5. Vadyondzi va ta ya emahlweni va tirhisa switirhisiwa swo khomeka na swidirowiwa ku yimela ku khakhuleta ka vona ku suka eka 5 ku fika eka 10. Languta tinotsi ta Kotara ya 1 ku kuma muxaka wa swiphiqo leswi swi nga ta endliwa eka kotara leyi. Engetela vunavi bya tinomboro ku fika eka 10.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA NA SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara na 24 wa timinete)
1.8 **Ku vuyelela ku hlanganisa loku yisaka eka ku andzisa**	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqho leswi katsaka ku hlanganisa ko vuyelela loku nga na na tinhlamulo ku fika eka	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqho leswi katsaka ku hlanganisa ko vuyelela loku nga na na tinhlamulo ku fika eka	Ku khakhuleta vunavi bya tinomboro eka kotara leyi ku pfumelela vadyondzi ku sungula ku hlanganisa ko vuyelela. Ku khakhuleta ku fika eka 10 ku pfumelela ku rhekhoda. **Xikombiso:** • 1 + 1 + 1 • 2 + 2 + 2 + 2 • 3 + 3 + 3 Kotara 1 yi aka nongoti na ku twisisa ku hlanganisa kutani vadyondzi va fanele va kota ku hlanganisa mintlawa yo ringana. Eka kotara leyi vadyondzi va ta tirha hi swiphiqo swa tinhlayo ta marito lawa ya pfumelelaka xifaniso xa ku hlanganisa ko vuyelela. Ku hlanganisa ko vuyelela ku tala ku sungula ku dyondzisiwa eka vadyondzi tanihi mintlawa ya tinomboro leti yelanaka. Ekusunguleni vadyondzi va nga sungula ku dyondzisiswa masiku hinkwawo eka mintlawa leyi yelanaka. Swiphiqo leswi katsaka ku hlanganisa ko vuyelela, hinkwaswo i swa swivumbeko leswi landzelaka: • Mintlawa ya: mavoko, mikondzo, masokisi, tidlilavhu, tintanghu, mahlo, tindleve, mavhilwa ya xikanyakanya • Mintlawa ya: mavhilwa ya xibayisikirhana xa mavhilwa manharhu, makumu ya tiyinhlanharhu • Mintlawa ya: mavhilwa ya movha, milenge ya switulu • Mintlawa ya: tintiho, swikun'wana, Ririmi ra ku hlanganisa ko vuyelela i ra nkoka. Vadyondzi va nyikiwa nkarhi wo hlamusela hi nomo leswi va swi vonaka. **Ku rhekhoda swifaniso eka ku hlanganisa ko vuyelela** • Ku tirhisa switirhisiwa swo khomeka Vadyondzi va ta komba ku khakhuleta ka vona hi ku tirhisa switirhisiwa leswi ntlawahatiweke. • Eka swifaniso ntsena Vadyondzi va ta dirowa swifaniso ku komba ndlela leyi va ntlawahateke hakona ku hlanganisa. • Ku rhekhoda eka swifaniso na tinomboro Swifaniso swi ta kombisa swidirowiwa leswi seketeriwaka hi tinomboro. • Ku ya eka switshuriwa swo tsariwa	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA NA SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara na 24 wa timinete)
1.11 **Mali**	• Lemuka na ku kombisa tikoximali xa Afrika Dzonga - Swingwece 5c, 10c, 20c, 50c, R1, R2, R5 - Mali ya maphepha.R10 na R20 • Ololoxa swiphiqo swa timali leswi katsaka mintsengo na cinci ya tisente ku fika eka kumbe tirhandi ku fika eka .	• Lemuka na ku kombisa tikoximali xa Afrika Dzonga - Swingwece 5c, 10c, 20c, 50c, R1, R2, R5 - Mali ya maphepha. R10 na R20 • Ololoxa swiphiqo swa timali leswi katsaka mintsengo na cinci ku fika eka na tisente to fika eka 20c.	Dyondzisa vadyondzi hi mali, ku hlamusela minongoti leyi landzelaka: • Leswaku mali i yini • Hikokwalaho ka yini mali yi ri ya nkoka. • Ndlela leyi mali yi tirhisisiwaka xiswona eka masiku hinkwawo. • Ndlela leyi vadyondzi va hlayelaka mali hi yona. Vadyondzi va dyondza hi mali va nga si nghena xikolo. Vadyondzi van'wana va tshuka va va na nongoti wa nkoka wa mali na ku kota ku lemuka na ku vula swingwece na mali ya maphepha. Eka kotara leyi vadyondzi va fanele va dyondza nongoti wa masungulo wo tirhisa mali hi ku tirhisa xiyimo lexi vonakaka. Leswi swi endliwa hi ku tirhisa xiyimo xo endleka xo ku tlanga xitolo. • Tana na swingwece na timali ta maphepha ta R20 na R10 ta Afrika Dzonga exikolweni. Vadyondzi va ringetela matlhelo ya swingwece na ku kanela ndlela leyi swi hambanaka hi yona. Va kanela mimfungholeyi nga kona eka xingwece xin'wana na xin'wana na le ka mali ya phepha. • Vadyondzi va veketela swingwece eka phepha ro vevuka na ku tirhisa nchumu wo olova ku rhaba eka swingwece leswi, xikombiso. Tikhirayoni to hambanahambana ta mihlovo yo hambanahambana. Va tsema maphepha, va swi damarheta eka tibuku ta vona ta switoloveto na ku tsala mavito ya swingwece leswi. • Va kandziyisa na ku tsema swifaniso swo tala swa swingwece swa 5c, 10c na 20c. Va damarheta nkatsakanyo hinkwawo wa swingwece leswaku swi ta endla 20c na 10c, xikombiso. 20c = 10c 5c 5c 20c = 5c 5c 5c 5c • Ntsengo wo fika eka 20c – wa swingwece ntsena. - Vadyondzi se va swi tiva ku hlayela hi va 5 na va 10 na ku va va ta tirhisa vutivi lebyi ku kuma mintsengo. o Mudyondzisi u nyika mudyondzi un'wana na un'wana maphepha ya swingwece swa 5c, 10c na 20c. o U va byela leswaku hi swihi swingwece leswi va faneleke ku swi teka, xikombiso. Swingwece swinharhu swa 5c. - Va hlayela hi va 5 ku endla ku hlanganisa ko vuyelela, 5c+5c+5c.	

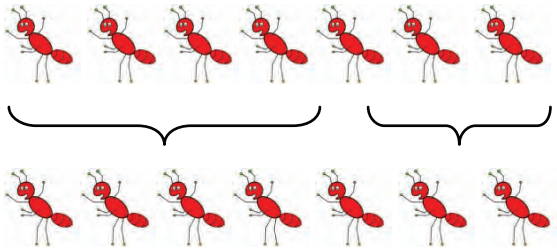
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA NA SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara na 24 wa timinete)
1.11 **Mali**			- Mudyondzisi u kombela vadyondzi ku teka 20c ku tirhisa swingwece swo hambana. Va fanele va vona leswaku un'wana na un'wana u teka swingwece swimbirhi swa 5c na xin'we xa 10c. - Vadyondzi va hetisa maphepha yo tirhela eka wona, laha va kombaka leswaku hi swihi swingwece leswi va swi lavaka ku endla 20 wa tisente. **Xikombiso:** 20c = 10c + 10c or 5c+ 5c + 5c + 5c= 20c kumbe 5c+5c + 10c =20c Nyika cinci hi ku tirhisa swingwece ntsena. • Mudyondzisi u susa swingwece hi ndlela leyi vonakaka na vadyondzi, xikombiso. Va teka swingwece swa 5c leswi nga ta endla 20c. • Mudyondzisi a vutisa: "loko u hakela khexara 15c, xana i mali muni leyi u saleke na yona?" Vadyondzi lava va tikeriwaka hi ku tirha hi swingwece ntsena va nga tirhisa swo hlayela hi swona ku va seketela. • Vadyondzi va hetisa maphepha yo tirhela eka wona laha va hlanganiselaka na ku susa kona cinci ya leswi va swi xaveke swa 20c kumbe ehansi. **Xikombiso:** 10c - 5c = 5c 20c - 10c =10c – va khume va xiheri. 20 -5c – 5c - 5c = 5c - ku susa ko vuyelela	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA NA SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara na 24 wa timinete)
MIKHAKHULETO YA LE HANDLE KA MBANGU LOWU NGA TOLOVELEKA				
1.12 **Tithekiniki (maendlelo na maqhinga)**	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku endliwa mikhakhuleto: • Switirhisiwa swo khomeka, xik, Sw o hlayela hi swona • Dirowa swifaniso • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku endliwa mikhakhuleto: • Switirhisiwa swo khomeka, xik, Sw o hlayela hi swona • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo lowu seketeriwaka hi switirhisiwa swo khomeka, xikombiso. Ku hlayela vuhlalu	**Xana ku hambanile yini na leswi nga eka Kotara ya 1?** Eka kotara ya 2, vadyondzi va sungula ku khakhuleta ku fika eka 10. Ku tirha endzeni ka vunavi bya tinomboro swi vula leswaku tithekiniki to khakhuleta ti nga ndlandlamuxa na ku tolovetiwa. Maqhinga lawa ya nga tlhela ya tolovetiwa eka xiyenge xa swiphiqo swa tinomboro. **Ku aka na ku tlhantlha tinomboro** Migingiriko ya ku aka na ku tlhantlha yi ya emahlweni yi ndlandlamuxa ndzemuko wa sayizi ya tinomboro lowu faneleke wa vadyondzi. Migingiriko leyi yi endla masungulo ya tioparexini. Ku hambanisa na ku hlanganisa tinomboro nakambe swi nga pfuna ku endla mikhakhuleto hi ku olova. Ku titoloveta minkarhi hinkwayo eka nghingiriko wa muxaka lowu swi khutaza vadyondzi ku wu tirhisa tanihi qhinga eka Matematiki. **Ku mbirhihata na ku hafula** Loko ku mbirhihata na ku hafula swi nga si tirhisiwa tanihi qhinga ra ku khakhuleta, swi fanele swi twisisiwa na ku tolovetiwa ku sungula. Ku tirhisa switirhisiwa swo khomeka Leswi va nga endliwa hi ku tirhisa xileriso xo kongoma. Byela na ku komba vadyondzi leswaku ku na ntlhanu wa swinhongana swa ku hlayela hi swona na leswaku va ta swi kota 'ku mbirhihata' ntsengo hi ku engetela swinhongana swa ntlhanu swo hlayela hi swona. • Ku fika eka switshuriwa swo tsariwa ku tirhisiwa swifaniso. • Vadyondzi va nga nyikiwa swifaniso swa ku mbirhihata, kutani va nga yimela xifaniso eka swifaniso. • Ku tirhisa tinomboro Vadyondzi va nga sungula hi ku hetisa swivulwa swo fana na: • Ku andzisa ka 1 i.... • Ku andzisa ka 2 i.... • Ku andzisa ka 3 i.... • Ku andzisa ka 4 i....	

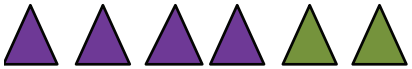
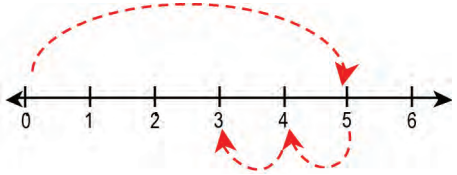
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA NA SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara na 24 wa timinete)
1.12 **Tithekiniki (maendlelo na maqhinga)**			**Ndzhati wa mintsengo lowu seketeriweke hi switirhisiwa swo khomeka** Loko ku tirhisiwa ndzhati wa mintsengo tanihi thekiniki ku endlela ku khakhuleta, xosungula vadyondzi va fanele va tirhisile: • 'Switirhisiwa swin'wana swa mintila', xikombiso. Vuhlalu byo hlayela, mintila ya tinomboro; • Ndzhati wa mintsengo ku hlayela emahlweni na le ndzhaku; na • Ndzhati wa mintsengo ku endlela ku nyika xiyimo na ku xaxameta tinomboro. Ndzhati wa mintsengo lowu lulamisiweke wu fanele wu tirhisiwa (naswona wu lulamerile ku) loko vadyondzi va hlanganisa na ku susa. Ndzhati wa mintsengo lowu lulamisisweke wu fanele wu komba tinomboro hinkwato eka wona.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA NA SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara na 24 wa timinete)
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**	Vunavi bya tinomboro: 1 – 20 • Hlanganisa eka 20 • Susa eka 20 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+,-,=, ☐) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 10	Vunavi bya tinomboro: 1 – 10 • Hlanganisa ku fika eka 10 • Susa ku suka eka10 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+,-,=, ☐) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 7	**Xana ku hambanile yini na leswi nga eka Kotara ya 1?** Eka kotara ya 2, vunavi bya tinomboro byi engetelekile ku suka eka 5 ku fika eka 10. Eka kotara leyi vadyondzi va ta sungula ku twisisa: • Ku cinca vundhawu bya nomboro bya ku hlanganisa; na • Vuxaka exikarhi ka ku hlanganisa na ku susa Loko vadyondzi va nga si tivisiwa eka mimfungho ya ku hlanganisa na ku susa va fanele va vile na ntokoto wo antswa eka: • Ku hlayela hinkwaswo • Ku hlayela emahlweni ku suka eka nomboro leyikulu; • Ku tirhisa na ku twisisa ririmi ra ku hlanganisa na ku susa; na • Xaxameta na ku pimanisa tinomboro. Eka kotara leyi, vadyondzi va ya emahlweni ku aka ku twisisa ka vona ku hlanganisa na ku susa. Ku hlanganisa na ku susa ka ha ri na vuxaka byo tiya bya ku hlayela. Nongoti wa ku tlula hi 1 kumbe ehansi hi 2, wa ha tirhisiwa hikuva wu fambelana na nomboro leyi landzelaka eka ndzandzelelano wa hlayela. Eka kotara leyi vadyondzi va ta tirhisa mimfungho ku tsala xivulwa xa tinomboro nkarhi wo tala na hi ku titshemba. Ku tilulamisela ku fika eka ku tirhisa mimfungho swi fanele ku tirhiwa hi vukheta. I swa nkoka leswaku vadyondzi va twisisa tinhlamuselo to hambana leti fambelanaka na mimfungho. Vadyondzi va fanele va kota ku twisisa na ku tirhisa marito yo fana na, hlanganisa, hinkwaswo, hinkwaswo swi endla, ku susa, ku hambana exikarhi ka na ku susa va nga si sungula ku dyondzisiwa mimfungho. Xosungula vadyondzi va fanele va kota ku hlamula swivutiso swo fana na 3 na 2; 5 u susa 3, ku nga si tirhisiwa mfungho. **Ku rhekhoda swifaniso** Ku khakhuleta ku fika eka 10 swi vula leswaku vadyondzi va ha ta rhekhoda ku khakhuleta ka vona hi ku tirhisa: • swidirowiwa kumbe switirhisiwa swo khomeka; • swifaniso na tinomboro; kumbe; • Tinomboro ntsena. Loko kotara yi ya eku heleni, endzeni ka vunavi bya tinomboro 1 ku fika eka 5, vadyondzi va fanele va titshemba eka ku tirhisa tinomboro ntsena ku nga ri ku dirowa swifaniso ntsena ku yimela ku khakhuleta ka vona.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA NA SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara na 24 wa timinete)
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**	Vunavi bya tinomboro: 1 – 20 • Hlanganisa eka 20 • Susa eka 20 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+,-,=, ☐) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 10	Vunavi bya tinomboro: 1 – 10 • Hlanganisa ku fika eka 10 • Susa ku suka eka10 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+,-,=, ☐) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 7	**Maqhinga ya ku khakhuleta loko ku endliwa ku hlanganisa na ku susa** *Ku hlanganisa hi ku hlayela hinkwaswo.* Vadyondzi va ta sungula eka 1 na ku hlayela ku fika eka 5 kutani va ya emahlweni ku hlayela ku fika eka 7. *Ku hlanganisa hi ku hlayela emahlweni.* Vadyondzi va ta hlayela emahlweni ku suka eka ku fika eka **5** Thekiniki leyi yi kahle swinene ku tlula ku hlayela emahlweni hi va n'we. Vadyondzi va ta tirhisa thekiniki leyi ngopfu tanihiloko ku khakhuleta vunavi bya tinomboro ku engeteleka. *Ku hlayela emahlweni ku suka eka nomboro leyikulukumba* **6** Vadyondzi va hlayela emahlweni ku suka eka nomboro leyikulu, leyi yi nga 6, na ku hlayela emahlweni ku fika eka 8 Ku susa hi ku pambula 7 – 3 = 7- 3 = 4 Loko ku rhekhodiwa ku susa, vadyondzi va nga hingakanya swifaniso ku kombisa ku pambula. *Ku susa hi ku hlayela emahlweni* 6-2= ☐ Vadyondzi va nga hlayela emahlweni ku suka eka 2 ku fika eka 6. Va fanele va xiya leswaku i tinomboro tingani leti va nga ti hlayela ku suka eka ku fika eka	

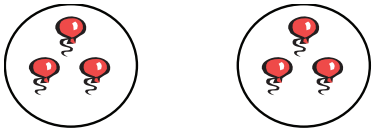
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA NA SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara na 24 wa timinete)
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**	Vunavi bya tinomboro: 1 – 20 • Hlanganisa eka 20 • Susa eka 20 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+,-,=, ☐) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 10	Vunavi bya tinomboro: 1 – 10 • Hlanganisa ku fika eka 10 • Susa ku suka eka10 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+,-,=, ☐) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 7	Ku susa hi ku hlayela endzhaku 8-2= ☐ Vadyondzi va nga tlhela va sungula ku suka eka nomboro leyikulu, leyi nga 8 na ku hlayela endzhaku 2 wa magoza ku fika eka 6. **Ku aka na ku tlhantlha tinomboro** Leswi swi nga endliwa hi tindlela to tala to hambanahambana.  7 = 4 + 3 7 = 4 + 3 **Tibondo ta tinomboro** Eka kotara leyi vadyondzi va titoloveta tibondo ta tinomboro ku fika eka 7. Leswi swi nga kombisiwa eka swifaniso na xivulwa xa tinomboro hi ku tirhisa swifaniso swo hambana. Ku hlanganisa	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA NA SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara na 24 wa timinete)
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**	Vunavi bya tinomboro: 1 – 20 • Hlanganisa eka 20 • Susa eka 20 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+,-,=, ☐) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 10	Vunavi bya tinomboro: 1 – 10 • Hlanganisa ku fika eka 10 • Susa ku suka eka10 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+,-,=, ☐) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 7	**Xikombiso:** *Ku endla 6 kumbe ku kuma vangahana va 6 hi ku tirhisa swifaniso na tinomboro* Xikombiso 1 ☐ na ☐ swi endla **6** Xikombiso 2 ☐ na ☐ swi endla **6** Xikombiso 3 ☐ na ☐ swi endla **6** *Ku endla 6 hi ku tirhisa swifaniso na tinomboro* Hlovohata ku komba 6 hi tindlela to hambana. ☐☐☐☐☐☐ _____ na _____ endla 6 *Ku tirhisa tinomboro ntsena* Yelanisa tiphere leti ta tinomboro ku endla 6: 1 – 2, 3 – 4, 5 – 5, 4 – 3, 2 – 1 **Maendlelo ya hundzuluxelo** Eka kotara leyi vadyondzi va sungula ku lemuka maendlelo yo hundzuluxelo ya ku hlanganisa handle ka ku va va tiva nhlamuselo.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA NA SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara na 24 wa timinete)
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**	Vunavi bya tinomboro: 1 – 20 • Hlanganisa eka 20 • Susa eka 20 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+,-,=, ☐) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 10	Vunavi bya tinomboro: 1 – 10 • Hlanganisa ku fika eka 10 • Susa ku suka eka10 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+,-,=, ☐) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 7	**Xikombiso:** Hlayela tiyinhlanharhu **6 + 2 = ☐** **2 + 6 = ☐** Ku tsala loku ku nga na vuxaka na ku hlanganisa na ku susa xivulwa xa tinomboro – ku twisisa vuxaka exikarhi ka ku hlanganisa na ku susa Eka kotara leyi vadyondzi va dyondza leswaku va nga tsala xivulwa xa tinomboro xa ku susa leswaku xi va xivulwa xa tinomboro xa ku hlanganisa. **Xikombiso:**  4 + 2 = 6 na 6 – 2 = 4 2 + 4 = 6 na 6 – 4 = 2 **Mfungho wa ringana na** Mfungho wa ringana na a wu fanelanga ku tivisiwa hi ku hatlisa. Swi nga tshuka swi pfuna ku tirhisa mimfungho hi ndlela yo olova na ku nyika vadyondzi nkarhi wo tirhisa miseve ematshan'wini ya mfungho wa ringana na **Xikombiso:** Hinkwaswo swi endla **4 na 2 →** 6 **Ku tirhisa mintila ya tinomboro** Dyondzisa ro sungula ku susa ku fika eka eka ndzhati wa mintsengo. Mudyondzisi u tirhisa ndzhati wa mintsengo ku susa tinomboro ku fika eka 10, xik, Xikombiso: Mpfundla wu tlula ku fika eka, kutani wu tlula tinomboro ti endzhaku na ku yima eka 3. Hikokwalaho 	

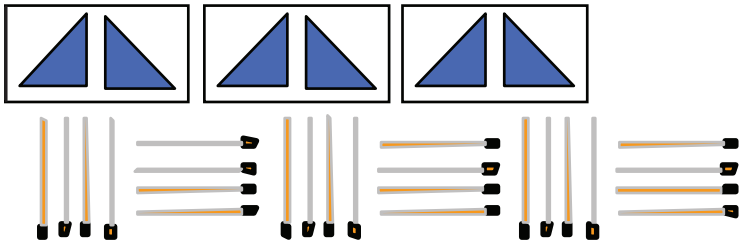
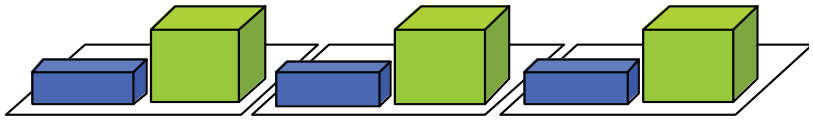
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA NA SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara na 24 wa timinete)
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**	Vunavi bya tinomboro: 1 – 20 • Hlanganisa eka 20 • Susa eka 20 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+,-,=, ☐) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 10	Vunavi bya tinomboro: 1 – 10 • Hlanganisa ku fika eka 10 • Susa ku suka eka10 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+,-,=, ☐) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 7	**Migingiriko yo tsala** Vadyondzi va fanele va nyikiwa swifaniso swo tala swo hambanahambana ku seketela ku twisisa ko hlanganisa na ku susa. Va tlhela va lava mintirho yo tsariwa leyi yi vutisaka hi ku kongoma eka: • ku hlayela emahlweni; • ku hlanganisa hi ku hlayela emahlweni ku suka eka nomboro leyikulu, kumbe • ku susa hi ku hingakanya swifaniso ku komba ku pambula. **Nongoti wa ku mbirhihata** Vunavi bya tinomboro lebyi vadyondzi va tirhaka hi byona, byi va pfumelela ku sungula ku mbirhihata. Leswi swi nga tivisiwa hi tindlela to tala naswona swi nga endliwa loko vadyondzi va hlayela minchumu. **Xikombiso:** Vadyondzi va nga endla mintlawa ya swo hlayela hi swona swa 2, swo hlayela hi swona swa 4, swo hlayela hi swona swa 6, swo hlayela hi swona swa 8 na swo hlayela hi swona swa 10. Xivulwa xa tinomboro xi fanele xi fambisana na swifaniso. Ku mbirihata 1 i..... Ku mbirihata 2 i..... Ku mbirihata 3 i..... Ku mbirihata 4 i..... Ku mbirihata 5 i.....	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA NA SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara na 24 wa timinete)
1.14 **Ku hlanganisa ko vuyelela loku yisaka eka ku andzisa**	• Ku hlanganisa ko vuyelela (hi leswaku, nomboro yo fana) ku fika eka 20 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+,-,=, ☐)	• Ku hlanganisa ko vuyelela (hi leswaku, nomboro yo fana) ku fika eka 10 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+,-,=, ☐)	Xana ku hambanile yini na leswi nga eka Kotara ya 1? Eka Kotara ya 2, vadyondzi va sungula ku endla ku hlanganisa ko vuyelela ku fika eka 10. Loko vadyondzi va kala va va na ntwisiso wa nongoti wa kahle wa tinomboro 1 ku fika eka 5, ku hlanganisa ko vuyelela ku ta twisiseka eka vona. Ku hlanganisa ko vuyelela ku fanele ku sungula ku dyondzisiwa eka vadyondzi tanihi mintlawa yo ringana ya tinomboro. Ku tirha hi minchumu yo ntlawahatiwa i swa nkoka ku twisisa ku andzisa. Vadyondzi va fanele va kota ku: • Ku endla mintlawa ya minchumu yo ringana; • Hlamusela maveketelelo, na • Ku hlayela ntsengo wa nomboro ya minchumu. Ekusunguleni vadyondzi va ta hlayela hi va n'we kambe loko va kala va tolovela eka ku hlayela hi ku tlulatlula swi lava va hlayela minchumu leyi yi longoloxiweke hi va mbirhi, va ntlhanu kumbe va khume. Vadyondzi va fanele va kombisiwa eka swifanisa swo tala swo hambana, leswi nga ta seketela ku twisisa ka ku hlanganisa ko vuyelela. Swi nga pfuna ku sungula ku dyondzisa vadyondzi eka swifaniso swa mintlawa yo ringana ya masiku hinwawo, xikombiso: Mintlawa ya 2 – mavoko, mikondzo, masokisi, tidlilavhu, tintanghu, tindleve, mavhilwa ya xikanyakanya. Mintlawa ya 3 – xibayisikirhana xa mavhilwa manharhu, emakumu ka tiyinhlanharhu. **Xikombiso:** Xana i mavhilwa mangani hinkwawo Xana i tintiho tingani. He-tisa xivulwa xa tinombolo lexi nga laha hansi ☐ + ☐ + ☐ = 15 **Recording images of repeated addition**	

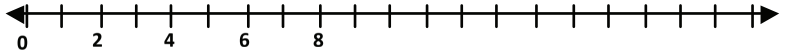
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA NA SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara na 24 wa timinete)
1.14 **Ku hlanganisa ko vuyelela loku yisaka eka ku andzisa**	• Ku hlanganisa ko vuyelela (hi leswaku, nomboro yo fana) ku fika eka 20 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+,-,=, ☐)	• Ku hlanganisa ko vuyelela (hi leswaku, nomboro yo fana) ku fika eka 10 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+,-,=, ☐)	**Recording images of repeated addition** Ku rhekhoda swifaniso swa ku hlanganisa ko vuyelela. Laha nkongomiso wu le ka ku ndlandlamuxa ka ririmi ku seketela ku twisisa ka ku andzisa. Vadyondzi va nga rhekhoda ku twisisa ka vona hi ku tirhisa swifaniso. Vadyondzi va fanene va nyikiwa swifaniso swa mintlawa yo hambana ya minchumu naswona va fanele va dirowa swirhendzevutana eka mintlawa leyi ku komba mintlawa ya minchumu.  Ririmi leri ri nga tirhisiwaka i 2 wa mintlawa ya va 3. Loko vadyondzi va titshemba eka ku hlamusela vuyimeri bya swifaniso hi ku tirhisa ririmi, va nga hlamusela leswi eka xivulwa xa tinomboro. Xivulwa xa tinomboro: 3+3=6	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA NA SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara na 24 wa timinete)
1.16 **Menthele**	**Nongoti wa vutivi bya nomboro: vunavi bya 20** • Xaxameta sete leyi nyikiweke ya tinomboro leti hlawuriweke • Pimanisa tinomboro ku fika eka 20 kutani u vula leswaku hi yihi leyi nga yikulu ku tlula kumbe yintsongo eka na 10 **Ku tsundzuka hi ku hatlisa:** • Tibondo ta tinomboro ku fika eka 10 • Tsundzuka maendlelo ya ku hlanganisa na ku susa ku fika eka 10 **Maqhinga ya Menthele** Tirhisa maqhinga ya ku khakhuleta ku hlanganisa na ku susa hi mfanelo: • Veka nomboro leyikulu eku sunguleni ku endlela ku hlayela emahlweni kumbe endzhaku • Ndzhati wa mintsengo • Ku mbirhihata na ku hafula • Ku aka na ku tlhantlha	**Nongoti wa vutivi bya nomboro: vunavi bya 10** • Xaxameta sete leyi nyikiweke ya tinomboro leti hlawuriweke • Pimanisa tinomboro ku fika eka 10 na ku vula leti nga tala kumbe titsongo eka 1 na 2	**Xana ku hambanile yini na leswi nga eka Kotara ya 1?** Eka Kotara ya 2, vunavi bya tinomboro bya engeteleka ku suka eka 5 ku fika eka 10. Xikombiso xa swivutiso na migingiriko leyi yi nga vutisiwaka na ku endliwa: • Sungula hi 3 na ku hlayela emahlweni hi va n'we ku fika eka 10. • Hi yihi yi nga leyitsongo 8 kumbe 5? • Hi yihi leyikulu 8 kumbe 4? • Xana 2 i yitsongo eka 9 hi tinomboro tingani? • Xana hi yihi nomboro leyi yi nga yikulu eka 3 hi 2? • Nyika nomboro leyi yi nga exikarhi ka 1 na 3. • Nyika nomboro leyi yi nga exikarhi ka 6 na 10. • Xana ku na nomboro yin'we ntsena? • Veketela makhadi ya tinomboro hi nongonoko ku suka eka leyitsongo ngopfu ku ya eka leyikulu ngopfu.	

GIREDI YA 1 KOTARA YA 2 2. TIPATIRONI, TIFANKIXINI NA ALIJEBURA				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI:** **SWILAVEKO HI KU HELA KA LEMBE**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE** **(hi tidyondzontsongo ta awara ya 1 timinete ta 24**
2.1 **Tipatironi ta xijometiri**	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ku ndlandlamuxa na ku hlamusela hi marito • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi minchumu yo khomeka. • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi swo dirowiwa swa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Ku tumbuluxa tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa tipatironi ta vona vini ta xijometiri • Hi minchumu yo khomeka • Hi ku dirowa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Tipatironi leti nga kona eka mbangu wa hina** Kombisa, hlamusela hi marito na ku kopa tipatironi ta xijometiri • eka swa ntumbuluko • eka vutomi bya masiku hinkwawo bya manguva lawa • eka ndhavuko na mfuwo wa hina	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela hi marito • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi minchumu yo khomeka. • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi swo dirowiwa swa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Ku tumbuluxa tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa tipatironi ta vona vini ta xijometiri • Hi minchumu yo khomeka • Hi ku dirowa mintila, swivumbeko kumbe minchumu	**Ku kopa** tipatironi swi pfuna vadyondzi ku vona ndzandzelelano wa leswi patironi yi endlisiweke swona. **Ku ndlandlamuxa** patironi swi pfuna vadyondzi ku kamba loko va twisisile ndzandzelelano wa patironi. **Ku hlamusela** patironi swi pfuna vadyondzi ku ndlandlamuxa ririmi ra vona na vuswikoti bya ku vulavula. Swi tlhela swi pfuna mudyondzisi ku vona ndlela leyi vadyondzi va hlamuseleke patironi hi yona. Eka Giredi ya 1 vadyondzi va nga kongomisa eka tipatironi laha minchumu kumbe mintlawa ya minchumu yi nga vuyeleriwa hi ndlela ya nkhaqato yo fana. Hi Kotara ya 2 vadyondzi vo tala va titwa va tshamisekile hi ku tirhisa khirayoni kumbe penisele ku dirowa. Vadyondzi va nga ya emahlweni va kopa na ku ndlandlamuxa tipatironi to endliwa hi swifaniso ematshan'wini ya minchumu. Va fanele va tlhela va kongomisa eka ku hlamusela tipatironi. A hi nkarhi hinkwawo vadyondzi va oloveriwaka hi ku hlamusela patironi. Mudyondzisi a nga va pfuna hi ku va dyondzisa leswi va languteriweke ku vulavula hi swona hi ku va vutisa swivutiso swo fana na: "Xana u vona swivumbeko swihi eka patironi leyi?" "Xana i swa muhlovo wo fana hinkwaswo?" "Xana u vona xivumbeko xin'we kumbe swo tala eka patironi?" "Xana minchumu hinkwayo yi langutile ndhawu yin'we?" "Xana ku na nomboro ya minchumu yo fana eka ntlawa wun'wana na wun'wana?" "Xana i minchumu yingani eka ntlawa wun'wana na wun'wana?" "Xana swivumbeko hinkwaswo i swa sayizi yo fana?" sw. na sw. Eka kotara ya 2 ku kongomisa kun'wana ku nga va eka ku tirhisa swivumbeko swa jometiri swa matlhelo ma2 na minchumu ya jometiri ya matlhelo ma3 leswi vadyondzi va dyondzeke hi swona eka kotara ya 1. Vadyondzi va nga endla swivumbeko swa matlhelo ma2 hi ku tsema phepha kumbe khadi, kumbe va nga swi dirowa. Va nga endla tipatironi ku suka eka swivumbeko swa bokisi na swivumbeko swa bolo leswi va swi endleke hi vumba kumbe vumba byo tlangisa.	Dyondzontsongo yi 1

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI: SWILAVEKO HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara ya 1 timinete ta 24)
2.1 **Tipatironi ta xijometiri**	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ku ndlandlamuxa na ku hlamusela hi marito • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi minchumu yo khomeka. • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi swo dirowiwa swa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Ku tumbuluxa tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa tipatironi ta vona vini ta xijometiri • Hi minchumu yo khomeka • Hi ku dirowa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Tipatironi leti nga kona eka mbangu wa hina** Kombisa, hlamusela hi marito na ku kopa tipatironi ta xijometiri • eka swa ntumbuluko • eka vutomi bya masiku hinkwawo bya manguva lawa • eka ndhavuko na mfuwo wa hina	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela hi marito • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi minchumu yo khomeka. • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi swo dirowiwa swa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Ku tumbuluxa tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa tipatironi ta vona vini ta xijometiri • Hi minchumu yo khomeka • Hi ku dirowa mintila, swivumbeko kumbe minchumu	Tipatironi ti nga endliwa hi ku tirhisa xivumbeko xin'we kambe xi ri na mihlovo ya nchumu leyi cincaka hi ndlela ya ntolovelo, xik; Swi na nkoka eka Giredi ya 1 ku pfuna vadyondzi ku vona leswaku i ntlawahato wihi lowu vuyeleriweke, hi ku veketela ntlawa wun'wana na wun'wana eka phepha ro hambana, kumbe ku wu komba endzeni ka buloko eka pheji. Tipatironi ti nga endliwa ku suka eka mintlawa yo fana leyi yi vuyeleriweke, laha ntlawa wun'wana na wun'wana wu nga na muxaka wun'we ntsena wa nchumu, kambe xiyimo xa minchumu eka ntlawa xa cinca. Mintlawa leyi yi fanaka ya vuyeleriwa, xikombiso.  Eka tipatironi tin'wana, minchumu yo hambana ya tirhisiwa ku endla ntlawa, kambe mintlawa ya minchumu ya vuyeleriwa hi ndlela yo fana hi nkhaqato Eka tipatironi tin'wana sayizi ya minchumu eka ntlawa ya cinca, kambe mintlawa ya vuyeleriwa hi ndlela yo fana hi nkhaqato, xikombiso.  Vadyondzi va nga endla tipatironi hi ku hulela vuhlalu. Ku endla tipatironi ku nga tlhela ku endliwa eka tidyondzontsongo ta Swikili swa Vutomi.	

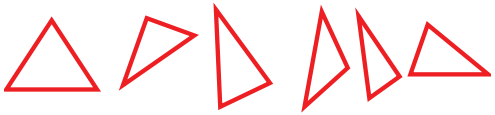
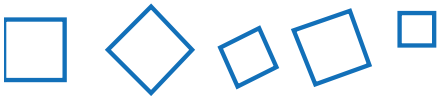
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI: SWILAVEKO HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara ya 1 timinete ta 24)
2.2 **Tipatironi ta tinomboro**	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Ku kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela nxaxamelo wa tinomboro wo olova ku fika eka lowu nga ri ki ehansi ka 100 **Ku tumbuluxa tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa tipatironi ta vona vini.	Ndzandzelelano wu fanele wu kombisa ku hlayela emahlweni na le ndzhaku hi: Va1 ku suka eka yin'wana na yin'wana nomboro exikarhi ka 1 na 50 Emahlweni hi: Va10 ku suka eka miandziso ya 10 yin'wana na yin'wana leyi nga exikarhi ka 0 na 50 Va 5 ku suka eka miandziso ya 5 yin'wana na yin'wana leyi nga exikarhi ka 0 na 50 Va 2 ku suka eka miandziso yin'wana na yin'wana leyi nga ma 2 exikarhi ka 0 na 20 Ku tumbuluxa tipatironi ta vona vini Tumbuluxa tipatironi ta tinomboro ta vona vini	Ndzandzelelano wa tinomboro wu nga hlanganisiwa na ku hlayela. Tanihiloko vuswikoti bya vadyondzi byo hlayela byi cinca byi tlhela byi ndlandlamuka, tinxaka ta mixaxameto ya tinomboro leti vadyondzi va tirhaka hi tona yi nga ndlandlamuka. Ndzandzelelano wu fanele wu komba ku hlayela emahlweni na le ndzhaku eka: • Van'we ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 1 na 50; • Vakhume ku suka eka miandziso ya 10 yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 50 • Vantlhanu ku suka eka miandziso ya 5 yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 50; na • Vambirhi ku suka eka miandziso yin'wana na yin'wana ma 2 exikarhi ka 0 na 20. Loko vadyondzi va hlayela hi nomo va nga kombiwa ndzandzelelano wa tinomboro lowu tsariweke ehansi hi tindlela to hambana. Va nga kombetela eka nomboro leyi yi hlayiwaka. Xik; 1 **2** 3 **4** 5 **6** 7 **8** 9 **10** 11 **12** 13 **14** 15 **16** 17 **18** 19 **20** Vadyondzi va nga tata tinomboro leti ti kayivelaka leti nyikiweke hi tindlela tin'wana na tin'wana ta mindzandzelelano leyi yi nga laha henhla. Tsundzuka leswaku vadyondzi va tsala ntsena tinomboro hi mimfungho ku fika eka 10. Vadyondzi va nga tata tinomboro leti kayivelaka eka nxaxamelo ku hundza eka 10 loko: • swi endliwa hi nomo; • makhadi ya tinomboro ya nyikiwile leswaku ya nghenisiwa eka swivandla leswi ahlameke, kumbe • nongonoko wa mimfungho ya tinomboro wu nyikiwile. Vadyondzi va nga dirowa ntila ku suka eka nomboro leyi hlawuriweke kahle ku ya eka xiyimo lexi yi faneleke ku va eka xona. Swikombiso swin'wana swi nyikiwile laha hansi: Ndzhati wa mintsengo lowu wu nga na tinomboro tin'wana leti siyiweke 30 31 32 34 36 38 40 41 43 46 47 48 50 mindzandzelelano leyi yi kombaka ku hlayela emahlweni kumbe endzhaku hi van'we na tinomboro tin'wana leti saleke.	Tidyondzontsongo ti 3

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI: SWILAVEKO HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara ya 1 timinete ta 24)
2.2 **Tipatironi ta tinomboro**	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Ku kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela nxaxamelo wa tinomboro wo olova ku fika eka lowu nga ri ki ehansi ka 100 **Ku tumbuluxa tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa tipatironi ta vona vini.	Ndzandzelelano wu fanele wu kombisa ku hlayela emahlweni na le ndzhaku hi: Va1 ku suka eka yin'wana na yin'wana nomboro exikarhi ka 1 na 50 Emahlweni hi: Va10 ku suka eka miandziso ya 10 yin'wana na yin'wana leyi nga exikarhi ka 0 na 50 Va 5 ku suka eka miandziso ya 5 yin'wana na yin'wana leyi nga exikarhi ka 0 na 50 Va 2 ku suka eka miandziso yin'wana na yin'wana leyi nga ma 2 exikarhi ka 0 na 20 Ku tumbuluxa tipatironi ta vona vini Tumbuluxa tipatironi ta tinomboro ta vona vini	Vadyondzi va yelanisa tinomboro ku suka eka nongonoko lowu nyikiweke. Va dirowa ntila ku komba laha nomboro leyi hlawuriweke yi fanele yi nghenisiwa kona. 40, 41, 42, __, 44; __, __, 47, ___, 49, 50. 50, 49, 48, __, __, 45, 44, ___, ____, 41, 40 Swo tsariwa eka ndzandzelelano wo ya emahlweni eka miandziso leyi vuriweke laha henhla lowu wu nga na tinomboro tin'wana leti siyiweke. Ndzhati wa mintsengo lowu wu kombaka mipfhuka yo sungula, kutani vadyondzi va tata leyin'wana.  Giridi ya tinomboro leyi nga na ndzandzelelano wo hlayela lowu endliweke kumbe ku siyiwa 1 | | 3 | | 5 | | 7 | | 9 | 11 | | 13 | | 15 | | 17 | | 19 | 40, 41, 42, __, 44; __, __, 47, ___, 49, 50. 50, 49, 48, __, __, 45, 44, ___, ____, 41, 40 Vadyondzi va nga tlhela va hlovohata kumbe ku pfala tinomboro loko va ri karhi va hlayela hi ku tlulatlula. Hi ku hela ka kotara, vunavi bya tinomboro byi famba ku fika eka 50. Vadyondzi va nga tirha hi ndzandzelelano hinkwawo 1 – 50 kumbe swiphemu swa ndzandzelelano.	

GIREDI YA 1 KOTARA YA 2 3. NDHAWU NA XIVUMBEKO (JOMETIRI)				
TINHLOKO MHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
3.1 **Xiyimo, ndzetelo na matlhelo**	**Ririmi ro komba matlhelo** Hlamusela xiyimo xa nchumu wun'we lowu nga na vuxaka na wun'wana xik; ehenhla ka, emahlweni ka, endzhaku, ximatsi, xinene, ehenhla, ehansi, ekusuhi na. **Xiyimo na matlhelo** Yelanisa matlhelo yo hambana ya nchumu lowu fanaka wa masiku hinkwawo. **Xiyimo na swiletelo swa matlhelo** Landzelela swiletelo swa matlhelo ku kota ku famba etlilasini. Landzelela swileriso ku veketela nchumu wun'we lowu nga na vuxaka na wun'wana, xik; veketela penisele endzeni ka bokisi.		Ririmi ro komba matlhelo leri tumbuluxiweke eka Kotara ya 1 ri fanele ri titolovetiwa hi minkarhi yo tala hi nkarhi wo dyondzisa tlilasi hinkwayo na karhi wo dyondzisa ntlawa lowu kongomisiweke kotara hinkwayo. Tirhisa nkarhi wuntsongo ku titoloveta ririmi nkarhi na nkarhi. Ntirho eka Ririmi ro komba matlhelo wu nga katsakanyiwa hi ku tirhisa ku rhekhoda ko tsariwa ku fana na ku dirowa, ku hlovohata kumbe ku yelanisa swidirowiwa na marito. Leswi swi nga endliwa hi nkarhi wo tirha va ri voxe. Swin'wana swa ririmi ro komba matlhelo swi nga tolovetiwa loko vadyondzi va tirha na swivumbeko swa matlhelo ma 2.	

TINHLOKO MHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
3.2 **Minchumu ya matlhelo ma3**	Lemuka na ku vula minchumu ya matlhelo ma3 etlilasini na le ka swifaniso • Swivumbeko swa bolo (swirhendzevutana) • Swivumbeko swa bokisi (tiphirizimi) **Swihlawulekisi swa minchumu** Hlamusela, ava na ku pimanisa minchumu ya matlhelo ma3 ku ya hi: • Sayizi • Mihlovo • Minchumu leyi khungulukaka • Minchumu leyi rhetaka. **Migingiriko ya nkongomo** Xiya na ku aka minchumu ya matlhelo ma3 leyi nyikiweke hi ku tirhisa switirhisiwa swo khomeka swo fana na tibuloko to aka, switirhisiwa swo tirhisiwa hi vuntshwa, tikhiti to aka.		Vadyondzi va nga va ya emahlweni va aka minchumu hi switirhisiwa swo tirhisiwa hi vuntshwa kumbe tibuloko to aka/mabokisi ya mencisi kumbe tikhiti to aka hi nkarhi wo tirha va ri voxe.	

TINHLOKO MHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
3.3 **Swivumbeko swa matlhelo ma 2**	**Swivumbeko swo hambanahambana** Lemuka na ku vula swivumbeko swa matlhelo ma2 • Swirhendzevutana • Tiyinhlanharhu • Swikwere **Swihlawulekisi swa swivumbeko** Hlamusela, ava ku ya hi swihlawulekisi na ku pimanisa swivumbeko swa matlhelo ma 2 ku ya hi: • Sayizi • Muhlovo • Xivumbeko • Matlhelo yo kongoma • Matlhelo ya xirhendzevutana	**Swivumbeko swo hambanahambana** Lemuka na ku vula swivumbeko swa matlhelo ma 2 • Swirhendzevutana • Tiyinhlanharhu • Swikwere **Swihlawulekisi swa swivumbeko** Hlamusela, ava ku ya hi swihlawulekisi na ku pimanisa swivumbeko swa matlhelo ma 2 ku ya hi: • Sayizi • Muhlovo • Xivumbeko • Matlhelo yo kongoma • Matlhelo ya xirhendzevutana	Ntirho wo tala wa swivumbeko eka Giredi ya 1 wu endliwa kunene hi minchumu yo khomeka. Mintirho hinkwayo yi fanele ku katsakanyiwa hi ku tirhisa switoloveto swo tsariwa. Vadyondzi va sungula hi nntlangu wo ntshuxeka hi ku tirhisa swivumbeko swo hambana, ku katsa na ku endla swifaniso leswi endliweke hi swivumbeko swa jometiri. Leswi swi nga endliwa hi nkarhi wo tirha va ri voxe. Leswi swi nga tlhela swi endliwa hi nkarhi wa tidyondzontsongo ta Swikili swa Vutomi. Vadyondzi va kopa swifaniso leswi endliweke hi swivumbeko swa jometiri. Swifaniso leswi swi nga kumeka ebukwini ya ndzawulelo kumbe eka mudyondzisi. Leswi swi pfuna vadyondzi ku kombisa swirhendzevutana na swikwere swa tisayizi to hambana, swikwere na tiyinhlanharhu hi swiyimo swo hambana na tiyinhlanharhu hi swivumbeko swo hambana. Leswi swi nga endliwa hi nkarhi wo tirha va ri voxe. Leswi swi nga tlhela swi endliwa hi nkarhi wa tidyondzontsongo ta Swikili swa Vutomi. **Ku pimanisa na ku hlamusela swivumbeko swa matlhelo ma 2: Sayizi** Vadyondzi va pimanisa sayizi ya swivumbeko swo fana, xikombiso. Longoloxa swirhendzevutana ku suka eka leswintsongo ku fika eka leswikulu ngopfu; na Veketela swikwere hinkwaswo kumbe sayizi yo fana swin'we. Tirhisa ririmi ra sayizi ku pimanisa swivumbeko swo hambana, xikombiso. "Ndzi dirowile yinhlanharhu endzeni ka xikwere, kutani yinhlanharhu i yintsongo eka xikwere." **Ku hlamusela swivumbeko swa matlhelo ma 2: Muhlovo** Vadyondzi va vulavula hi mihlovo ya swivumbeko kutani va ava swivumbeko ku ya hi muhlovo. Ku kombisa na ku vula minchumu na mihlovo ya yona, ku katsa na ku pimanisa tisayizi ta minchumu swi nga tolovetiwa hi nkarhi wo tirha hi tipatironi. Ku lemuka na ku vula swirhendzevutana, tiyinhlanharhu na swikwere Vadyondzi va fanele va tirha hi swirhendzevutana na swikwere swa tisayizi to hambana na tiyinhlanharhu leti vumbiweke ku hambana.	Tidyondzontsongo ti 3

TINHLOKO MHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
3.3 **Swivumbeko swa matlhelo ma 2**	**Swivumbeko swo hambanahambana** Lemuka na ku vula swivumbeko swa matlhelo ma2 • Swirhendzevutana • Tiyinhlanharhu • Swikwere **Swihlawulekisi swa swivumbeko** Hlamusela, ava ku ya hi swihlawulekisi na ku pimanisa swivumbeko swa matlhelo ma 2 ku ya hi: • Sayizi • Muhlovo • Xivumbeko • Matlhelo yo kongoma • Matlhelo ya xirhendzevutana	**Swivumbeko swo hambanahambana** Lemuka na ku vula swivumbeko swa matlhelo ma 2 • Swirhendzevutana • Tiyinhlanharhu • Swikwere **Swihlawulekisi swa swivumbeko** Hlamusela, ava ku ya hi swihlawulekisi na ku pimanisa swivumbeko swa matlhelo ma 2 ku ya hi: • Sayizi • Muhlovo • Xivumbeko • Matlhelo yo kongoma • Matlhelo ya xirhendzevutana	I swa nkoka leswaku vadyondzi va nga voni xikombiso xin'we xa xivumbeko xin'wana na xin'wana. Tisete ta swivumbeko swa xibindzu swo tala ti nyika xikombiso xin'we ntsena xa tiyinhlanharhu. Vadyondzi va fanele va kota ku lemuka: • Tiyinhlanharhu leti vumbiweke hi ku hambana na ku vekiwa eka swiyimo swo hambana. Leti hi tin'wana ta tiyinhlanharhu:  • Swikwere swa tisayizi to hambana leswi vekiweke eka swiyimo swo hambana. Leswi hi swin'wana swa swikwere:  Swirhendzevutana swa tisayizi to hambana. Leswi hi swin'wana swirhendzevutana: I swa nkoka eka vadyondzi ku tirha hi timodele ta makhadibodo yo tsemiwa ya swivumbeko. Leswi swi pfumelela vadyondzi ku vona tiyinhlanharhu to hambana na swikwere leswi vekiweke hi swiyimo swo hambana. Vadyondzi va ava swivumbeko ku ya hiloko swi ri na matlhelo yo lulamathwixi kumbe ya xirhendzevutana. Vadyondzi va ava na ku ntlawahata swivumbeko ku ya hiloko swi ri swa tiyinhlanharhu, swikwere kumbe swirhendzevutana. Ntirho wu hlanganisiwa hi switoloveto swo tsariwa. Switoloveto leswi swi nga katsa ku hlovohata, ku yelanisa mavito eka swivumbeko, sw. na sw.	Tidyondzontsongo ti 3

GIREDI YA 1 KOTARA YA 2 4. MPIMO				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
4.1 **Nkarhi**	**Ku famba ka nkarhi** Vulavula hi ku famba ka nkarhi • Landzelerisa swiendleko swa ntolovelo swa vutomi bya vona vini • Pimanisa vulehi bya nkarhi hi ku tirhisa ririmi, xik. lehile, komile, hatlisa, nonoka • Landzelerisa swiendleko hi ku tirhisa ririmi ro fana na, tolo, namuntlha na mundzuku • Ku vula nkarhi • Hlamusela loko swo karhi swi endleka hi ku tirhisa ririmi, xik. nimixo, ninhlikanhi nivusiku, hatlisa, hlwela • Tiva masiku ya vhiki • Tiva tin'hweti ta lembe • Fungha masiku yo velekiwa eka khalendara		Vadyondzi va fanele ku dyondza ku vulavula hi • Ku landzelerisa swiendleko • Nkarhi lowu pimiweke Vadyondzi va ya emahlweni na ku katsakanya tindlela to vulavula hi nkarhi masiku hinkwawo hi nkarhi wo dyondzisa tlilasi hinkwayo kumbe hi nkarhi lowu kongomisiweke eka ku dyondzisa ntlawa Vadyondzi va vulavula no hlamula swivutiso hi nkarhi lowu swilo swi humelelaka ha wona hi ku tirhisa ririmi ro fana na nimixo, ninhlikanhi, nivusiku, hatlisa, hlwela. Vadyondzi va longoloxa swiendleko hi ku tirhisa ririmi ro fana na tolo, namuntlha na mundzuku, masiku ya vhiki na tin'hweti ta lembe. Vadyondzi va pimanisa ku leha ka nkarhi hi ku tirhisa ririmi, xik. lehile, hatlisa kumbe hlwela. Vadyondzi va vulavula hi ku xaxameta swiendleko swa ntolovelo swa vutomi bya vona vini Va tlhela va xaxameta ndzandzelelano wa swifaniso ku fana na: • Magoza ya ku endla sangweji kumbe khapu ya tiya; • Xifaniso lexi kombaka n'wana a kula a va munhu lonkulu; • Ndzhendzeleko wa vutomi bya swiharhi xik.tandza ri va huku, kumbe tandza ri va chela kumbe tandza ri va phaphatana, na • Swiendleko swa ntolovelo swa siku (ku pfuka, ku va exikolweni, ku tlanga, ku dya swo lalela, ku etlela). Va ya emahlweni va fungha masiku yo velekiwa eka khalendara lembe hinkwaro.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.2 **Vunavi bya mpfhuka**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanisa na ku xaxameta vunavi bya mpfhuka, vulehi kumbe vuandlalo bya minchumu yimbirhi kumbe ku tlula hi ku yi veketela ekusuhi na kusuhi. • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimanyeto xik. lehile, komile, anamile. • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki. Xik,mimpimo ya vuandlalo bya xandla, magoza, vulehi bya penisele, swo hlayela hi swona na sw. na sw.		Ku pima hinkwako eka Giredi ya 1 i ka nkamafundza. A ku na mpimo wa mafundza wa vunavi bya mpfhuka lowu endliwaka hi ku tirhisa tiyuniti leti nga ringanisiwa. Eka kotara ya 1 ku bumabumeriwile leswaku vadyondzi va kongomisa eka: • Ku pimanyeta ko kongoma ka vunavi bya mpfhuka wa minchumu hi ku swi veketela ekusuhi na kusuhi; • Ku xaxameta na ku pimanisa vunavi bya mpfhuka, vulehi , vuandlalo bya minchumu yinharhu kumbe ku tlula, hi ku yi veketelahi yimbirhimbirhi ekusuhi na kusuhi, ku fikela loko minchumu hinkwayo yi longoloxiwile; na • Ku ndlandlamuxa ririmi ku vulavula hi ku hambana ka vunavi bya mpfhuka, vulehi, kumbe vuandlalo, na sw.na sw. Hi nkarhi wa ku tirha va ri voxe eka kotara hinkwayo, vadyondzi va nga titoloveta na ku tiyisisa nxaxamelo na ku pimanyeta vunavi bya mpfhuka kumbe vulehi kumbe vuandlalo bya minchumu yinharhu kumbe ku tlula, hi ku vekela tipherhe ta minchumu ekusuhi na xin'wana, ku fikela loko minchumu hinkwayo yi longoloxiwile. Ntirho hinkwawo wu fanele ku rhekhodiwa.	
4.3 **Ntiko**	**Ku pima ka nkamafundza** Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda ntiko hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki, xik. tibuloko, switina, sw. na sw. Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso, xik. vevuka, tika, vevukanyana, tika nyana.		Ku pima hinkwako eka Giredi ya 1 i ka nkamafundza. A ku na mpimo wa ntiko wa mafundza lowu endliweke hi ku tirhisa tiyuniti leti nga ringanisiwa Eka kotara ya 1 ku bumabumeriwile leswaku vadyondzi va kongomisa eka: • Ku pimanyeta hi ku kongoma ntiko wa minchumu; na • Ku xaxameta na ku pimanyeta ntiko wa minchumu yinharhu kumbe yo tala, hi ku veketela tipherhe ta minchumu eka ndzinganiso, ku kondza minchumu hinkwaswo yi longoloxeka; na • Ku ndlandlamuxa ririmi ku vulavula hi ku hambana ka ntiko. Hi nkarhi wa ku tirha va ri voxe eka kotara hinkwayo, vadyondzi va nga titoloveta na ku tiyisisa nxaxamelo na mpimanyeto wa minchumu yinharhu kumbe ku tlula, hi ku yi veketela hi tipherhe eka ndzingananiso, ku kondza minchumu hinkwayo yi longoloxiwa. Ntirho hinkwawo wu fanele ku rhekhodiwa.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.4 **Vundzeni/Vholumo**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanisa na ku xaxameta mpimo wa swihalaki i swo karhi (vundzeni) eka swikhomelo swimbirhi leswi vekiweke kusuhi na kusuhi, Vadyondzi va kamba mpimo hi ku chela eka xikhomelo xa vunharhu loko swi fanerile • Pimanisa na ku xaxameta mpimo wa swihalaki swo karhi leswi nga ringanaka eka swikhomelo swimbirhi (vundzeni) • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso, xik. swo tala ku tlula ka, ehansi ka, tala, ku hava nchumu • Pimanyeta na ku pima, pimanisa na ku xaxameta vundzeni bya swikhomelo hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki, xik. malepula na tikhapu	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanisa na ku xaxameta mpimo wa swihalaki swo karhi (vundzeni) eka swikhomelo swimbirhi leswi vekiweke kusuhi na kusuhi, Vadyondzi va kamba mpimo hi ku chela eka xikhomelo xa vunharhu loko swi fanerile • Pimanisa na ku xaxameta mpimo wa swihalaki swo karhi leswi nga ringanaka eka swikhomelo swimbirhi (vundzeni) • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso, xik. swo tala ku tlula ka, ehansi ka, tala, ku hava nchumu • Pimanyeta na ku pima, pimanisa na ku xaxameta vundzeni bya swikhomelo hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki, xik. malepula na tikhapu	Ku pimanisa ko kongoma ka vundzeni eka swikhomelo Ku ndlandlamuxa ku twisisa vundzeni/vholumo na ririmi ro vulavula hi byona. Vadyondzi va sungula ku ehleketa na ku vulavula hi vundzeni hi ku pimanyeta leswaku ku na swo tani hi kwihi eka swikhomelo swimbirhi leswi fanaka. (kumbe swidirowiwa swimbirhi swa swikhomelo swo fana). Nkongomiso wu le ka: • Ku tala, hava nchumu ; • Ku tlula, hansi ka; na • Ku fana na. Vadyondzi va tata no chulula swikhomelo • Pimanyeta vundzeni bya swikhomelo swimbirhi kumbe swo tala, leswi langutekaka ku hambana hi ku chela eka xikhomelo xa vunharhu. Loko vadyondzi vo kala va kota ku vulavula hi leswi tlulaka mpimo eka vundzeni (swo tala, swo hava nchumu, sw. na sw.) na ku pimanyeta vundzeni (lebyi nga faniki hi ku byi languta ro sungula) eka swikhomelo swimbirhi swo fana,va nga ya emahlweni va pimanyeta vundzeni eka swikhomelo swimbirhi leswi nga faniki. Nkongomiso wu le ka swikhomelo swo anama na swo khuma xik. • Chela swo ringana eka bodhlela ra 2 wa tilitara na le ka bodlhela ra 500 ml; kutani • Vutisa vadyondzi leswaku i bodhlela rihi ri nga na swo tala. Vadyondzi va nga kambela hi ku chela eka xikhomelo xa vunharhu na ku fungha ku leha ka xona. Vadyondzi lavatsongo ko tala a va lemuki ku anama ka xikhomelo loko va vulavula hi vundzeni; va tala ku languta ntsena leswaku xikhomelo xi tatiwe ku fika kwihi. Vadyondzi va fanele ku nyikiwa ntokoto lowukulu eka ku pimanyeta vundzeni eka swikhomelo leswi hambanaka hi ku anama. **Ku rhekhoda** Vadyondzi va fanele ku rhekhoda ntirho hinkwawo.	Tidyondzotsongo ti 2

GIREDI 1 KOTARA YA 2 5. MATIRHISELO YA VUXOKOXOKO BYA TINHLAYO				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
Ku tirha hi ku hlengeleta minchumu				
5.1 **Hlengeleta na ku ava minchumu ku ya hi swihlawulekisi**	**Hlengeleta na ku lulamisa minchumu** Hlengeleta na ku ava minchumu yo khomeka ya masiku hinkwavo ku ya hi swihlawulekisi.	**Hlengeleta na ku lulamisa minchumu** Hlengeleta na ku ava minchumu yo khomeka ya masiku hinkwavo ku ya hi swihlawulekisi.	Languta tinotsi ta Kotara ya 1. Eka kotara ya 2 vadyondzi va ya emahlweni va tirha hi minhlengelo hi ndlela yo fana kambe va nga leteriwa katsongo	Dyondzontsongo yi 1
5.2 **Veketela minchumu leyi aviweke ku ya hi swihlawulekisi**	Veketela minchumu leyi aviweke ku ya hi swihlawulekisi Dirowa xifaniso xa minchumu leyi hlengeletiweke.	**veketela minchumu leyi aviweke ku ya hi swihlawulekisi** Dirowa xifaniso xa minchumu leyi hlengeletiweke.	Loko vadyondzi va leteriwile hi maendlelo ya ku ava ku ya hi swihlawulekisi na ku hlamusela minhlengelo hi nkarhi wa ntlawa lowu ku kongomisiweke eka wona, va nga titoloveta swona hi nkarhi wa ku tirha va ri voxe.	
5.3 **Kanela na ku vika hi nhlengelo wa minchumu leyi aviweke ku ya hi swihlawulekisi**	**Kanela na ku vika hi nhlengelo wa minchumu leyi aviweke ku ya hi swihlawulekisi.** • Nyika swivangelo swa leswi nhlengelo wa minchumu wu hlawurisiweke xiswona. • Hlamula swivutiso hi: • Leswi mahlawulelo ya endlisiweke xiswona (maendlelo) • Leswi nhlengelo wa leswi aviweke wu langutekisaka xi swona (swikumiwa) • Hlamusela nhlengelo na xidirowiwa • Hlamusela leswi nhlengelo wu hlawurisiweke xi swona	**Kanela na ku vika hi nhlengelo wa minchumu leyi aviweke ku ya hi swihlawulekisi.** • Nyika swivangelo swa leswi nhlengelelo wa minchumu wu hlawurisiweke xiswona. • Hlamula swivutiso hi: • Leswi mahlawulelo ya endlisiweke xiswona (maendlelo) • Leswi nhlengelo wa leswi aviweke swi langutekisaka xi swona (swikumiwa) • Hlamusela nhlengelo na xidirowiwa • Hlamusela leswi nhlengelo wu hlawurisiweke xi swona	Loko vadyondzi va titolovetile ku hlamula swivutiso hi mihlengelo ya vona, u nga sungula ku va byela ku hlamusela nhlengelo wa vona, handle ka ku va letela hi swivutiso swo karhi.	
Ku bumabumeriwa leswaku ku tirha sekele ya makhomele ya vuxokoxoko bya mahungu i nkongomiso wa Tikotara ta 3 na 4.				

GIREDI YA 1 KOTARA YA 3 1. TINOMBORO, TIOPAREXINI NA VUXAKA				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
NHLUVUKISO WA VUTIVI BYA MINONGOTI YA TINOMBORO: Hlayela hi tinomboroxiheri				
1.1 Hlayela minchumu	Hlayela minchumu hi ku tshembeka ku fika eka 50. Nyika mpimanyeto wo amukeleka wa nomboro ya minchumu leyi nga kamberiwaka hi ku ku hlayela.	Hlayela minchumu hi ku tshembeka ku fika eka 40 Nyika mpimanyeto wo amukeleka wa nomboro ya minchumu leyi nga kamberiwaka hi ku ku hlayela.	**Xana ku hambanile yini na leswi nga eka Kotara 2?** Eka kotara ya 3, vadyondzi va engetela vunavi byo hlayela. Ka ha ri na nkongomiso eka ku twisisa nawu wa vukhadinali. Eka kotara leyi vadyondzi va fanele ku dyondza maveketelelo ya minchumu hi ndlela yo landzelelana loko va ri karhi va hlayela, leswaku loko va kamba leswi va swi hlayelaka, maveketelelo ya va pfuna ku hlayela hi ku olova. Xikombiso, swo hlayela hi swona leswi nga vekeriwa hi tixaxa. Eka kotara leyi vadyondzi va ya emahlweni na ku engetela vuswikoti bya vona byo hlayela na ku titoloveta: • Ku hlayela hinkwaswo; • Ku hlayela emahlweni; • Nawu wa khadinali wa tinomboro; na • Ku tirha hi switshuriwa swo tsariwa. **Ku lemuka nomboro ya minchumu hi xihatla** Vadyondzi va ya emahlweni na ku titoloveta ku lemuka minhlengelo leyintsongo ya minchumu. **Ku hlayela hi mintlawa** Ku endlela ku pfuna vadyondzi ku hlayela hi ku tlulatlula hi va mbirhi, va ntlhanu na va10, va fanele ku ntlawahata minchumu hi va mbirhi, va ntlhanu na va khume va ta kota ku hlayela minchumu leyi hlengeletiweke. Makhadi ya tinomboro ya fanele ya vekiwa eka nhlengelo wun'wana na wun'wana ku komba nomboro ya minchumu leyi hlayeriweke. Ku hlayela hi mintlawa ku ta lulamisa vadyondzi leswaku va kota ku twisisa ku andzisa. **Switirhisiwa:** Tinxaka ta switirhisiwa leswi faneleke ku tirhisiwa ku fanele ku tekeriwa enhlokweni hi vukheta. Switirhisiwa leswi lulamisiweke swo fana na xintambhyana xa vuhlalu, xi nga tirhisiwa. Xihlayelo xi nga tirhisiwa ku titoloveta ku hlayela hi mintlawa ya va khume Va nga endla swikatsa swi 2, swa 5 na swa 10 hi titlhongwe ta mencisi kumbe swimhandzana kutani va swi hlayela hinkwaswo	

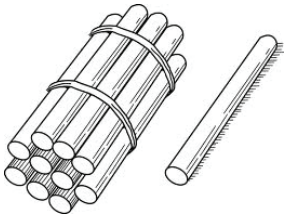
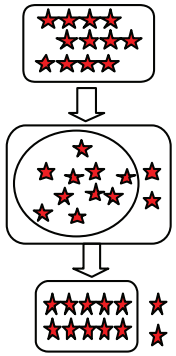
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.2 **Hlayela emahlweni na le ndzhaku**	**Hlayela emahlweni na le ndzhaku eka** • Va1 ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 -100 **Hlayela emahlweni hi** Va10 ku suka eka ku andzisa kun'wana na kun'wana ka 10 exikarhi ka 0 na 100 Va 5 ku suka eka ku andzisa kun'wana na kun'wana ka 5 exikarhi ka 0 na 100 Va 2 ku suka eka ku andzisa kun'wana na kun'wana ka 2 exikarhi ka 0 na 100	**Hlayela emahlweni na le ndzhaku** • Va1 ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 – 80 **Hlayela emahlweni hi** Va10 ku suka eka ku andzisa kun'wana na kun'wana ka 10 exikarhi ka 0 na 80 Va 5 ku suka eka ku andzisa kun'wana na kun'wana ka 5 exikarhi ka 0 na 80 Va 2 ku suka eka ku andzisa kun'wana na kun'wana ka 2 exikarhi ka 0 na 80	**Xana ku hambanile yini na leswi nga eka kotara 1?** Eka kotara ya 3, vadyondzi sweswi va hlayela ku fika eka 80 Va ya emahlweni na ku hlayela hi ku andzisa hi va 2, 5 na 10. **Migingiriko yo yisa emahlweni:** **Migingiriko ya tlilasi hinkwayo** Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika eka 80 • Vadyondzi va hlayela emahlweni na le ndzhaku. • Mudyondzisi a kombetela tinomboro eka giridi ya tinomboro loko vadyondzi va ri karhi va hlayela ku fika eka 70. • Vadyondzi va hlayela hi va ntlhanu ku suka ka 25 ku fika eka 60. • Vadyondzi va hlayela hi va10 emahlweni ku suka eka 0 ku fika eka 80. Hlaya hi ku tlulatlula hi ku tirhisa va 5 na va10 ku fika eka nomboro ya 80 • Vadyondzi va hlayela hi va10 ku fika eka 50 loko mudyondzisi a kombetela eka chati ya tinomboro. • Mudyondzisi u kombetela eka ku andzisa hi 5 eka chati ya 100 kutani vadyondzi va hlayela. • Vadyondzi va hlayela emahlweni na le ndzhaku hi va 10. Hi ku tirhisa chati ya100, va fanele ku hlamula eka swiletelo swa muxaka wun'we: • Hlayela emahlweni hi va 10 ku suka eka 20. • Hlayela endzhaku hi va1 ku suka eka 56. • 80, 70, 60: vula tinomboro leti landzelaka tinharhu hi ku tirhisa chati ya 100. **Ku tirha u ri wexe** Vuswikoti bya ku hlayela hi ku tlulatlula byi fanele byi tirhisiwa eka migingiriko ya ku tsala. Xikombiso: Vadyondzi va nga: • Hetisa ndzandzelelano wo olova wa tinomboro; kutani va • Tatisa tinomboro leti kayivelaka eka ntila na le ka ndzhati wa mintsengo • Tsala tinomboro leti landzelaka timbirhi 66, 65, 64	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.3 **Mimfungho ya tinomboro na mavito ya tinomboro**	**Lemuka, kombisa na ku hlaya tinomboro** • Lemuka, kombisa na ku hlaya mimfungho ya tinomboro 0 - 100 • Tsala mimfungho ya tinomboro 0 –100. • Lemuka, kombisa na ku hlaya mavito ya tinomboro 1 – 10 • Tsala mavito ya tinomboro 1 - 10	**Lemuka, kombisa na ku hlaya tinomboro** • Lemuka, kombisa na ku hlaya mimfungho ya tinomboro 0 - 100 • Tsala mimfungho ya tinomboro 0 –100. • Lemuka, kombisa na ku hlaya mavito ya tinomboro 1 – 10 • Tsala mavito ya tinomboro 1 - 10	**Xana ku hambanile yini na leswi nga eka kotara 2?** Eka Kotara ya 3, vunavi bya tinomboro byi engetelekile ku fika eka 80. Sweswi swi languteriwile leswaku vadyondzi va tsala mimfungho ya tinomboro ku fika eka 20. Va fanele ku kota ku endla leswi hikuva va khakhuleta ku fika eka 20, kutani va tsala swivulwa swa tinomboro. Vadyondzi va ya emahlweni na ku titoloveta ku hlaya na ku tsala mavito ya tinomboro. Va fanele va kota ku pamanisa mimfungho na mavito ya tinomboro. Migingiriko ya le ka tibuku to tirhela eka tona na yo tsala etibukwini ta switoloveto yi nga endliwa hi nkarhi wa ku tirha va ri voxe. Xikombiso xa ntirho wo tsala: Yelanisa marito eka minchumu N'we ✂ Mbirhi ✱ ✱ ✱ ✱ Nharhu ✸✸ Mune ✶✶✶✶✶✶ Ntlhanu ✖✖✖✖✖✖✖✖✖✖ Tsevu ❁❁❁ Nkombo ✷✷✷✷✷✷✷ Nhungu ※ ※ ※ ※ ※ Kaye ✦✦✦✦✦✦✦✦✦ **Leswi languteriwaka eka vadyondzi?** • Leswaku va kota ku hlaya mimfungho ya tinomboro ku fika eka 50 • Leswaku va kota ku tsala mimfungho ya tinomboro ku fika eka 20 • Leswaku va kota ku hlaya mimfungho ya tinomboro ku fika eka 10 • Leswaku va kota ku tsala mimfungho ya tinomboro ku fika eka 10	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.4 **Hlamusela, pimanisaa na ku xaxameta tinomboro**	**Xaxameta na ku pimanisa minchumu.** • Pimanisa nhlengelo wa minchumu ku ya hi swo tala, swintsongo, swo tala ngopfu, swo ka swi nga ri ehansi ka, ku tlula, ku fana na, ku tala ku ringana na swo hambana • Xaxameta nhlengelo wa minchumu ku suka eka leswo tala ku fika eka leswintsongo na ku suka eka leswintsongo ku fika eka leswo tala • Vunavi ku fika eka 100 wa minchumu **Xaxameta na ku pimanisa tinomboro** **Xaxameta** tinomboro • Ku suka eka leyintsongo ku fika eka leyikuluku na ku suka eka leyikuluku ku fika eka leyintsongo • Ku nga si, endzhaku, exikarhi /exikarhi ka • Ku tirhisa ndzhati wa mintsengo 0-100 • Pimanisa tinomboroxiheri ku ya hi leyintsongo eka, leyikulu eka, ku tlula, ehansi ka, ku ringana na. Minchumu leyi yimelaka nomboro Vunavi bya tinomboro ku fika eka 100	**Xaxameta na ku pimanisa minchumu ya 15** • Pimanisa nhlengelo wa minchumu ku ya hi swo tala, swintsongo, swo tala ngopfu, swo ka swi nga ri hansi ka, ku tlula, ku fana na, ku tala ku ringana na, swo hambana na, tani hi ku tala ka, swo hambana • Xaxameta nhlengelo wa minchumu ku suka eka leswo tala ku fika eka leswintsongo na ku • suka eka leswintsongo ku fika eka leswo tala **Xaxameta minchumu ku fika kwalomu ka 15.** **Xaxameta** na ku pimanisa tinomboro ku fika ka 15 • Xaxameta tinomboro • Ku suka eka leyintsongo ku fika eka leyikulu ku na ku suka eka leyikulu ku fika eka leyintsongo • Ku nga si, endzhaku, exikarhi /exikarhi ka. Ku tirhisa ndzhati wa mintsengo 0 - 100 Pimanisa tinomboroxiheri ku ya hi leyintsongo eka, leyikulu eka, ku tlula, ehansi ka, ku ringana na. Minchumu leyi yimelaka nomboro Vunavi bya tinomboro ku fika eka 15	**Xana ku hambanile yini na leswi nga eka kotara 2?** Eka Kotara ya 3, vadyondzi va ya emahlweni va: • Xaxameta na ku pimanisa nhlengelo wa minchumu; • Xaxameta na ku pimanisa tinomboro; na ku • Tirhisa ririmi ra ku xaxameta na ku pimanisa. **Migingiriko yo yisa emahlweni:** Mudyondzisi a vula nomboro, xik. 12. Mudyondzisi a vutisa swivutiso: Yi kwihi nomboro eka ndzhati wa mintsengo? Hi yihi nomboro leyi taka ku nga si fika 12? Hi yihi nomboro leyi taka endzhaku ka 12? Ku tlula 12 hi 1 _____ Ehansi ka 12 hi 1 _____	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.4 **Hlamusela, pimanisaa na ku xaxameta tinomboro**	**Tirhisa tinomboro ta odinali ku komba nxaxamelo, ndhawu kumbe xiyimo** • Veketela minchumu eka ntila ku suka eka wo sungula ku fika eka wa vukhume kumbe ku suka eka wo sungula ku fika eka wo hetelela, xik. wo sungula, wa vumbirhi, wa vunharhu....wa vukhume, wo hetelela. (tinomboro ta odinali) Xiphemu xa odinali xa tinomboro ku suka eka vunavi byo sungula ku fika eka bya vukhume.	**Tirhisa tinomboro ta odinali ku komba nxaxamelo, ndhawu na xiyimo** • Veketela minchumu eka ntila ku suka eka wo sungula ku fika eka wa vukhume kumbe ku suka eka wo sungula ku fika eka wo hetelela, xik. wo sungula, wa vumbirhi, wa vunharhu.... wa vukhume, wo hetelela. (tinomboro ta odinali)		
1.5 **Vukulu bya dijiti**	**Lemuka vukulu bya dijiti lebyi nga ri ki ehansi ka tinomboro ta tidigiti timbirhi ku fika eka 20** Hambanisa tinomboro ta tidigiti timbirhi ti ya eka va khume na va n'we ku fika eka 20 xik. 12 i 10 na 2	**Lemuka vukulu bya dijiti lebyi nga ri ki ehansi ka tinomboro ta tidigiti ti2 ku fika eka 15** Hambanisa tinomboro ta tidigiti timbirhi ti ya eka va khume na va n'we ku fika eka 15 xik. 12 i 10 na 2	**Xana ku hambanile yini na leswi nga eka Kotara ya 2?** Hi nkarhi wa kotara leyi vadyondzi va sungula ku tlhantlha tinomboro ti ya eka va khume na va n'we / tiyuniti hi ku tirhisa: • Ku ntlawahata minchumu hi va khume; na • Xivumbeko xa matsalelo ya 14 = 10 na 4. Ku twisisa loku hetisekeke ka vukulu bya dijiti bya nomboro ka ndlandlamuka eka Xiyimo xa Masungulo na Xiyimo xa le Xikarhi. Eka Giredi ya 1 vadyondzi va sungula ku ehleketa hi mintlawa ya swilo swa khume kumbe minchumu tani hi yuniti. Va sungula ku cinca ku suka eka ku vona khume tani hi khume loyi a nga hlanganangiki ku ya eka ku vona 10 tani hi yuniti yin'we kumbe khume yi1. • Ku sungula ku twisisa vukulu bya dijiti bya nomboro eka kotara leyi, vadyondzi va fanele ku: • Tiva mavito ya tinomboro na ku ti hlaya hi ku landzelelana ka tona hi ku vutitshembi ku fika laha ku nga ri ki ehansi ka 20; • Tsala na ku hlaya mimfungho ya tinomboro; • Endla tinomboro to hlanganisa na to susa; • Hlayela minchumu leyi khomekaka hi ku yi ntlawahata; na • Ku kota ku yimela mintlawa.	

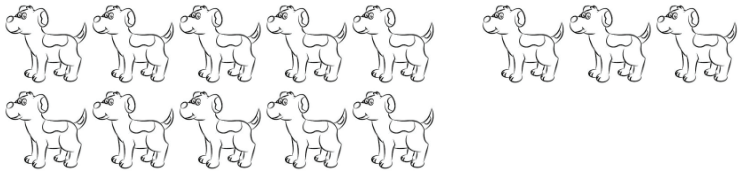
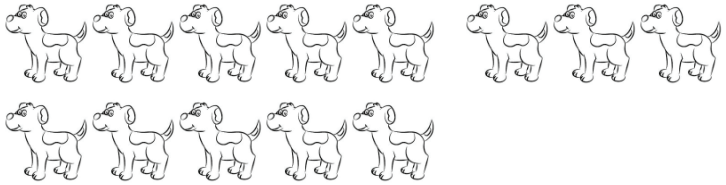
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.5 **Vukulu bya dijiti**	**Lemuka vukulu bya dijiti lebyi nga ri ki ehansi ka tinomboro ta tidigiti timbirhi ku fika eka 20** Hambanisa tinomboro ta tidigiti timbirhi ti ya eka va khume na va n'we ku fika eka 20 xik. 12 i 10 na 2	**Lemuka vukulu bya dijiti lebyi nga ri ki ehansi ka tinomboro ta tidigiti ti2 ku fika eka 15** Hambanisa tinomboro ta tidigiti timbirhi ti ya eka va khume na va n'we ku fika eka 15 xik. 12 i 10 na 2	**Ku tlhantlha tinomboro ti ya eka va khume na va n'we/tiyuniti** Nkongomiso eka Giredi ya 1 wu le ka ku vumba mintlawa ya va khume na va n'we lava nga hangalaka. U nga si tlhantlha tinomboro hi va khume na va n'we, vadyondzi va fanele va vile na nkarhi wo enela wa ku titoloveta ku tlhantlha tinomboro hi tindlela to hambana eka kotara ya 1 na ya 2. Leswi a swi fanele ku va swi endliwile swi ri karhi swi vonaka na hi ku tsala. **Ku tirhisa minchumu yo khomeka** Timodele to khomeka ti na nkoka eka ku aka ntwisiso wa tinomboro eka vadyondzi, ku yimela tinomboro na nawu wa vukulu bya dijiti bya nomboro. Loko ku hlayeriwa hi va khume na hi ntlawa wa va khume, vadyondzi va ta sungula ku twisisa leswaku ku andzisa hi 10 swi va pfuna ku hlayela hi ku hatlisa / tsemakanya xik. 26, 27, 28, 29, 30, 31. Va fanele ku sungula ku lemuka leswaku rito na mfungho wa 10 swi yimela yuniti yin'we. Ku tirha hi minchumu yo khomeka hi ku ntlawahata minchumu ku vumba van'we va khume na ku twisisa leswaku 10 i ntlawa wun'we wa 10 wa va n'we lava hangalakeke. Hi ku komba vadyondzi ntlawa wa khume na ku va byela leswaku 14 i khume wun'we na va n'we va 4 lava hangalakeke swi nga ka swi nga swi koti ku tiyisisa miehleketo ya leswaku 14 i khume wa 1 na 4 ya van'we lava hangalakeke. Ku ntlawahata minchumu leyi hangalakeke ku endla ntlawa wa khume swi na nhlamuselo yo twisiseka swinene. Ku tirhisa xihlayelo, vadyondzi va fanele va kota ku komba: Khume wun'we; Khume wun'we na 2 wa va n'we; Khume wun'we na 3 wa va n'we; na Khume wun'we na 4 wa va n'we. Langutela vadyondzi ku va hlayela hi va n'we ku endla mintlawa ya va khume. Eka vo tala ku ta va ku ri ndlela yin'we ntsena ya ku vula tinomboro na ku vula leswaku i tingani. Vadyondzi va nga endla swikatsa swa khume na swo hangalaka ku komba leswaku 11 yi nga tlhantlhiwa yi va xikatsa xin'we xa khume na xin'we lexi hangalakeke.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.5 **Vukulu bya dijiti**	**Lemuka vukulu bya dijiti lebyi nga ri ki ehansi ka tinomboro ta tidigiti timbirhi ku fika eka 20** Hambanisa tinomboro ta tidigiti timbirhi ti ya eka va khume na va n'we ku fika eka 20 xik. 12 i 10 na 2	**Lemuka vukulu bya dijiti lebyi nga ri ki ehansi ka tinomboro ta tidigiti ti2 ku fika eka 15** Hambanisa tinomboro ta tidigiti timbirhi ti ya eka va khume na va n'we ku fika eka 15 xik. 12 i 10 na 2	 Tikhiyubu leti nghenelelanaka ti nga veketeriwa ku vumba xihondzo kumbe tikholomu ta 10. Makhadi ya vukulu bya dijiti ya nga ha tirhisiwa ku komba va khume na va n'we. Ku ya eka switshuriwa swo tsariwa Vuyimeri bya swifaniso eka ku ntlawahata hi va khume na hi va n'we Vadyondzi va nga nyikiwa swifaniso leswi pfumelaka ku ntlawahata leswi saleke swa va khume na va n'we. **Xikombiso:** Emakumu ka kotara vadyondzi va fanele ku tsala: 13 = khume yi 1 na 3 wa leswi hangalakeke 13 = 10 na 3 **Switirhisiwa leswi bumabumeriweke** • Minchumu leyi nga ntlawahatiwaka: • Swimhandzana swo hlayela hi swona • Swo hlayela hi swona leswi swi nga huleriwaka • Titlhongwe ta mencisi • Swimhandzana swa ayisikhirimi • Tikhiyubu to nghenelelana • Vuhlalu byo hlayela • Xihlayelo 	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.6 **Tithekiniki to ololoxa swiphiqo swa tinhlayo**	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku ololoxiwa swiphiqho swa tinhlayo na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo: • Switirhisiwa swo khomeka, xik. Swo hlayela hi swona. • Swifaniso ku dirowa xitori xa tinhlayo. • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro. • Ku mbirhihata na ku hafula. • Ndzhati wa mintsengo.	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku ololoxiwa swiphiqho swa tinhlayo na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo: • Switirhisiwa swo khomeka xik. Swo hlayela hi swona. • Swifaniso ku dirowa xitori xa tinhlayo. • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro. • Ku mbirhihata na ku hafula. • Ndzhati wa mintsengo lowu seketeriwaka hi muchumu leyi khomekaka.	**Xana ku hambanile yini na leswi nga eka kotara 2?** Tithekiniki to khakhuleta ti ya emahlweni ti tirhisiwa. Ku mbirhihata na ku hafula ku nga tirhisiwa tani hi thekiniki yo khakhuleta eka kotara leyi. Hambiswiritano, vadyondzi va fanele va ya emahlweni na ku titoloveta ku mbirhihata na ku hafula eka tinhlayo ta marito na le ka swiyimo swo ka swi nga ri swa mbangu. Emakumu ka kotara leyi vadyondzi va sungula ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito hi ku tirhisa tithekiniki leti: • Swidirowiwa kumbe switirhisiwa swo khomeka • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo Languta tinotsi ta Kotara ya 2.	
1.7 **Ku hlanganisa na ku susa**	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo leswi katsaka ku hlanganisa, ku susa leswi nga na tinhlamulo to fika eka 20.	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo leswi katsaka ku hlanganisa, ku susa leswi nga na tinhlamulo to fika eka 15.	**Xana ku hambanile yini na leswi nga eka kotara 2?** Languta Kotara ya 2 ku vona swikombiso swa swiphiqo swa tinhlayo kambe tirha hi tinomboro leti fikaka eka 15.	
1.8 **Ku hlanganisa ko vuyelela loku yisaka eka ku andzisa**	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo leswi katsaka ku hlanganisa ko vuyelela loku nga na tinhlamulo to fika eka 20.	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo leswi katsaka ku hlanganisa ko vuyelela loku nga na tinhlamulo to fika eka 15	Languta Kotara ya 1 ku vona swikombiso swa swiphiqo swa tinhlayo kambe tirha hi tinomboro leti fikaka eka 15.	
1.9 **Ku ntlawahata na ku ava loku yisaka eka ku avanyisa**	Ololoxa na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo swo endleka leswi katsaka ku ava ko ringana na ku ntlawahata hi tinomboroxiheri ku fika eka 20 na tinhlamulo leti nga katsaka leswi salaka.	Ololoxa na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo swo endleka leswi katsaka ku ava ko ringana na ku ntlawahata hi tinomboroxiheri ku fika eka 15 na tinhlamulo leti nga katsaka leswi salaka.	Xiya swikombiso swa tinotsi ta Kotara ya 2 kambe tirha hi tinomboro leti fikaka ka 15.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.11 **Mali**	• Lemuka na ku kombisa tikoximali xa Afrika Dzonga - Swingwece - Mali ya maphepha. na • Ololoxa swiphiqo swa timali leswi katsaka mintsengo na cinci ya tisente ku fika eka kumbe tirhandi ku fika eka .	• Lemuka na ku kombisa tikoximali xa Afrika Dzonga - Swingwece • Ololoxa swiphiqo swa timali leswi katsaka mintsengo na cinci ku fika eka na tisente to fika eka 20c.	**Mintsengo – tirhandi ntsena** Vadyondzi va tirha na mali ya maphepha ya R1, R2, R5, R10 na R20. Va hlanganisa mintsengo ku fika eka R20 hi ku endla va tirhisa mali yo tlangisa. Swikombiso: R5 + R10 = R15 R10 + R10 + R10 = R30 – ku hlanganisa ko vuyelela R5 + R2 + R8 = R15 – tatisa ku fika ka 10 **Cinci – rhandi ntsena** Vadyondzi va tirha na mali ya maphepha ya R1, R2, R5, R10 na R20. Va susa hi ku endla hi ku tirhisa mali ya maphepha. Vadyondzi va hetisa maphepha yo tirhela eka wona laha va kumaka cinci ya minchumu leyi va yi xavaka hi R20 kumbe ehansi **Swikombiso:** R10 – R8 = R2 R15 – R5 = R10	
MIKHAKHULETO				
1.12 **Tithekiniki (maendlela kumbe maqhinga)**	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku mikhakhuleto: • Switirhisiwa swo khomeka • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku mikhakhuleto: • Switirhisiwa swo khomeka • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Kumbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo hi ku pfuniwa hi swo hlayela swo khomeka xik. ku hlayela vuhlalu.	Vadyondzi va fanele ku ololoxa swiphiqo swa ku hlayela leswi nga ri ki swa mbangu hi ku tirhisa tithekiniki leti landzelaka: • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo Languta tinotsi ta Kotara ya 2.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**	Vunavi bya tinomboro: 0 - 20 • Hlanganisa eka 20 • Susa eka 20 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, -, =, £) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 10	Vunavi bya tinomboro: 0 - 15 • Hlanganisa eka 15 • Susa eka 15 • Tirhisa mimfunghol eyi faneleke (+, -, =, ☐) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 9	**Xana ku hambanile yini na leswi nga eka kotara 3?** Eka Kotara ya 2, ku khakhuleta vunavi bya tinomboro ku engetelekile ku suka eka 10 ku fika eka 15 Ku kota ku tirha hi mimfungho ya ku hlanganisa na ku susa vadyondzi va fanele va vile na ntokoto lowu ringaneke eka ku: • Tirhisa na ku twisisa ririmi ra ku hlanganisa na ku susa • Hlayela hinkwaswo • Hlayela emahlweni ku suka eka nomboro leyikulu. • Xaxameta na ku pimanisa tinomboro **Maqhinga yo khakhuleta loko hi hlanganisa na ku susa** Eka kotara leyi vadyondzi va ta ya emahlweni na ku tirhisa maqhinga lawa ya landzelaka: • Ku hlanganisa hi ku hlayela hinkwaswo. • Ku hlanganisa hi ku hlayela emahlweni • Ku hlayela emahlweni ku suka eka nomboro leyikulu • Ku susa hi ku pambula • Ku susa hi ku hlayela endzhaku Exikarhi ka kotara leyi vadyondzi va ta: **Cinca nomboro ku fika eka khume na ku susa kumbe ku hlanganisa** **va n'we.** Qhinga leri ri nga dyondzisiwa hi vunavi bya le hansi bya tinomboro na ku tlhela ri tirhisiwa eka tinomboro ta le henhla. Xikombiso: 9 + 6 =☐ Vadyondzi va nga vula leswi eka vona vini: "Ndzi ta susa yin'we eka 6 ndzi yi hlanganisa na 9 ku endla 10." Kutani 9 + 6 yi nga tsariwa tanihi 10 + 5 = 15 Xikombiso: 8 + 5 = ☐	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**	Vunavi bya tinomboro: 0 - 20 • Hlanganisa eka 20 • Susa eka 20 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, -, =, £) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 10	Vunavi bya tinomboro: 0 - 15 • Hlanganisa eka 15 • Susa eka 15 • Tirhisa mimfunghol eyi faneleke (+, -, =, ☐) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 9	Vadyondzi va nga vula leswi eka vona vini: "Ndzi ta susa 2 eka 5 kutani ndzi yi hlanganisa na 8 ku vumba 10." Kutani 8 + 5 yi nga tsariwa tani hi 10 + 3 = 13 Loko va dyondza qhinga leri, vadyondzi va ta tirhisa switirhisiwa swo khomeka ku ri twisisa. **Xikombiso:** Hlengeleta timbyana ku vumba 10  **9 + 4**  **10 + 3** $9 + 4 = 10 + 3 = 13$ Tlhantlha nomboro yi va swiphemu leswintsongo ku endla nkhakhuleto wu olova. Vadyondzi va ta tlhantlha nomboro hi swiphemu swo hambana. Va ta tlhantlha nomboro yi va hi swiphemu leswi va nga kotaka ku swi tirhisa.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**	Vunavi bya tinomboro: 0 - 20 • Hlanganisa eka 20 • Susa eka 20 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, -, =, £) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 10	Vunavi bya tinomboro: 0 - 15 • Hlanganisa eka 15 • Susa eka 15 • Tirhisa mimfunghol eyi faneleke (+, -, =, ☐) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 9	Ku tirhisa miseve na tinomboro ku komba ku ehleketa 8 + 6 = ☐ 8 + 2 + 4 8 + 2 10 + 4 = 14 8 + 7 = ☐ 8 + 2 + 5 8 + 2 10 + 5 = 15 15 – 9 = ☐ 15 - (5+4) 15 – 5 10 - 4 = 6 **Ku tirhisa vutivi bya khale tanihi tithekiniki** Tithekiniki leti kombisiweke laha hansi ti pfuna vadyondzi ku tiyisisa mahlayelo ya vona na ntwisiso wa tinomboro. Ku titoloveta tithekiniki leti nga laha hansi swi ta khutaza vadyondzi ku kombisa vuxaka exikarhi ka tinomboro na ku dyondzisa vadyondzi leswaku va nga tirhisa vutivi bya vona leswaku va kota khakhuleta. **Veka nomboro leyikulu ekusunguleni ku endlela ku hlayela emahlweni kumbe ku ya endzhaku** 4 + 12 = ☐ Tlhela u lulamisa 4 + 12 tanihi 12 + 2 na ku hlayela emahlweni ku suka eka 4 ku fika eka 12. **Kombisa kusuhi na leti mbirhihatiweke** 7 + 6 Vadyondzi va nga hlamusela leswaku nomboro yi nga tsariwa tani hi 6 + 6 +1 (mbirhihata hi hlanganisa na 1) kumbe 7 + 7 - 1 (mbirhihata 7 hi susa 1). Vadyondzi va nga rhekhoda maqhinga ya vona hi ku tirhisa miseve 6 + 6 12 + 1 = 13 **Tirhisa vutivi bya vuxaka exikarhi ka ku hlanganisa na ku susa** 15 – 9 = £ Mudyondzi u tiva leswaku nhlayo yi nga tlhela ti tsariwa nakambe tani hi nhlayo yo hlanganisa: "Ndza swi tiva leswaku 9 + £ = 15."	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**	Vunavi bya tinomboro: 0 - 20 • Hlanganisa eka 20 • Susa eka 20 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, -, =, £) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 10	Vunavi bya tinomboro: 0 - 15 • Hlanganisa eka 15 • Susa eka 15 • Tirhisa mimfunghol eyi faneleke (+, -, =, ☐) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 9	Vadyondzi va nga tirhisa ku hlayela emahlweni leswaku va ta kota ku khakhuleta. **Tibondo ta tinomboro** Ku endlela ku titoloveta hi tibondo ta tinomboro vadyondzi va fanele ku nyikiwa migingiriko yo hambanahambana leyi va nga yi endlaka. Leswi swi endliwa hi nkarhi wa vona vini. Ndzhati wa mintsengo wu nga ha tirhisiwa ku titoloveta tibondo ta tinomboro ku fika eka 9. **Nongoti wo mbirhihata** Vadyondzi va fanele va ri ku tsaleni ka swivulwa swa tinomboro eka kotara leyi. 1 + 1 =☐ 2 – 1 = ☐ 2 + 2 = ☐ 4 – 2 = ☐ 3 + 3 =☐ 6 – 3= ☐ 4 + 4 = ☐ 8 – 4 = ☐ Vadyondzi va fanele va kota ku hlamula swivutiso leswi landzelaka: • Mbirhihata 3. • Xana mbirhi wa va 3 i mani? • Ndzi khunguluka hi vatsevu kambirhi. Xana nhlamulo ku ta va yini? • Xana ku na masokisi mangani eka tipherhe ta 5?	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.14 **Ku hlanganisa hi ku vuyelela loku yisaka eka ku andzisa**	• Ku hlanganisa ko vuyelela (h.l nomboro leyi fanaka) ku fika eka 20 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, =, ☐)	• Ku hlanganisa ko vuyelela (h.l. nomboro leyi fanaka) ku fika eka 15 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, =, ☐)	**Xana ku hambanile yini na leswi nga eka Kotara ya 2?** Eka Kotara ya 3, vadyondzi va ya emahlweni na ku ndlandlamuxa ririmi ro hlanganisa hi ku vuyelela. • Xikombiso: • Hlanganisa va 2 va 3 • Mintlawa ya 4 ya va 2 Vadyondzi va tlhela va ya emahlweni na ku tsala swivulwa swa tinomboro ku humelerisa swifaniso. Ku hlaya hi ku tlulatlula ku fanele ku ya emahlweni ku pfuna vadyondzi ku hlayela minchumu leyi ntlawahatiweke hi swifaniso. Loko swifaniso kumbe minchumu swi ntlawahatiwe hi swimbirhi, vadyondzi va fanele ku hlayela hi va mbirhi va nga ha hlayeli hi va n'we ku kuma ntsengo wa minchumu.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.16 **Menthele**	**Nongoti wa vutivi bya nomboro: vunavi bya 20** • Xaxameta sete leyi nyikiweke ya tinomboro leti hlawuriweke • Pimanisa tinomboro ku fika eka 20 u tlhela u vula leswaku hi yihi leyi nga yikulu eka, na leyi yi nga yintsongo eka. • Tiva leswaku hi yihi nomboro leyi nga ehenhla hi 1 kumbe leyi nga le hansi hi 1 • Tiva leswaku hi yihi nomboro leyi nga henhla hi 2 kumbe leyi nga hansi hi 2 • Tiva leswaku hi yihi nomboro leyi nga ehenhla hi 10 kumbe leyi nga ehansi hi 10 **Ku tsundzuka hi xihatla:** • Tibondo ta tinomboro ku fika 10 • Tsundzuka maendlelo ya ku hlanganisa na ku susa ku fika eka 10	**Nongoti wa vutivi bya nomboro: vunavi bya15** • Xaxameta sete leyi nyikiweke ya tinomboro leti hlawuriweke • Pimanisa tinomboro ku fika eka 20 u tlhela u vula leswaku hi yihi leyi nga yikulu ka na leyi yi nga yintsongo eka.. • Tiva leswaku hi yihi nomboro leyi nga ehenhla hi 1 kumbe leyi nga le hansi hi 1 • Tiva leswaku hi yihi nomboro leyi nga ehenhla hi 2 kumbe leyi nga le hansi hi 2 **Ku tsundzuka hi xihatla:** Tibondo ta tinomboro ku fika eka 5 Tsundzuka maendlelo ya ku hlanganisa na ku susa ku fika eka 5	**Xana ku hambanile yini na leswi nga eka kotara ya 2?** Hi Kotara ya 2, vunavi bya nomboro byi tlakuka ku suka ka 10 ku fika ka 15. Swikombiso swa swivutiso na migingiriko leyi yi nga vutisiwaka na ku endliwa: • Sungula hi 3 kutani u hlayela emahlweni hi va n'we ku fika 10. • Vadyondzi va yima hi layeni kutani va vutisa: I mani wo sungula,wa vumbirhi,wa vunharhu kumbe wo hetelela? • I nomboro yihi leyi nga yintsongo 14 kumbe 8? • Hi yihi yi nga yikulu 8 kumbe 4? • I nomboro yihi leyi nga hansi ka 13 hi 2? • I nomboro yihi leyi nga yikulu eka 8 hi 2? • Ndzi nyike nomboro exikarhi ka 1 na 3. • Ndzi nyike nomboro exikarhi ka 10 na 14. Xana ku na nomboro yin'we? • Vekela makhadi lawa ya tinomboro hi ku xaxamela ku suka eka nomboro leyintsongo ku fika eka leyikulu. **Ku tsundzuka hi xihatla** Ndzi kombi nomboro leyi u nga yi engetelaka ku endla 5 (tsala kumbe ku tirhisa vukulu bya dijiti ya nomboro kumbe tikhadi ta fuladi) • 1 • 2 • 3 • 4 Ndzi kombi nomboro leyi saleke loko …. Yi susiwile eka 5 (a tsala kumbe ku tirhisa nkoka wa ndhawu ya nomboro kumbe tikhadi ta fuladi)) • 1 • 2 • 3 • 4 1 + 2 = 3 i yini 2 + 1? Xana nhlamulo ya fana? 3 + 1 = 4 i yini 1 + 3? Xana nhlamulo ya fana?	

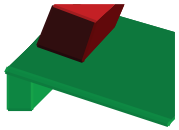
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.16 **Menthele**	**Maqhinga yo khakhuleta** Tirhisa maqhinga yo khakhuleta ku hlanganisa na ku susa hi mfanelo: • Veka nomboro leyikulu ekusunguleni ku endlela ku hlayela emahlweni kumbe endzhaku • Ndzhati wa mintsengo • Ku mbirhihata na ku hafula • Ku aka na ku tlhantlha	**Maqhinga yo khakhuleta** Tirhisa maqhinga yo khakhuleta ku hlanganisa na ku susa hi mfanelo: • Veka nomboro leyikulu ekusunguleni ku endlela ku hlayela emahlweni kumbe endzhaku • Ndzhati wa mintsengo • Ku mbirhihata na ku hafula • Ku aka na ku tlhantlha	**Maqhinga yo khakhuleta:** Tirhisa maqhinga yo khakhuleta ku hlanganisa na ku susa hi mfanelo. Hlanganisa leswi landzelaka hi ku vekela nomboro leyikulu ekusunguleni kutani u hlayela emahlweni: 1 + 2 2 + 3 1 + 4 Mbirhihata 1. Xana i yini vambirhi va 2? I mani hafu ya 4? Hi ku tirhisa ndzhati wa mintsengo Xana i ku tlulatlula ka ngani ku suka ka 3 ku fika eka 5? Xana i ku tlulatlula ka ngani ku suka ka 5 ku fika eka 2?	

GIREDI YA 1 KOTARA YA 3 2. TIPATIRONI, TIFANKIXINI NA ALIJEBURA				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
2.1 **Tipatironi ta xijometiri**	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela hi marito • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi minchumu yo khomeka • Tipatironi to olova leti endliweke hi ku dirowa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Ku tumbuluxa tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa tipatironi ta vona vini ta xijometiri • Hi minchumu yo khomeka • Hi ku dirowa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Tipatironi eka mbangu wa hina wa hina** Kombisa, hlamusela hi marito na ku kopa tipatironi ta Xijometiri • eka swa ntumbuluko • eka vutomi bya masiku hinkwawo bya manguva lawa • eka ndhavuko na mfuwo wa hina	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela hi marito Tipatironi to olova leti nga endliwa hi minchumu yo khomeka Tipatironi to olova leti endliweke hi ku dirowa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Ku tumbuluxa tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa tipatironi ta vona vini ta xijometiri • Hi minchumu yo khomeka • Hi ku dirowa mintila, swivumbeko kumbe minchumu yo khomeka • Hi ku dirowa mintila, swivumbeko kumbe minchumu	Eka Giredi ya 1 vadyondzi va nga kongomisa eka tipatironi leti swiphemu swa tona swi vuyelelaka hi ndlela ya ntolovelo. Languta tinotsi ta Kotara ya 2.	Dyondzontsongo yi 1

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
2.2 **Tipatironi ta tinomboro**	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela ndzandzelelano wo olova wa tinomboro leti nga ri ki ehansi ka 100. **Ku tumbuluxa tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa tipatironi ta vona vini.	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela ndzandzelelano wo olova wa tinomboro leti I nga ri ki ehansi ka 80. Mindzandzelelano yi fanele yi komba ku hlayela emahlweni na le ndzhaku hi: • Va1 ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi 1 na 80 ku hlayela emahlweni hi: • Va10 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 10 exikarhi ka 0 na 80 • Va 5 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi ka 0 na 80 • Va 2 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi ka 0 na 80 • Ku tumbuluxa tipatironi ta vona vini • Tumbuluxa tipatironi ta vona vini.	Mindzandzelelano ya tinomboro yi nga va na vuxaka na ku hlayela. Loko vuswikoti bya vadyondzi byo hlayela byi cinca na ku ndlandlamuka, na tinxaka ta mindzandzelelano wa tinomboro leti vadyondzi va tirhaka hi tona ti nga ndladlamuka. Mindzandzelelano yi nga komba ku hlayela emahlweni na le ndzhaku hi: Va 1 ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi 1 na 80 Va 10 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 10 exikarhi ka 0 na 80 Va 5 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi ka 0 na 80 Va 2 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi ka 0 na 80 Loko vadyondzi va hlayela hi nomo, va nga ha kombiwa nxaxamelo wa tinomboro leti tsariweke ehansi hi tindlela to hambana.Va nga kombetela nomboro leyi hlayiwaka. **Xikombiso xa 1: Hi ku tirhisa chati ya tinomboro** 1 **2** 3 **4** 5 **6** 7 **8** 9 **10** 11 **12** 13 **14** 15 **16** 17 **18** 19 **20** 21 **22** 23 **24** 25 **26** 27 **28** 29 **30** 31 **32** 33 **34** 35 **36** 37 **38** 39 **40** **Xikombiso xa 2**: Ku tirhisa ndzhati wa mintsengo ku kombisa patironi Ku hlayela hi va 10 ku suka eka 50 ku fika eka 80 Vadyondzi va hlayela tinomboro ku fika eka 80, kambe va tsala ntsena tinomboro 1 ku fika eka 15. Tipatironi ta tinomboro leti nga na tinomboro leti nga le henhla eka 15 ti nga endliwa hi ku: • Ku hlovohata tinomboro eka patironi eka giridi ya tinomboro; • Ku tsondzela nomboro eka patironi, eka giridi ya tinomboro kumbe eka ndzhati wa mintsengo; • Ku tirhisa makhadi ya tinomboro ku humesela erivaleni ndzandzelelano wa tinomboro;	Tidyondzontsongo ti 3

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
2.2 **Tipatironi ta tinomboro**			• Ku tirhisa makhadi ya tinomboro ku komba tinomboro leti kayivelaka eka ndzandzelelanowa tinomboro leti nyikiweke; kumbe • Ku tirhisa nongoloko wa mimfungho ya tinomboro leyi nyikiweke ku kombisa ndlela leyinene leyi hlawuriweke hi mfanelo eka xiyimo lexi yi faneleke ku va eka xona. Vadyondzi va nga ha nyikiwa ndzandzelelano wa tinomboro lowu tsariweke lowu nga ni tinomboro leti kayivelaka. Va fanele ku nyikiwa nongonoko wa tinomboro leti nga va ka tona, leti eka tona va nga hlawulaka tinhlamulo leti nga ntiyiso. Vadyondzi va nga ha tatisa tinomboro leti kayivelaka leti nyikiweke hi tindlela tin'wana na tin'wana ta ndzandzelelano lowu nga laha henhla ku katsa na ku tatisa tinomboro leti kayivelaka eka ndzandzelelano wa tinomboro leti tsariweke, xik, 2, 12, 22, ___, 42, 52, 62.	

GIREDI YA 1 KOTARA YA 3 3. NDHAWU NA XIVUMBEKO (JOMETIRI)				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
3.1 **Xiyimo, ndzetelo na matlhelo**	**Ririmi ro komba matlhelo** Hlamusela xiyimo xa nchumu wun'we loko hi wu xakahata na wun'wana, xik. ehenhla ka, emahlweni ka, endzhaku,eximatsi, exinene,ehenhla, ehansi, etlhelo ka. **Xiyimo na matlhelo** Yelanisa matlhelo yo hambana ya minchumu yo fana ya masiku hinkwawo. **Xiyimo na swiletelo swa matlhelo** Landzelela swiletelo swa matlhelo swo rhendzeleka etlilasini. Landzelela swiletelo swa matlhelo swo veketela nchumu wo karhi hi ku wu xakahata na wun'wana, xik. Veketela penisele endzeni ka bokisi.		Ririmi ro komba matlhelo leri ndlandlamuxiweke eka Kotara ya 1 ri fanele ri tolovetiwa minkarhi hinkwayo hi nkarhi wo dyondzisa tlilasi hinkwayo na wo dyondzisa ntlawa lowu kongomisiweke kotara hinkwayo: Tirhisa nkarhi lowuntsongo u ri karhi u titoloveta ririmi nkarhi na nkarhi.. Ririmi ro komba matlhelo rin'wana ri nga tolovetiwa loko vadyondzi va tirha hi minchumu ya swivumbeko swa matlhelo ma3. Ntirho wa xiyimo na swiletelo swa matlhelo swi nga tiyisisiwa hi leswi tsariweke swi nga rhekhodiwa swo fana na xidirowiwa, ku hlovohata kumbe ku yelanisa swidirowiwa na marito. Leswi swi nga endliwa hi nkarhi wa ku tirha va ri voxe.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
3.2 **Minchumu ya matlhelo ma3**	**Minchumu yo hambanahambana** Lemuka na ku vula minchumu ya matlhelo ma3 etlilasini na le ka swifaniso • Swivumbeko swa tibolo (swirhendzevutana) • Swivumbeko swa mabokisi (tiphirizimi) **Swihlawulekisi swa minchumu** Hlamusela, ava ku ya hi swihlawulekisi na ku pimanisa minchumu ya matlhelo ma3 ku ya hi: • Sayizi • Muhlovo • Minchumu leyi khungulukaka • Minchumu leyi rhetaka **Migingiriko ya nkongomiso** Xiya na ku aka minchumu ya matlhelo ma3 lama nyikiweke hi ku tirhisa switirhisiwa leswi khomekaka swo fana na tibuloko to aka, swo endliwa hi vuntshwa ku suka eka swa khale, bege ya swo aka hi swona	**Minchumu yo hambanahambana** Lemuka na ku vula minchumu ya matlhelo ma3 etlilasini na le ka swifaniso • Swivumbeko swa tibolo (swirhendzevutana) • Swivumbeko swa mabokisi (tiphirizimi) **Swihlawulekisi swa minchumu** Hlamusela, ava ku ya hi swihlawulekisi na ku pimanisa minchumu ya matlhelo ma3 ku ya hi: • Sayizi • Muhlovo • Minchumu leyi khungulukaka • Minchumu leyi rhetaka	**Nkongomo wa swihlawulekisi swa minchumu ya matlhelo ma3** Vadyondzi va tirha hi tibolo na minchumu leyi nga na xivumbeko xa bolo, na mabokisi yo hambanahambana na minchumu yin'wana leyi nga na xivumbeko xo fana na tiphirizimi ta rhekithengele/tiyinhlamune kumbe tikhubu. Vadyondzi va nga endla xilayidi kumbe hi ku veketela bokisi ehansi ka makumu ka tlhelo rin'we ra bokisi lerikulu. Vadyondzi va endla vulavisisi bya minchumu leyi yi khungulukaka na leyi yi rhetemukaka.  Vadyondzi va nga ha tlhela va lavisisa loko va endla tinhulu/swo tlhandlekelana kumbe swihondzo hi ku tirhisa tibolo ntsena kumbe mabokisi ntsena. Hi nkarhi wa ku tirha va ri voxe vadyondzi va nga ya emahlweni va: • ava minchumu ku ya hi sayizi • ava minchumu ku ya hi muhlovo; • aka hi minchumu; na ku • endla tibolo kumbe mabokisi hi ku tirhisa vumba na vumba byo tlangisa. **Ku lemuka na ku vula tibolo (swirhendzevutana) na mabokisi (tiphirizimi)** Vadyondzi va ya emahlweni va kombisa na ku hlamusela minchumu ya jometiri na ya masiku hinkwawo hi ku vula loko swi vumbekile ku fana na bolo kumbe bokisi, xik. xitina lexi xi vumbeke ku fana na bokisi kumbe lamula leri ri vumbeke ku fana na bolo. **Migingiriko yo tsariwa** Ntirho wo endla kunene eka minchumu ya swivumbeko swa matlhelo ma3 wu nga hlanganisiwa hi switoloveto swo tsariwa.	Tidyondzontsongo ti 2

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
3.3 **Swivumbeko swa matlhelo ma 2**	**Swivumbeko swo hambanahambana** Lemuka na ku vula swivumbeko swa matlhelo mambirhi • Swirhendzevutana • Tiyinhlanharhu • Swikwere **Swihlawulekisi swa swivumbeko** Hlamusela, ava ku ya hi swihlawulekisi na ku pimanisa swivumbeko swa matlhelo ma 2 ku ya hi: • Sayizi • Muhlovo • Xivumbeko • Matlhelo yo ololokathwixi • Matlhelo ya xirhendzevutana	A ku na nkongomiso wo kongoma eka swivumbeko swa matlhelo ma 2 lowu bumabumeriwaka eka Kotara ya 3. Hambiswitano, vadyondzi va nga ya emahlweni va endla swifaniso swa switsemiwa swa swivumbeko swa matlhelo ma 2 kumbe ku endla switoloveto swo tsariwa hi nkarhi wa ku tirha va ri voxe, ku nga va eka Matematiki kumbe dyondzo ya Swikili swa Vutomi.		
3.4 **Ndzinganiso**	**Ndzinganiso** • Lemuka ndzinganiso eka miri wa vona vini. • Lemuka na ku dirowa ntila wa ndzinganiso eka swivumbeko swa matlhelo ma2 swa xijometiri na swo ka swi nga ri swa xijometiri	**Ndzinganiso** • Lemuka ndzinganiso eka miri wa vona vini. • Lemuka na ku dirowa ntila wa ndzinganiso eka swivumbeko swa matlhelo ma2 swa xijometiri na swo ka swi nga ri swa xijometiri	Vadyondzi va fanele va languta mintila ya ndzinganiso eka minchumu yo khomeka na swifaniso. Switoloveto swo tsariwa a swi fanelangi swi va "dirowa eka hafu leyin'wana", kambe swi fanele ku katsa swikombiso swa vadyondzi laha va dirowaka ntila wa ndzinganiso eka swivumbeko swa xijometiri, xik. tiyinhlanharhu, swivumbeko swo ka swi nga ri swa xijometiri, xik. Xidirowiwa xa munhu.	Dyondzo ntsongo yi 1

GIREDI YA 1 KOTARA YA 3 4. MPIMO				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
4.1 **Nkarhi**	**Ku famba ka nkarhi** Hlamusela ku famba ka nkarhi • Xaxameta swiendleko swa ntolovelo swa vutomi bya vona vini • Pimanisa ku leha ka nkarhi hi ku tirhisa ririmi, xik leha, koma hatlisa, nonoka • Landzelerisa swiendleko hi ku tirhisa ririmi ro fana na tolo, namuntlha na mundzuku **Ku vula nkarhi** • Hlamusela loko swo karhi swi endleka hi ku tirhisa ririmi, xik. nimixo, ninhlikanhi, nivusiku, ka ha ri na nkarhi, hlwela • Tiva masiku ya vhiki • Tiva tin'hweti ta lembe • Fungha masiku yo velekiwa eka khalendara		Vadyondzi va fanele va dyondza ku vulavula hi • Ndzandzelelano wa swiendleko; na • Nkarhi lowu pimiweke. Vadyondzi va ya emahlweni va tiyisisa tindlela to vulavula hi nkarhi, masiku hinkwawo hi nkarhi wa ku dyondzisa tlilasi kumbe hi nkarhi wo dyondzisa hi ku kongomisa eka mintlawa. Vadyondzi va vulavula na ku hlamula swivutiso hi swilo leswi humelelaka, hi ku tirhisa ririmi ro fana na avuxeni, i nhlikanhi, ri perile, ku hatlisa ku fika na ku hlwela Vadyondzi va xaxameta swiendleko hi ku tirhisa ririmi ro fana na tolo, namuntlha, mundzuku, masiku ya vhiki na tin'hweti ta lembe. Vadyondzi va pimanisa ku leha ka nkarhi hi ku tirhisa ririmi ro fana na ku leha, swo koma, swo hatlisa, swo nonoka. Vadyondzi va vulavula hi ku xaxameta swiendleko swa masiku hinkwawo swa vutomi bya vona vini. Va tlhela va endla ndzandzelelano wa swifaniso swo fana na • Tindlela to endla sangweji kumbe khapu ya tiya; • Tigirafu ta swifaniso leti kombaka ku kula ka n'wana ku fika eka lonkulu; • Ndzhendzeleko wa vutomi bya swiharhi xik. tandza ku ya eka huku, kumbe tandza ku fika eka chela, tandza ku ya eka phaphatana; na • Swiendleko swa nkarhi na nkarhi swa siku (ku pfuka, ku va exikolweni, ku dya swo lalela, ku tlanga, ku etlela) Va ya emahlweni va fungha masiku yo velekiwa eka khalendara lembe hinkwaro.	(eka tidyondzotsongo hi awara yi 1 na 24 wa timinete)

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.2 **Vunavi bya mpfhuka**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanisa na ku xaxameta vunavi bya mpfhuka vu lehi kumbe vuanami bya minchumu mimbirhi kumbe ku tlula hi ku swi veketela ekusuhi na kusuhi • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso, xik. ku leha, ku koma, ku lehanyana, ku anama • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta, na ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ri nganisiwangiki, xik, vuandlalo bya xandla, magoza, vulehi bya penisele, swo hlayela hi swona, sw.na sw	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta, na ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ri nganisiwakingi, xik, vuandlalo bya xandla, magoza, vulehi bya penisele, swo hlayela hi swona, sw.na sw	**Xana ku hambanile yini na leswi nga eka Kotara 3?** Mapimelo hinkwawo eka Giredi ya 1 i ya nkamafundza. A ku na mpimo wa nkamafundza wa vulehi laha tiyuniti leti ringanisiweke ti endliwaka. Eka Kotara ya 1 ku bumabumeriwile leswaku vadyondzi va kongomisa eka • Ku pimanisa lowu kongomaka wa vunavi bya mpfhuka bya minchumu hi ku yi veketela kusuhi na kusuhi; • Ku xaxameta na ku pimanyeta vunavi bya mpfhuka, vulehi kumbe vuanami bya minchumu yinharhu kumbe yo tala, hi ku veketela minchumu hi tiphere ekusuhi na kusuhi, ku fikela loko minchumu hinkwayo yi xaxametiwile; na • Ndlandlamuxa ririmi ku vulavula hi ku hambana eka swa ku leha, swa vulehi, vuanami, sw.na sw. Hi nkarhi wa ku tirha u ri wexe eka kotara hinkwayo, vadyondzi va nga titoloveta na ku katsakanya nxaxamelo na ku pimanisa vunavi bya mpfhuka kumbe vulehi na vuanami bya minchumu yinharhu kumbe ku tlula hi ku veketela minchumu ekusuhi na kusuhi, ku fikela loko minchumu hinkwayo yi xaxametiwile. Mintirho hinkwayo yi fanele ku rhekhodiwa. Eka Kotara ya 3 vadyondzi va nga kongomisa eka ku endla mpimo wa nkamafundza hi ku tirhisa tiyuniti to ka ti nga ringanisiwangi ta vunavi bya mpfhuka **Mapimelo ya nkamafundza ya vulehi hi ku tirhisa tiyuniti leti nga ringanisiwangiki ta vulehi** Vadyondzi va nga dyondza milawu hinkwayo na mintolovelo ya mpimo hi ku tirhisa tiyuniti leti nga ringanisiwangiki. Ku pima hi ku tirhisa tiyuniti leti nga ringanisiwangiki swi nga tekiwi swi ri swa le hansi loko swi pimiwa na swa tiyuniti leti ringananisiweke. Ku pima vulehi hi tiyuniti leti nga ringanisiwangiki swi katsa ku hlayela leswaku i tingani tiyuniti leti hlawuriweke ti nga ta vunavi byo fana na bya minchumu leyi pimiwaka. Xikombiso, vulehi bya desika i 8 wa vuandlalo bya swandla. Vadyondzi va fanele ku pima minchumu yo hambanahambana hi ku tirhisa minchumu yo hambanahambana tani hi tiyuniti to nkamafundza.	Tidyondzo tsongo ti 2

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.2 **Vunavi bya mpfhuka**			Ku na tindlela tinharhu to tirhisa tiyuniti to nkamafundza • Paketela hi rixaxa ku hingakanya nchumu lowu pimiwaka, nhlayo ya minchumu ya vulehi byo fana, ku fana na mabokisi ya mencisi, swipfalo swa mabodhlela leswi vumbekeke ku fana, tipenisele tintshwa, sw. na sw. Xikombiso, ku pima ku anama ka desika, tipenisele letintshwa ti pakiwa ku suka emakumu ku fika emakumu ti hingakanya desika. Laha swi na nkoka leswaku: - Minchumu hinkwayo yi va na vulehi byo fana. U nge vuli leswaku buku ya wena yi aname ku fana na 12 wa swipfalo swa mabodhlela, loko swipfalo swa mabodhlela swi ri swa tisayizi to hambana, xik. Swipfalo swa mabodhlela ya 2 wa tilitara ta masi, swipfalo swa mabodhlela ya tinamuneti ta pulasitiki, swipfalo swa mabodhlela swo endliwa hi nsimbi, sw.na sw.; • A ku siyiwi mavangwa exikarhi ka minchumu leyi: yi fanele yi veketeriwa leswaku yi ta khomana. • Tirhisa minchumu mimbirhi yo fana tani hi tiyuniti to ka ti nga ringanisiwangiki. Vekela yin'wana ekusuhi na yin'wana, kutani susa yo sungula yi vekiwa etlhelo ra leya vumbirhi. Leswi swi endliwa loko ku pimiwa hi vuandlalo bya swandla, ku leha ka nkondzo kumbe magoza. • Ku tirhisa nchumu wun'we ntsena tani hi mpimo wo ka wu nga ringanisiwangi ku nga va ku wu hundzuluxela kumbe ku fungha makumu ya wona u nga si wu rhetisa wu hundza. Vadyondzisi va fanele ku dyondzisiwa ku vula yuniti minkarhi hinkwayo, xik. Buku yi aname ku ringana na swipfalo swa mabodhlela ya 12, tlilasi yi ringana na magoza ya 38 hi ku leha. Loko vadyondzi va pimile hi yuniti yin'wana na yin'wana ko tala, va nga pimanyeta leswaku nchumu lowu faneleke ku pimiwa wu lehile tiyuniti tingani Ku pimanyeta ku nga si pimiwa i swa nkoka, kambe swi nga endliwa loko vadyondzi va endlile swo pima hi ku tirhisa yuniti yeleyo. Vadyondzi va fanele ku dyondzisiwa leswaku ku kota ku pimanisa vunavi bya mpfhuka, vulehi kumbe vuanami, yuniti yoleyo yi fanele ku tirhisiwa. Xikombiso, loko vuanami bya rivanti leri pimiweke i vuandlalo bya swandla bya 20 na vuanami bya desika i 8 wa vulehi bya tipenisele, u nge vuli leswaku rivanti ri aname ku tlula desika. Vadyondzi va fanele ku pima hi vunavi bya tiyuniti ta nkamafundza, leswaku va nga : • Sungula ku twisisa leswaku loko yuniti yi ri yitsongo, yi ta tirhisiwa ko tala xik.vuanami bya tlilasi byi nga va magoza ya 20 kambe yi va 48 wa vulehi bya nkondzo; na • Ku sungula ku tirhisa tiyuniti leti faneleke eka leswi pimiwaka, xik. Ku pima vuanami bya tlilasi hi ku tirhisa swipfalo swa mabodhlela i ku dya nkarhi.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.2 **Vunavi bya mpfhuka**			**Ku rhekhoda mpimo** Hambileswi ku pima ku nga vuswikoti lebyi endlekaka, vadyondzi va fanele ku rhekhoda mapimelo ya vona nkarhi hinkwawo. **Ku pima vunavi bya mpfhuka tanihi mbango wo ololoxa swiphiqo swa tinhlayo na mikhakhuleto** Hi nkarhi lowu averiweke Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka vadyondzi va nga ololoxa swiphiqo swa tinhlayo leswi tirhisaka mbangu wa mapimelo ya vunavi bya mpfhuka bya nkamafundza xik. Bokisi ra xisibi xo hlantswa leri nga na vulehi bya 8 wa mabokisi ya mencisi. Bokisi ra serili ri na vulehi bya 13 wa mencisi. Bokisi ra serili ri le henhla eka ra xisibi hi vulehi byihi? Tekela enhlokweni vunavi bya tinomboro lebyi faneleke eka kotara, ku xikan'we na vunavi bya tinxaka ta swiphiqo swa tinhlayo leti faneleke hi kotara.	
4.3 **Ntiko**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta, na ku rhekhoda ntiko hi ku tirhisa mpimo lowu nga ringanisiwangiki na ndzingananiso, xik. tibuloko, switina, sw. na sw • Tirhisa ririmi ro vulavula hi ku pimanisa, xik. vevuka, tika, vevukanyana,tikanyana		Ku pima hinkwako eka Giredi ya 1 i ka nkamafundza. A ku na mpimo wa mafundza wa ntiko hi tiyuniti leti ringanisiweke wu endliwaka. Eka kotara ya 1 swi bumabumeriwile leswaku vadyondzi va kongomisa eka • Ku pimanisa hi ku kongomisa eka ntiko wa minchumu. • Ku xaxameta na ku pimanisa mintiko ya minchumu yinharhu kumbe ku tlula, hi ku veketela minchumu hi tipherhe eka ndzingananiso, ku fikela loko minchumu hinkwayo yi xaxameteka; na • Ku ndlandlamuxa ririmi ra ku vulavula hi ku hambana eka mintiko. Hi nkarhi wa ku tirha va ri voxe eka kotara hinkwayo, vadyondzi va nga titoloveta na ku katsakanya nxaxamelo na ku pimanisa mintiko ya minchumu yi 3 kumbe ku tlula, hi ku veketela hi tipherhe ta minchumu eka ndzingananiso, ku kondza loko minchumu hinkwayo yi xaxameteka. Ntirho hinkwawo wu fanele ku rhekhodiwa.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.4 **Vundzeni/Vholumo**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanisa na ku xaxameta vunyingi bya swihalaki leswi nga khomiwaka hi swikhomelo swimbirhi loko swi tatiwile (vundzeni), leswi vekiweke ekusuhi na kusuhi. Vadyondzi va kamba hi ku chela eka xikhomelo xa vunharhu loko swi fanerile. • Pimanisa na ku xaxameta vunyingi bya swihalaki leswi nga khomiwaka hi swikhomelo swimbirhi loko swi tele(vundzeni). • Tirhisa ririmi ku vulavula hi ku pimanisa, xik. swo tala, ku tlula ka, leswi tsongo eka, swo tala, swo hava nchumu • Pimanyeta na ku pima, pimanisa na ku xaxameta vundzeni bya swikhomelo hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki xik. malepula na tikhapu		Ku pima hinkwako ka Giredi ya 1 i ka nkamafundza. A ku na mpimo wa mafundza wa vulehi hi tiyuniti leti ringanisiweke wu endliwaka. Ku fikela sweswi, exikarhi ka lembe nkongomiso wa vundzeni/vholumo wu le ka: • Ku ndlandlamuxa ririmi ku vulavula hi vundzeni/vholumo; • Ku pimanisa vholumo/vundzen bya swikhomelo eka swikhomelo swimbirhi swo fana; na • Ku pimanisa vundzeni eka swikhomelo leswi nga na vuandlalo byo hambana, hi ku chela eka xikhomelo xa vunharhu. Languta tinotsi eka Kotara ya 2. Vadyondzi va nga tlhela va titoloveta na ku hlanganisa minongoti leyi hi nkarhi wa ku hlaya va ri voxe.	

GIREDI YA 1 KOTARA YA 3 5. MATIRHISELO YA VUXOKOXOKO BYA TINHLAYO				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
Ku tirha hi minhlengelo ya minchumu				
5.1 **Hlengeleta na ku ava minchumu ku ya hi swihlawulekisi**	**Hlengeleta na ku lulamisa minchumu** Hlengeleta na ku ava minchumu ya masiku hinkwavo ku ya hi swihlawulekisi	Ku ava nhlengelo wa minchumu ku ya hi swihlawulekisi a swa ha ri swa nkongomiso wo karhi eka hafu ya vumbirhi ya lembe. Hambiswiritano, swi nga nyikiwa tani hi nghingiriko wa mikarhi yin'wana hi nkarhi wa ku tirha va ri voxe Nkongomiso lowu bumabumeriweke eka kotara ya 3 i wa sekele ya makhomelo ya mahungu: Languta laha hansi.		
5.2 **Veketela minchumu leyi aviweke ku ya hi swihlawulekisi**	**Veketela nhlengelo wa minchumu leyi aviweke ku ya hi swihlawulekisi** Dirowa xifaniso xa minchumu leyi hlengeletiweke.			
5.3 **Kanela na ku vika eka minchumu leyi aviweke hi ku ya hi swihlawulekisi**	**Kanela na ku vika hi nhlengelo wa minchumu eyi aviweke ku ya hi swihlawulekisi** • Nyika swivangelo swa ndlela leyi mihlengelo yi nga hlawuriwa ha yona ku ya hi swihlawulekisi • Hlamula swivutiso hi: - Ndlela leyi mahlawulelo ma endlisiweke xi swona (phurosese/ maendlelo) - Leswi nhlawulo wa swihlawulekisiwu langutekisaka xiswona (swikumiwa) • Hlamusela nhlengelo na swidirowiwa • Hlamusela ndlela leyi nhlengelo wu hlawurisiweke xiswona			

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
Ku tirha hi vuxokoxoko bya tinhlayo				
5.4 **Hlengeleta na ku lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo**	**Hlengeleta na ku lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo** • Hlengeleta vuxokoxoko bya tinhlayo hi xikolo kumbe tlilasi ku hlamula swivutiso leswi vitisiweke hi mudyondzisi	**Hlengeleta na ku lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo** Hlengeleta vuxokoxoko bya tinhlayo hi xikolo kumbe tlilasi ku hlamula swivutiso leswi vitisiweke hi mudyondzisi **Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo** Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo eka girafu ya swifaniso **Xopaxopa na ku hlamusela vuxokoxoko bya tinhlayo** • Hlamula swivutiso hi vuxokoxoko bya tinhlayo eka girafu ya swifaniso	**Nkongomiso lowu bumabumeriweke: Sekele leyi hetisekeke ya matirhiselo ya vuxokoxoko bya tinhlayo** Eka sekele ya matirhiselo ya vuxokoxoko bya tinhlayo • Vadyondzi va hlengeleta vuxokoxoko bya tinhlayo ku hlamula swivutiso. Eka Xiyimo xa Masungulo na le ka Xiyimo xa le Xikarhi swivutiso leswi hakanyingi swi nyikiwa hi mudyondzisi kumbe hi buku yo dyondzisa ya ndzawulelo; • Vadyondzi va hlawula na ku veketela vuxokoxoko bya tinhlayo hi tindlela leti endlaka leswaku swi olova ku xopaxopa, Ndlela ya vuhumelerisi leyi vadyondzi va ka Giredi ya 1 va titolovetaka yona i girafu ya swifaniso; na • Vadyondzi va xopaxopa vuxokoxoko bya tinhlayo eka tigirafu ta swifaniso hi ku hlamula swivutiso leswi vutisiweke hi mudyondzisi. Girafu ya swifaniso ya tlilasi Eka Giredi ya 1 swi na nkoka ku sungula matirhiselo ya vuxokoxoko bya tinhlayo hi ku endla tigirafu ta swifaniso. Ku tirha swin'we va ri tlilasi swi pfuna vadyondzi ku teka xiave eka magoza hinkwawo ya maendlelo handle ko lahleka eka vuxokoxoko bya magoza yo karhi. Ku endla nghingiriko swi pfumelela mudyondzisi ku kongomisa eka swiyenge swa nkoka swa matirhiselo ya vuxokoxoko bya tinhlayo na ku sungula ku dyondzisa vadyondzi hi swihlawulekisinkulu swa girafu ya swifaniso • Ndhawu na ndlela ya ku lebula girafu (nhlokomhaka ya girafu) • Ndhawu na ndlela ya ku lebula swiyenge • Girafu ya swifaniso yi fanele ku vana xiletelo lexi hlamuselaka leswi xifaniso xin'wana na xin'wana xi vulaka swona • Swifaniso kumbe tindhawu ta swona ti fanele ku va ta sayizi yo fana. • Maveketelelo ya swifaniso hi ndzinganano eka rixaxa • Mahlayelo ya girafu Ku tirha hi sekele ya vuxokoxoko bya tinhlayo hinkwayo swi nga teka tidyondzotsongo to tala. **Hlengeleta, lulamisa na ku veketela vuxokoxoko bya tinhlayo** Vadyondzisi eka xiyimo xolexo va fanele va twisisa leswaku tinhlokomhaka to hambanahambana ta hlawuriwa eka ku hlengeleta vuxokoxoko bya tinhlayo na nxopanxopo eka Giredi yin'wana na yin'wana. Swikombiso leswi faneleke swi katsa ku veketela nakambe chati ya ta maxelo ya masiku hinkwawo ya nh'weti leyi hundzeke ku aka tigirafu ta swifaniso kumbe ku endla girafu ya swifaniso ya masiku ya ku velekiwa ka vadyondzi. **Xopaxopa vuxokoxoko bya tinhlayo** Vadyondzi va nga hlamula swivutiso swa fana na: "Xana i muxaka wihi wa maxelo lama taleke ku kumeka nh'weti leyi?" "Xana i maxelo wahi lama a ma nga kumeki kahle n'hweti leyi?" "Xana hi ve na masiku mangani ya dyambu ku tlula ya mapapa?" Ku tirha hi sekele ya mahlengeletelo ya vuxokoxoko bya tinhlayo hinkwayo swi nga teka tidyondzotsongo to tala.	Tidyondzotsongo ti 3
5.5 **Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo**	**Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo** Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo eka girafu ya swifaniso			
5.6 **Xopaxopa na ku hlamusela vuxokoxoko bya tinhlayo**	**Xopaxopa na ku hlamusela vuxokoxoko bya tinhlayo** • Hlamula swivutiso hi vuxokoxoko bya tinhlayo eka girafu ya swifaniso			

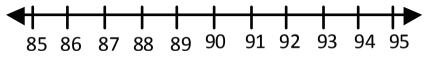
GIREDI YA 1 KOTARA YA 4 1. TINOMBORO, TIOPAREXINI NA VUXAKA				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELO KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
NHLUVUKISO WA VUTIVI BYA MINONGOTI YA TINOMBORO: Hlayela hi tinomboroxiheri				
1.1 **Hlayela minchumu**	Hlayela minchumu hi ku tshembeka ku fika eka 50. Nyika mpimanyeto wo amukeleka wa nomboro ya minchumu leyi nga kamberiwaka hi ku hlayela.	Hlayela minchumu hi ku tshembeka ku fika eka 50. Nyika mpimanyeto wo amukeleka wa nomboro ya minchumu leyi nga kamberiwaka hi ku hlayela.	**Xana ku hambanile yini na leswi nga eka Kotara ya 3?** Eka Kotara ya 4, vadyondzi va engetela vunavi byo hlayela. Ka ha ri na nkongomiso wa ku twisisa nawu wa tinomboro ta khadinali. Eka kotara leyi vadyondzi va fanele ku dyondza ndlela yo veketela minchumu hi nongonoko loko va hlayela leswaku va kota ku kambela mahlayelo ya vona, maveketelelo lawa ya va pfuna ku hlaya hi ku olova. Xikombiso: swo hlayela hi swona swi fanele ku veketeriwa hi tixaxa. Eka Kotara leyi vadyondzi va ya emahlweni va engetela vuswikoti byo hlayela na ku titoloveta: • Ku hlayela hinkwaswo; • Ku hlayela emahlweni; • Nawu wa tinomboro ta khadinali, na • Ku tirha hi switshuriwa leswi tsariweke Vadyondzi va fanele ku kombisa vuxaka exikarhi ka mahlayelo ya odinali na ya khadinali. Leswi swi fikeleriwa loko va vona leswaku ku yima ku hlayela loko ku fikiwa ka nchumu wa *vu*50 swi vula leswaku va hlayela minchumu ya 50. Sweswi se va swi tiva leswaku ndlela leyi munhu a hlayaka hi yona minchumu a swi khumbi ku hlaya. **Ku hlayela hi mintlawa** Ku endlela ku pfuna vadyondzi ku hlayela hi ku wisa hi va 2, 5 na 10 va fanele ku ntlawahata minchumu hi va 2, 5 na 10. Makhadi ya tinomboro ya fanele ku kombiwa eka nhlengelo ku kombisa nhlayo ya minchumu leyi yi hlayeriweke. Ku hlayela hi mintlawa swi ta lulamisa vadyondzi ku twisisa ku andzisa na ku khakhuleta. Emakumu ka kotara vadyondzi va fanele va kota ku lemuka nhlengelo hi ku tlhantlha tinomboro. Xikombiso: "ndza swi tiva leswaku i 10 hikuva ndzi veka 4 eka tlhelo rin'wana na 6 eka tlhelo rin'wana". **Switirhisiwa:** Tinxaka ta switirhisiwa leswi tirhisiweke swi fanele ku tekeriwa enhlokweni. • Switirhisiwa swo karhi, swo fana na xintambhyana xa vuhlalu, xi nga tirhisiwa. • Xihlayelo xi nga tirhisiwa ku titoloveta ku hlayela hi mintlawa ya khume • Vadyondzi va nga endla swikatsa swa va 2, 5 na khume kutani va swi hlayela hinkwaswo	

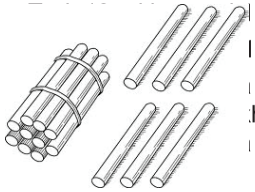
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELO KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.2 **Hlayela emahlweni na le ndzhaku**	**Hlayela emahlweni na le ndzhaku hi:** • Va 1 ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 100 • Hlayela emahlweni hi • Va 10 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa10 exikarhi ka 0 na 100 • Va 5 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi ka 0 na 100 • Va 2 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi ka 0 na 100	**Hlayela emahlweni na le ndzhaku eka** • Va 1 ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 100 • Hlayela emahlweni hi • Va 10 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 10 exikarhi ka 0 na 100 • Va 5 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa hi 5 exikarhi ka 0 na 100 • Va 2 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi ka 0 na 100	**Xana ku hambanile yini na leswi nga eka Kotara ya 1?** Eka Kotara ya 4, sweswi vadyondzi hlayela hi mimpfhuka / ku wisa exikarhi hi va10, 5 na 2 ku fika eka 100. Ku hlayela hi ku mimpfhuka i vuswikoti bya nkoka lebyi vadyondzi va nga ta byi tirhisa eka Giredi ya 2 na 3 naswona swi ta pfuna vadyondzi loko va khakhuleta. Emakumu ka Kotara vadyondzi va fanele va kota ku: Hlayela hi nomo na ku kota ku hlamula swivutiso swo fana na: • Sungula eka 52, hlayela hi va n'we ku fika eka 72. • Sungula eka 88, hlayela ndzhaku hi va n'we ku fika eka 70. • Sungula eka 38, hlayela hi va mbirhi ku fika eka 50. • Sungula eka 45, hlayela hi va ntlhanu ku fika eka 100. • Sungula eka 10, hlayela hi va khume ku fika eka 100. Vadyondzi va fanele ku tirhisa vuswikoti bya vona byo hlayela eka migingiriko yo tsariwa. Xikombiso: • Kopa u engetela ndzandzelelano wa tinomboro to olova fika eka 100. Languta xiyenge xa tipatironi ta tinomboro	
1.3 **Mimfungho ya tinomboro na mavito ya tinomboro**	• Lemuka, kombisa na ku hlaya tinomboro • Lemuka, kombisa na ku hlaya mimfungho ya tinomboro ku suka eka 0 ku fika ka 100 • Tsala mimfungho ya tinomboro ku suka eka 0 ku fika ka 20 • Tiva na ku hlaya mavito ya tinomboro ku suka eka 1 ku fika ka 10 • Tsala mavito ya tinomboro ku suka 1 ku fika 10	**Lemuka, kombisa na ku hlaya tinomboro** • Lemuka, kombisa na ku hlaya mimfungho ya tinomboro ku suka eka 0 ku fika ka 100 • Tsala mimfungho ya tinomboro ku suka eka 0 ku fika ka 20 • Tiva na ku hlaya mavito ya tinomboro ku suka eka 1 ku fika ka 10 • Tsala mavito ya tinomboro ku suka 1 ku fika 10	**Xana ku hambanile yini na leswi nga eka kotara 3?** Eka kotara ya 4, vunavi bya tinomboro byi engetelekile ku fika eka 100. Ku tsala mimfungho ya tinomboro na mavito ya tinomboro swi tiyisisiwile eka kotara leyi. A ku na vutivi lebyintshwa lebyi faneleke ku dyondziwaka eka kotara leyi. Swi na nkoka ku lemuka nomboro ya minchumu hi xihatla na ku hlayela loku pfuniwa hi matirhiselo ya vukheta ya mavito ya tinomboro. Vadyondzi va fanele ku va va tirhisa, va vulavula na ku tsala mavito ya tinomboro eka mimbangu yo tala yo hambanahambana. Emakumu ka kotara vadyondzi va fanele ku kota ku endla migingiriko leyi landzelaka: Ku yelanisa mavito ya tinomboro, mimfungho ya tinomboro , kumbe swifaniso swa minchumu Khadi leri ri ri 6 Xana khadi leri ri vula yini? 6 11	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELO KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.3 **Mimfungho ya tinomboro na mavito ya tinomboro**			Yelanisa marito eka minchumu N'we: ✂ Mbirhi: ✱ ✱ ✱ ✱ Nharhu: ✸✸ Mune: ✶✶✶✶✶✶ Ntlhanu: ✖✖✖✖✖✖✖✖✖✖ Tsevu: ❁❁❁ Nkombo: ✷✷✷✷✷✷✷ Nhungu: ※ ※ ※ ※ ※ Kaye: ✦✦✦✦✦✦✦✦✦	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELO KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.4 **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro**	**Xaxameta na ku pimanisa minchumu ku fika eka 20 wa minchumu** • **Pimanisa** nhlengeleto wa minchumu ku ya hi swo tala, swintsongo, swo kala swi nga talanga, swo tala ngopfu, swa le hansi, ku tlula ka, ehansi ka, ku ringana na, tani hi ku tala ka, swo hambana • **Xaxameta** nhlengelo wa minchumu ku suka eka yo tala ku yisa eka leyintsongo na ku suka leyintsongo ku ya eka leyikulu • **Vunavi** ku fika eka 20 wa minchumu **Xaxameta na ku pimanyeta tinomboro** **Xaxameta** tinomboro • Ku suka eka leyitsongo ku fika eka leyikulu na ku suka eka leyikulu ku fika eka leyintsongo - Ku nga si, endzhaku ka, exikarhi /exikarhi ka - Hi ku tirhisa ndzhati wa mintsengo suka eka 0 ku fika ka 20		Hi ku xaxameta na ku pimanisa minchumu na tinomboro vadyondzi va dyondzile leswaku: Tinomboro ta khadinali ti tirhisiwa ku hlamusela nomboro leyi tirhisiwaka eka sete. **Xana ku hambanile yini na leswi nga eka Kotara ya 3?** Vadyondzi va dyondzisiwa ro sungula hi tinomboro ta odinali. Emakumu ka kotara na lembe vadyondzi va ta kota ku tirhisa ririmi ro xaxameta, pimanisa hi tindlela leti landzelaka: Xo sungula, xa vumbirhi, xa vunharhu, xa vumune, xa vuntlhanu, xa vutsevu …….. I swingani …… Swo tala tanihi, nomboro yo fana na…. … Swo ringana, swo tlula, swa le hansi ka, leswintsongo ka, leswikulu ka…… Xaxameta, xo sungula, xo hetelela, ku nga si,endzhaku ka, lexi landzelaka, exikarhi ka tinomboro Xo sungula, xa vumbirhi, xa vunharhu, xa vumune, xa vuntlhanu, xa vutsevu …….. I swingani …… To ringana na, tinomboro to ringana na … Ti ringana, swo tlula, swa le hansi ka, leswintsongo ka, leyikulu eka, leyintsongo eka, i yikulungopfu ka …… Xaxameta, xo sungula, xo hetelela, ku nga si, endzhaku ka, lexi landzelaka, exikarhi ka Hlovohata sekele ya vuntlhanu yi va xitshopana. Hlovohata sekele yo sungula yi va yo tshwuka. Hlovohata sekele ya vunhungu yi va wasi.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELO KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.4 **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro**	- Pimanisa tinomboroxiheri ku ya hi yintsongo eka, yikulu eka , swo tala ku tlula, yi ringana na, • Nchumu lowu yimelaka nomboro. • **Vunavi bya tinomboro** ku fika eka 20 **Tirhisa tinomboro ta odinali ku komba nxaxamelo, ndhawu kumbe xiyimo** • **Vekela** minchumu eka ntila ku suka eka wosungula ku fika eka ya vukhume kumbe ku suka eka yo sungula ku fika eka wo hetelela xik. wo sungula, wa vumbirhi, wa vunharhu....wa vakhume, wo hetelela. (tinomboro ta odinali) • Xiphemu xa odinali xa tinomboro eka vunavi byo sungula ku fika eka bya vukhume		Vadyondzi va fanele ku hlamula eka swivutiso swo fana na I mani wo sungula eka rixaxa? I mani wa vumbirhi elayinini? Mikhongelo u na 5 wa tikhirayoni. Ntshembo u na 8 wa tikhirayoni. I mani a nga na tikhirayoni leyi nga talangi? Ndzi nyike nomboro exikarhi ka 15 na 17? Tsala tinomboro leti nga le xikarhi ka 4 na 10 1, 2, 3, 4, _, _, _, _, _, 10 Tatisa tinomboro leti kayivelaka Emahlweni ka | Tinomboro | Endzhaku ka | | 17 | | | 12 | | | 14 | | | 9 | | | 6 | Tsala tinomboro leti hi nxaxamelo, ku suka eka leyikulu ku fika eka leyitsongo. Tsala tinomboro leti hi nxaxamelo wa ku suka eka leyintsongo ku fika eka leyikulu. Kopa u tlhela hetisa hi ku tirhisa marito lawa, "i yintsongo" na "i yikulu": 35 i _____ ku tlula 38 79 i _____ 65 Hi ku tiva leswaku nomboro ya le mahlweni i yintsongo hi n'we na leswaku nomboro leyikulu i yikulu hi n'we vadyondzi va fanele ku hlamula swivutiso swo fana na: • Hi yihi nomboro leyi taka emahlweni ka 17? • Hi yihi nomboro leyi taka endzhaku ka 82?	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELO KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.4 **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro**			Tatisa tinomboro leti kayivelaka eka ndzhati wa mintsengo  Veketela makhadi lawa ya tinomboro hi nxaxamelo • Hi tihi tinomboro leti nga le xikarhi ka 25 na 30? • Ndzi nyike nomboro leyi yi nga yikulu eka 76 hi 1? • Ndzi nyike nomboro leyi yi nga yikulu eka 76 hi 2? • Xana i nomboro yihi leyi yi nga ehansi eka 45 hi 1? • Xana i nomboro yihi leyi yi nga ehansi eka 39 hi 2?	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELO KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.5 **Vukulu bya dijiti**	**Lemuka vukulu bya dijiti bya nomboro leyi nga riki ehansi ka tidijiti timbirhi ku fika eka 20** • Hambanisa tidijiti timbirhi ta tinomboro ti ya eka va khume na va n'we ku fika eka 20 xik. 12 i 10 na 2		**Xana ku hambanile yini na leswi nga eka Kotara ya 3?** Hi kotara leyi vadyondzi va ya emahlweni va aka na ku ndlandlamuxa minongoti ya vukulu bya dijiti bya tinomboro. Eka Kotara ya 4 vadyondzi va tirha hi vunavi bya tinomboro ta le henhla va tlhela va ya emahlweni na ku: • Hlayela na ku hlengeleta ku endla nhlengelo wa va khume na va n'we vo hangalaka;  na van'we va 8 lava hangalakeke; na 4 = 10 na 4. ya emahlweni va khomakhoma switirhisiwa hi ku hume un'we na van'we ku ndlandlamuxa ntwisiso wun'we wa swa khume leswi hangalakeke. Ku tirhisa xihlayelo, vadyondzi va fanele ku komba: • Khume wun'we; • Khume wun'we na 5 wa va n'we; • Khume wun'we na 6 wa va n'we; Langutela vadyondzi ku hlayela hi va n'we ku endla ntlawa wa va khume. Eka vo tala ku ta va ku ri ndlela yin'we yo vula nomboro kumbe yo vula leswaku i tingani. Handle ka vadyondzi lava va ha hlayelaka hi va n'we ku endla ntlawa wa va khume. Eka vo tala ku nga va ku ri ndlela yoleyo ntsena ku vula nomboro kumbe ku vula leswaku i vangani. **Makhadi ya vukulu bya dijiti / Makhadi ya fuladi** Makhadi ya vukulu bya dijiti ya fanele ku tirhisiwa exikarhi ka kotara ku komba leswi tinomboro ti vumbisiwaka xiswona. Makhadi ya vukulu bya dijiti ya nga kombiwa xikan'we na swikatsa kumbe mintlawa ya minchumu. 	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELO KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.5 **Vukulu bya dijiti**	**Lemuka vukulu bya dijiti bya nomboro leyi nga riki ehansi ka tidijiti timbirhi ku fika eka 20** • Hambanisa tidijiti timbirhi ta tinomboro ti ya eka va khume na va n'we ku fika eka 20 xik. 12 i 10 na 2		**Switirhisiwa** Minchumu leyi yi nga ntlawahatiwaka: • Swimhandzana swo hlayela hi swona • Swo hlayela hi swona leswi swi hulelekaka • Titlhongwe ta mencisi • Swimhandzana swa ayisikhirimi • Tikhiyubu to nghenelelana • Makhadi yo komba vukulu bya dijiti • Mali yo tlangisa I swa nkoka ku va na mintlawa ya khume leyi tshamaka yi ri kona leyi ntlawahatiweke hi vadyondzi kutani yi hlayisiwa eka swikhomelo.	
1.6 **Tithekiniki to olololoxa swiphiqo swa tinhlayo**	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku olololoxiwa swiphiqo swa tinhlayo na tinhlamulo eka swiphiqo: • Switirhisiwa swo khomeka xik. Swo hlayela hi swona • Swifaniso ku dirowa tinomboro ta xitori • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo		Xana ku hambanile yini na leswi nga eka Kotara ya 3? Hi ku hela ka kotara leyi vadyondzi va sungula ku olololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito hi ku tirhisa tithekiniki leti landzelaka: • Swidirowiwa kumbe switirhisiwa swo khomeka • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula Ndzhati wa mintsengo Languta tinotsi ta kotara ya 2.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELO KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.7 **Ku hlanganisa na ku susa**	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo leswi katsaka ku hlanganisa, ku susa leswi nga na tinhlamulo to fika eka 20.		Hi ku hela ka kotara vadyondzi va fanele va kota ku endla swiphiqo tanihi leswi kombisiweke laha hansi. **Cinci** Engetelo u na maapula ya 5. Mikhongelo u n'wi nyike 8 wa maapula. Xana Engetelo u na maapula mangani sweswi? Dzunisani u na 13 wa maapula. U nyike Ntshembo 5 wa maapula. Xana Dzunisani u na maapula mangani sweswi? **Hlanganisa** Mikhongelo u na 5 wa timavhulu ta rihlaza na 8 wa ta wasi. Xana u na timavhulu tingani hinkwato? Engetelo u na 13 wa timavhulu. 5 i ta rihlaza kasi letin'wana i ta wasi. Xana Engetelo u na timavhulu tingani ta wasi? **Pimanisa** Ntshembo u na 13 wa mabanana. Engetelo u na 5 wa mabanana. Xana Ntshembo u na mabanana mangani yo tala ku tlula Engetelo?	
1.8 **Ku hlanganisa ko vuyelela loku yisaka eka ku andzisa**	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo leswi katsaka ku hlanganisa ko vuyelela loku nga na tinhlamulo to fika eka 20.		Hi ku hela ka kotara vadyondzi va fanele va kota ku endla swiphiqo tanihi leswi kombisiweke laha hansi. **Ku hlanganisa ko vuyelela** Xana swikanyakanya swa 4 swi na mavhilwa mangani? **Xikalo** Katekani u nwa tikhapu ti 2 ta masi masiku hinkwawo. Xana u nwa tikhapu tingani hi vhiki? **Tigiridi** Nkulukumba Mhlanga u byala tikhavichi hi tilayini ti 3. U byala 5 wa swimilana erixaxeni. Xana ku na swimilana swa tikhavichi swingani hinkwaswo?	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELO KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.9 **Ku ntlawahata na ku avelana loku yisaka eka ku avanyisa**	Ololoxa na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo swo endleka leswi katsaka ku ava ko ringana na ku ntlawahata hi tinomboroxiheri ku fika eka 20 na tinhlamulo leti nga katsaka leswi salaka.		Hi ku hela ka kotara, vadyondzi va fanela va endla swiphiqo tanihi leswi kombisiweke laha hansi. **Ku ntlawahata** Ku ntlawahata , u ri karhi u cukumeta leswi saleke Muhluri u xavisa maapula eswisakanini leswi nga na 3 wa maapula xin'we. U na 14 wa maapula. Xana u ta endla swisakana swingani swa maapula 3 xin'we? Ku ntlawahata, u katsa na leswi saleke eka nhlamulo Katekani u lava ku paka 15 wa matandza a yisa eka kokwana wa yena Khoza. Xana u fanele ku tirhisa mabokisi mangani lawa ya hoxaka 6 wa matandza ku paka matandza ya yena? **Ku ava** Ku avelana, u ri karhi u cukumeta leswi saleke • Ava 14 wa swiwitsi exikarhi ka vanghana va 3 leswaku va ta kuma swiwitsi swo ringana hinkwavo. Ku avelana, loku yisaka eka tifuraxini • Ava 4 wa tibara ta chokolete exikarhi ka vanghana va 3 leswaku hinkwavo va ta kuma tibara to ringana ku nga sali nchumu. (Vadyondzi a va fanelanga ku thya swiphemu swa furakixini tanihi n'we xa nharhu. Va nga hlamusela swiphemu swa furakixini hi ku olova va ku "lexintsongo" h.l. furakixini ya nhlengelo	
1.11 **Mali**	• Lemuka na ku kombisa swingwece swa Afrika Dzonga 5c, 10c, 20, 50c, R1, R2; R5 na mali ya maphepha R10 and R20 • Ololoxa swiphiqo swa mali leswi katsaka mintsengo ya cinci hi tirhandi ku fika eka R20 na hi swingwece ku fika eka 20c		Hi ku hela ka Kotara vadyondzi va fanele ku kota ku endla swiphiqo tanihi leswi swi kombisiweke laha hansi. Katekani u xave xinkwa hi R8. A hakela hi R10 ya phepha. Xana u kume cinci ya mali muni? Manana wa Katekani u xavile xikhafu hi R17. A hakela hi 2 wa khume ra tirhandi ta maphepha. Xana u kume cinci ya mali muni? Siku ra ku velekiwa ka Engetelo a ku ri Sonto. U amukerile R5 yo huma eka sesi wa yena, R2 yo huma eka buti wa yena, na R10 yo huma eka khazi wa yena. Xana u kume mali muni hinkwayo?	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELO KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
MIKHAKHULETO				
1.12 **Tithekiniki (tindlela kumbe maqhinga)**	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku endliwa mikhakhuleto: • Swidirowiwa kumbe switirhisiwa swo khomeka xik, swo hlayela hi swona • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Mindzhati ya mintsengo		**Xana ku hambanile yini na leswi nga eka Kotara 3?** Vadyondzi va languteriwa ku ololoxa mikhakhuleto ya le handle ka mbangu lowu nga toloveleka hi ku tirhisa tithekiniki leyi landzelaka: • Swidirowiwa kumbe switirhisiwa swo khomeka - Swidirowiwa swa vadyondzi swi fanele ku sungula ku languteka hi nawu na swona swi fanele ku kota ku hlamusela mahlayelo lawa ya fambelanaka na swidirowiwa. • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Mindzhati ya mintsengo Languta tinotsi ta Kotara ya 2.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELO KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**	• Hlanganisa eka 20 • Ku susa eka 20 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, -, =, ☐) • Toloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 10		Ku hlanganisa na ku susa endzeni ka vunavi bya tinomboro 0 - 20 swi vula leswaku vadyondzi va ta: • Sungula ku hluvukisa minongoti ya vukulu bya dijiti bya tinomboro ta va khume na va n'we; • Ya emahlweni va hlayela hi mintlawa; na • Sungula ku tekela enhlokweni leswaku ku hlayela emahlweni hi va n'we a hi qhinga lerinene. Vadyondzi va ta ya emahlweni va: • Hlayela minchumu; • Lemuka, hlaya na ku tsala tinomboro; na • Pimanisa no xaxameta tinomboro. Ku endlela ku tirha hi mimfungho ya ku hlanganisa na ku susa, vadyondzi va fanele ku va na ntokoto wo enela ku: • Hlayela hinkwaswo; • Hlayela emahlweni ku suka ka tinomboro letikulu; • Tirhisa na ku twisisa ririmi ra ku hlanganisa na ku susa; na • Xaxameta na ku pimanisa tinomboro. Vadyondzi va ya emahlweni va aka ku twisisa ka vona ka ku hlanganisa na ku susa. Hi ku hela ka lembe vadyondzi va fanele ku kota ku: Tirhisa ntivomarito lowu fambelanaka na ku hlanganisa na ku susa na mimfungho ku hlamusela na ku rhekhoda ku hlanganisa na ku susa ka swivulwa swa tinomboro; • Tirhisa maendlelo lawa ya kotekaka na ku tsala ka nkamafundza eka ku hlanganisa na ku susa; • Ololoxa mikhakhuleto ya ku hlanganisa no susa naswona va pfumeleriwa ku rhekhoda tinhlamulo ta vona eka swivulwa swa tinomboro na; • Twisisa leswaku ku susa i xindzhakwandzhakwana xa ku hlanganisa na ku hlanganisa i xindzhakwandzhakwana xa ku susa na ku tirhisa leswi ku kuma na ku rhekhoda mikhakhuleto. **Ku twisisa ku hlanganisa na ku susa vadyondzi va fanele ku:** • Tiva na ku tirhisa mhaka ya leswaku maxaxamelelo ya ku hlanganisa a hi ya nkoka; • Tirhisa mimfungho ya + , - na =; • Tiva leswaku £ yi yimela nomboro leyi nga tivekiki; • Twisisa ku susa tanihi ku 'hunguta' na 'ku kuma leswi salaka loko u susile'; na	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELO KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**	• Hlanganisa eka 20 • Ku susa eka 20 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, -, =, □) • Toloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 10		• Vula na ku tsala ku yelana ka maendlelo ya tinomboro eka nomboro leyi nga na maendlelo ya ku hlanganisa na ku susa, xik. • 8 + 6 = 14 swi vula leswaku 14 – 6 = 8. Ku rhekhoda swifaniso swa ku susa na ku hlanganisa: Loko vadyondzi van'wana va ha lava ku rhekhoda na ku hlayela hi va 1, va lava ku pfuniwa ku sungula ku rhekhoda na ku hlayela hi mintlawa. Va fanele ku kota ku: Dirowa swifaniso na ku tirhisa tinomboro, ngopfungopfu ku tikombisa hi mintlawa. **Ku tlhantlha nomboro hi swiphemu leswintsongo ku olovisa ku khakhuleta** Vadyondzi va ta tlhantlha tinomboro hi swiphemu swo hambanahambana. Va ta tlhantlha nomboro hi swiphemu leswi swi olovaka eka vona ku swi tirhisa. Vadyondzi va ta sungula hi ku tlhantlha nkombo hi va n'we. Hambiswiritano, loko vadyondzi va ri na ntwisiso wa tinomboro ku fika eka 10, va nga kota ku anakanya eka xiyimo xa le henhla laha va nga ta tlhantlha nkombo hi swiphemu swo hambana. Ku tirhisa miseve na tinomboro ku komba ku anakanya kumbe ku ehleketa 11 + 7 = □ 11 + 4 + 3 11 + 4 → 15 + 3 = 18 11 + 7 = £ 11 + 5 + 2 11 + 5 → 16 + 2 = 18 17 – 9 = □ 17 - (7 + 2) 17 – 7 → 10 - 2 = 8	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELO KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**	• Hlanganisa eka 20 • Ku susa eka 20 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, -, =, □) • Toloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 10		**Tibondo ta tinomboro** Ku toloveta tibondo ta tinomboro, vadyondzi va fanele ku nyikiwa migingiriko yo hambanahambana ku yi endla. Leswi swi endliwa hi nkarhi wa ku tirha va ri voxe. Ndzhati wa mintsengo wu nga ha tirhisiwa ku toloveta tibondo ta tinomboro ku fika eka 10. **Ku tirhisa vutivi bya khale tanihi tithekiniki** Tithekiniki leti kombisiweke laha hansi ti pfumelela vadyondzi ku endla ku hlayela ka vona ku va na mafundza na ku twisisa tinomboro. Ku toloveta thekiniki leyi nga laha hansi swi ta khutaza vadyondzi ku humelerisa vuxaka exikarhi ka tinomboro na ku dyondzisa vadyondzi leswaku va nga ha tirhisa vutivi bya ku pfuneta ku khakhuleta. **Veka nomboro leyikulu ekusunguleni ku endlela ku hlayela emahlweni na le ndzhaku.** 4 + 12 = £ Lulamisa 4 + 12 tani hi 12 + 4 kutani hlayela emahlweni ku suka eka12. **Hlayela emahlweni ku suka eka nomboro leyikulu** Vadyondzi va fanele ku kota ku hlayela emahlweni ku suka eka nomboro leyikulu. Leyi i ndlela leyinene ku tlula ku hlayela hi va n'we ku fika eka 14 kutani u hlayela hi ntlhanu na ku tlula. 14 + 5 = £ Vadyondzi va hlayela ku suka eka 14, kutani 15, 16, 17, 18, 19. **Kombisa ku mbirhihata ka le kusuhi** 8 + 7 Vadyondzi va nga hlamusela leswaku nomboro yi nga tsariwa tanihi 8 + 8 -1 (mbirihata 8 u hlanganisa na 1) kumbe 7 + 7 + 1 (mbirhihata 7 u hlanganisa na 1). Vadyondzi va nga rhekhoda maqhinga hi ku tirhisa miseve: 8 + 8 → 16 + 1 = 17 **Cinca nomboro yi va khume kutani u susa kumbe u hlanganisa van'we** Qhinga leri ri nga dyondzisiwa hi vunavi bya tinomboro ta le hansi na ku tirhisiwa ka tinomboro ta le henhla.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELO KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**	• Hlanganisa eka 20 • Ku susa eka 20 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, -, =, ☐) • Toloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 10		9 + 6 = £ Vadyondzi va nga tivulela leswi: "Ndzi ta susa swimbirhi eka 6 ndzi swi hlanganisa na 9 ku endla 10." Hikokwalaho 9 + 6 yi nga tsariwa tanihi 10 + 5 = 15 8 + 5 = £ Vadyondzi va nga tivulela leswi: "Ndzi ta susa swimbirhi eka 5 ndzi swi hlanganisa na 8 ku endla 10." Hikokwalaho 8 + 5 yi nga tsariwa tanihi 10 + 3 = 13 **Tirhisa vutivi bya vuxaka bya xindzhakwandzhakwana exikarhi ka ku hlanganisa na ku susa** 15 – 9 = £ Mudyondzi wa swi tiva leswaku nomboro yi nga tlhela yi tsariwa tanihi nomboro yo hlanganisa: "Ndza swi tiva leswaku 9 + £ = 15." Mudyondzi a nga tirhisa ku hlayela emahlweni ku endlela ku khakhuleta. **Mindzhati ya mintsengo** Va fanele ku kota ku tirhisa mindzhati ya mintsengo ku pfuneta ku hlayela ka vona vini. Xikombiso: 13 + 6	
1.14 **Ku hlanganisa ko vuyelela loku yisaka eka ku andzisa**	Hlanganisa hi ku vuyelela nomboro yo fana ku fika eka 20 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, =,☐)		**Xana ku hambanile yini na leswi nga eka Kotara ya 3?** Eka Kotara ya 4, vadyondzi va ya emahlweni na ku ndlandlamuxa ririmi hi ku hlanganisa hi ku vuyelela. **Xikombiso:** • Andzisa 2 hi 3 • Mintlawa ya 4 ya 2 Vadyondzi va tlhela va ya emahlweni va tsala swivulwa swa tinomboro eka leswi yimelaka hi swifaniso. Ku hlaya hi ku tlulatlula ku fanele ku ya emahlweni ku pfuna vadyondzi ku hlayela minchumu leyi ntlawahatiweke hi swifaniso. Loko swifaniso na minchumu swi ri hi ntlawa wa mbirhi, vadyondzi va nga hlayela hi swimbirhi va nga ha hlayeli hi va n'we ku kuma ntsengo wa minchumu. Hi ku hela ka kotara vadyondzi va fanele ku: • Twisisa ku hlanganisa ko vuyelela loko u ri karhi u endla mintlawa yo ringana; • Yimela ku hlanganisa hi ku vuyelela u tirhisa minchumu na swidirowiwa; • Rhekhoda swivulwa swa tinomboro leswi fanaka eka ntirho lowu khomekaka kumbe swidirowiwa; na • Tirhisa mindzhati ya mintsengo ku fika eka nhlamulo.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELO KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.16 **Menthele**	**Nongoti wa vutivi bya nomboro: vunavi bya 20** • Vula nomboro ya le mahlweni na le ndzhaku ka nomboro leyi nyikiweke • Pimanisa tinomboro ku fika eka 20 u tlhela u vula leswaku hi yihi leyi tlulaka yin'wana na leyi yi nga le hansi eka yin'wana. • Tiva leswaku hi yihi nomboro leyi tlulaka 1 kumbe leyi nga le hansi ka 1 • Tiva leswaku hi yihi nomboro leyi tlulaka 2 kumbe leyi nga le hansi ka 2 **Ku tsundzuka hi xihatla:** • Maendlelo ya ku hlanganisa na ku susa ku fika eka 10 **Maqhinga ya mikhakhuleto** Tirhisa maqhinga yo khakhuleta ku hlanganisa na ku susa hi mfanelo: • Veka nomboro leyikulu eku sunguleni ku endlela ku hlayela ku ya emahlweni na le ndzhaku • Ndzhati wa mintsengo • Ku mbirhihata na ku hafula • Ku aka na ku tlhantlha		**Xana ku hambanile yini na leswi nga eka Kotara ya 2?** Eka kotara ya 4, vunavi bya tinomboro bya engeteleka ku suka ka 10 ku fika ka 15. **Xikombiso** xa swivutiso na migingiriko leyi yi nga vutisiwaka na ku endliwa: • Sungula hi 3 kutani u hlayela emahlweni hi va n'we ku fika 10. • Vadyondzi va yima hi layini, kutani va vutisa: I mani wo sungula, wa vumbirhi, wa vunharhu kumbe wo hetelela? • Hi yihi leyi nga yintsongo: 14 kumbe 8? • Hi yihi leyi nga yikulu: 8 kumbe 4? • Hi yihi nomboro leyi nga yintsongo hi 2 eka 13? • Hi yihi nomboro leyi nga yikulu hi 2 eka 8? • Nyika nomboro exikarhi ka 1 na 3. • Nyika nomboro exikarhi ka 10 na 14. Xana ku na nomboro yin'we ntsena? • Vekela makhadi lawa ya tinomboro hi nxaxamelo ku suka eka nomboro leyintsongo ngopfu ku fika eka leyikulu ngopfu. **Ku tsundzuka hi xihatla** Ndzi kombi nomboro leyi u nga yi engetelaka ku vumba 10 (tsala kumbe u tirhisa vukulu bya dijiti kumbe makhadi ya fuladi) - 1 - 2 - 3 - 4 Ndzi kombi nomboro leyi salaka loko …. Yi susiwa eka 10 (tsala kumbe u tirhisa vukulu bya dijiti kumbe makhadi ya fuladi) - 1 - 2 - 3 - 4 6 + 4 = 10 i mani 4 + 6? Xana nhlamulo ya fana? 5 + 2 = 7 i mani 2 + 5? Xana nhlamulo ya fana?	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELO KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.16 **Menthele**	**Nongoti wa vutivi bya nomboro: vunavi bya 20** • Vula nomboro ya le mahlweni na le ndzhaku ka nomboro leyi nyikiweke • Pimanisa tinomboro ku fika eka 20 u tlhela u vula leswaku hi yihi leyi tlulaka yin'wana na leyi yi nga le hansi eka yin'wana. • Tiva leswaku hi yihi nomboro leyi tlulaka 1 kumbe leyi nga le hansi ka 1 • Tiva leswaku hi yihi nomboro leyi tlulaka 2 kumbe leyi nga le hansi ka 2 **Ku tsundzuka hi xihatla:** • Maendlelo ya ku hlanganisa na ku susa ku fika eka 10 **Maqhinga ya mikhakhuleto** Tirhisa maqhinga yo khakhuleta ku hlanganisa na ku susa hi mfanelo: • Veka nomboro leyikulu eku sunguleni ku endlela ku hlayela ku ya emahlweni na le ndzhaku • Ndzhati wa mintsengo • Ku mbirhihata na ku hafula • Ku aka na ku tlhantlha		**Maqhinga yo khakhuleta:** Tirhisa maqhinga yo khakhuleta ku hlanganisa na ku susa hi mfanelo. • Hlanganisa leswi landzelaka hi ku vekela nomboro leyikulu ekusunguleni na ku hlayela emahlweni: - 1 + 2 - 2 + 3 - 1 + 4 • Mbirhihata 1. Xana i yini vambirhi va 2? Xana i yini hafu ya 4? • Ku tirhisa ndzhati wa mintsengo - Xana i ku tlulatlula ka ngani ku suka eka 3 ku fika eka 5? - Xana i ku tlulatlula ka ngani ku suka eka 5 ku fika eka 2? - 1 + 9 - 2 + 6 - 1 + 4	

GIREDI YA 1 KOTARA YA 4 2. TIPATIRONI, TIFANKIXINI NA ALIJEBURA				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
2.1 **Tipatironi ta xijometiri**	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela hi marito: • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi minchumu yo khomeka • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi swidirowiwa swa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Ku tumbuluxa tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa tipatironi ta vona vini ta xijometiri • Hi minchumu yo khomeka • Hi ku dirowa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Tipatironi eka mbangu wa hina** Komba, hlamusela hi marito na ku kopa tipatironi ta jometiri • eka swa ntumbuluko • eka vutomi bya masiku hinkwawo bya manguva lawa • eka ndhavuko na mfuwo wa hina	**Tipatironi eka mbangu wa hina** Komba, hlamusela hi marito na ku kopa tipatironi ta xijometiri • eka swa ntumbuluko • eka vutomi bya masiku hinkwawo bya manguva lawa • Eka ndhavuko na mfuwo wa hina **Ku tumbuluxa tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa tipatironi vona vini ta xijometiri hi minchumu yo khomeka hi ku dirowa mintila, swivumbeko kumbe minchumu	Vadyondzi va ta tirha hi tipatironi leti nga le ka mbangu, vutomi bya manguva lawa bya masiku hinkwawo na le ka ndhavuko na mfuwo ku suka eka Giredi ya 1 ku fika eka Giredi ya 6. Leswi swi vula leswaku a wu fanelangi ku heta nkarhi wo tala eka nhlokomhaka leyi. U fanele ku hlawula migingiriko na tipatironi leti faneleke eka giredi yin'wana na yin'wana. Eka Giredi ya 1 vadyondzi va nga chukuchela tipatironi. Swikombiso leswi pfunaka i tipatironi eka matluka, rihanti ra nsinya, tipatironi eka mathayere, tipatironi ehansi ka tintangu, tipatironi eka swipfalo swa tidireyini sw. na sw. Yin'wana ya tinxaka ta tipatironi leti vadyondzi va nga ti langutaka i ndzinganiso, xik. Matluka yo tala ya na ndzinganiso Vadyondzi va nga tlhela va languta tipatironi eka Tidarata (tiwayere, timhandzi sw. na sw.); Switina na tithayili ta le hansi; Swiambalo na malapi; Tipuleti, tikhapu na tisosara; Tibolo ta milenge; Swiharhi swo fana na tihomu, maphaphatana, mangwa, nhuntlwa, tiyingwe, swinyenyana, switsotswana; swiluva na matluka; Vuhlalu bya ndhavuko na bya manguva lawa; na swivumbiwa swa ndhavuko kumbe tibasikiti leti lukiweke. Ku na tindlela to tala to hlamusela pheteni leti hi ti vonaka eka mbangu.Tipatironi to tala eka mbangu ti endliwe hi mintila, swivumbeko kumbe minchumu. Swivumbeko kumbe minchumu a swi fanelangi ku hlanganisiwa na swivumbeko swa matlhelo mambirhi kumbe minchumu ya matlhelo manharhu ya jometiri leswi endliweke eka Giredi ya 1. Vadyondzi va nga languta na ku hlamusela • Leswi swi vuyeleriwaka, xik. tidoto, mintila, xivumbeko xa muxaka un'wana na un'wana; na • Ndlela leyi swi vuyelerisiweke xiswona, xik. Xana mintila ya hingakanyana? (ku fana na le ka lapi ra swibye), xana tidoto hinkwato ta ringana hi sayizi, xana ti aviwe ku ringana, xana swivumbeko hinkwaswo swa ringana hi sayizi, muhlovo wo fana, xana hinkwaswo swi langutile tlhelo ro fana, xik. Loko u tsema lamula hi le xikarhi swiphemu hinkwaswo swi larile swinene kutani swi anama swinene emakumu.	Dyondzontsongo yi1

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
2.2 **Tipatironi ta tinomboro**	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela ndzandzelelano wo olova wa tinomboro leti nga ri ki ehansi ka 100. **Ku tumbuluxa tipatironi ta vona vini** Va tumbuluxa tipatironi ta vona vini.	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela ndzandzelelano wo olova wa tinomboro leti nga ri ki ehansi ka 100. Mindzandzelelano yi fanele yi komba: • Ku hlayela emahlweni na le ndzhaku hi va1 ku suka eka nomboro leyi nga exikarhi ka 1 na 100 • Ku hlayela emahlweni hi: - Va 10 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 10 exikarhi ka 0 na 100 - Va 5 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi ka 0 na 100 - Va 2 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi ka 0 na 100 **Ku tumbuluxa tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa tipatironi ta vona vini.	Mindzandzelelano ya tinomboro yi nga hlanganisiwa na ku hlayela. Tanihileswi vuswikoti bya vadyondzi byi cincaka na ku ndlandlamuka, tinxaka ta mindzandzelelano ya tinomboro leti vadyondzi va tirhaka hi tona ti nga ndladlamuka. Mindzandzelelano yi fanele yi komba ku hlayela emahlweni na le ndzhaku hi: • Va 1 ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 1 na 100 • Va 10 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 10 exikarhi ka 0 na 100 • Va 5 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi ka 0 na 100 • Va 2 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi ka 0 na 100 Vadyondzi va nga kombetela tinomboro eka ndzhati wa mintsengo, giridi ya tinomboro, kumbe mindzandzelelano leyi tsariweke loko va hlayela. Vadyondzi va nga funengeta (swo hlayela hi swona) kumbe muhlovo kumbe ku tsondzela tinomboro eka ndzhati wa mintsengo, giridi ya tinomboro, kumbe ndzandzelelano wa tinomboro wo tsariwa loko va hlayela. Vadyondzi va nga tatisa tinomboro leti kayivelaka eka ndzandzelelano wo tsariwa, eka ndzhati wa mintsengo kumbe eka giridi ya tinomboro ku titoloveta ku hlayela. Tsundzuka leswaku vadyondzi va tsala ntsena ku fika eka 20. Languta tinotsi eka Kotara ya 3 ku kuma ndlela leyi vadyondzi va nga tirhaka ndzandzelelano wa tinomboro to hundza 20.	Tidyondzontsongo ti 3

GIREDI YA 1 KOTARA YA 4 3. NDHAWU NA XIVUMBEKO (JOMETIRI)				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
3.1 **Xiyimo, ndzetelo na matlhelo**	**Ririmi ro komba matlhelo** Hlamusela xiyimo xa nchumu wun'we lowu nga na vuxaka na wun'wana, xik. ehenhla ka, emahlweni ka, endzhaku, eximatsi, exinene, ehenhla, ehansi, etlhelo ka. **Xiyimo na swiletelo swa matlhelo** • Landzelela swiletelo swa matlhelo swo famba etlilasini. • Landzelela swiletelo swa matlhelo swo veketela nchumu wo karhi hi ku wu xakahata na wun'wana, xik. veka penisele endzeni ka bokisi. **Xiyimo na matlhelo** Yelanisa matlhelo yo hambana ya nchumu wo fana ya masiku hinkwawo.	**Ririmi ro komba matlhelo** Hlamusela xiyimo xa nchumu wun'we lowu nga na vuxaka na wun'wana, xik. ehenhla ka, emahlweni ka, endzhaku, eximatsi, exinene, ehenhla, ehansi, etlhelo ka. **Xiyimo na swiletelo swa matlhelo** • Landzelela swiletelo swa matlhelo swo famba etlilasini. • Landzelela swiletelo swa matlhelo swo veketela nchumu wo karhi lowu nga na vuxaka na wun'wana, xik. veka penisele endzeni ka bokisi. **Xiyimo na matlhelo** Yelanisa matlhelo yo hambana ya nchumu wo fana wa masiku hinkwawo.	**Xiyimo na matlhelo** Languta tinotsi ta kotara ya 1. Ririmi rin'wana na rin'wana rintshwa ra xiyimo ri fanele ku tivisiwa hi ku tirhisa migingiriko leyi katsaka vadyondzi eka ninginiso wa swirho. Leswi swi nga endliwa hi nkarhi wa ku dyondza ka tlilasi kumbe ntlawa lowu kongomisiweke. Matlhelo ya fanele ku dyondziwa hi ku tirhisa migingiriko leyi kotekaka laha vadyondzi va ninginisaka miri ya vona kumbe minchumu ku ya hi swileriso. Leswi swi nga endliwa hi nkarhi wo dyondzisa tlilasi hinkwayo kumbe hi nkarhi wo kongomisa ntlawa. Ntirho wa xiyimo na xiletelo xa tlhelo wu nga katsiwa hi ku rhekhoda tanihi xo dirowiwa, ku hlovohata kumbe ku yelanisa swidirowiwa na marito. Leswi swi nga endliwa hi nkarhi wo tirha va voxe. **Xiyimo na matlhelo** Vadyondzi eka Xiyimo xa Masungulo, va fanele ku twisisa leswaku minchumu yi vonaka ku hambana loko munhu a yi languta eka swiyimo swo hambana. Vadyondzi va nga tshuka va tekela ehansi leswaku minchumu yo fana na timovha yi languteka yi ri yintsongo loko yi ri kule. Loko vadyondzi va tirha ngopfu hi tibuku na mimpfapfarhuto etibukwini, va fanele va twisisa leswaku hikokwalaho ka yini xilo xa le kusuhi xi kombiwa xi ri xikulu ngopfu ku tlula xilo lexi xi nga le kule. Eka nkarhi wo kongomisa ntlawa, vadyondzi va nga kambisisa hi ku veketela mavoko ya vona emahlweni ka vona, ku sivela ku vona tlhelo ra minchumu leyikulu leyi nga ekule ngopfu. Eka Giredi ya 1 vadyondzi va fanele va nyikiwa switloveto leswi va nga yelanisaka matlhelo yo hambana (matlhelo ya le henhla, matlhelo eka tlhelo, matlhelo ya le mahlweni) yo hambana ya minchumu ya masiku hinkwawo. Leswi swi ta pfuna vadyondzi ku hlamusela swidirowiwa swa minchumu ya jometiri leyi endliweke hi matlhelo yo hambana.	Dyondzontsongo yi 1

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
3.2 **Minchumu ya matlhelo ma3**	**Minchumu yo hambanahambana** Lemuka no vula minchumu ya matlhelo ma3 etlilasini na le ka swifaniso • Swivumbeko swa tibolo (swirhendzevutana) • Swivumbeko swa mabokisi (tiphirizimi) **Swihlawulekisi swa minchumu** Hlamusela, ava na ku pimanisa minchumu ya matlhelo ma3 ku ya hi: • sayizi • muhlovo • minchumu leyi khungulukaka • minchumu leyi rhetaka **Migingiriko ya nkongomo** Xiya na ku aka minchumu ya matlhelo ma3 leyi nyikiweke hi ku tirhisa switirhisiwa leswi khomekaka swo fana na tibuloko to aka, swo endliwa hi vuntshwa ku suka eka leswa khale, tikhiti to aka	**Minchumu yo hambanahambana** Lemuka no vula minchumu ya matlhelo ma3 etlilasini na le ka swifaniso • Swivumbeko swa tibolo (swirhendzevutana) • Swivumbeko swa mabokisi (tiphirizimi) **Swihlawulekisi swa minchumu** Hlamusela, ava na ku pimanisa minchumu ya matlhelo ma3 ku ya hi: • sayizi • muhlovo • minchumu leyi khungulukaka • minchumu leyi rhetaka	Ntirho wa swa matlhelo ma3 wu nga ha katsakanyiwa ekaswitoloveto swo tsariwa.	Dyondzontsongo yi 1

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
3.3 **Swivumbeko swa matlhelo ma2**	**Swivumbeko swo hambanahambana** Lemuka na ku vula swivumbeko swa matlhelo ma2 • swirhendzevutana • tiyinhlanharhu • swikwere **Swihlawulekisi swa swivumbeko** Hlamusela, ava na ku pimannisa swivumbeko swa matlhelo ma2 ku ya hi: • sayizi • muhlovo • matlhelo yo ololokathwixi • matlhelo ya xirhendzevutana	**Swivumbeko swo hambanahambana** Lemuka na ku vula swivumbeko swa matlhelo ma2 • swirhendzevutana • tiyinhlanharhu • swikwere **Swihlawulekisi swa swivumbeko** Hlamusela, ava ku ya hi swihlawulekisi na ku pimanisa swivumbeko swa matlhelo ma 2 ku ya hi: • sayizi • muhlovo • matlhelo yo ololokathwixi • matlhelo ya xirhendzevutana	Languta tinotsi ku suka eka Kotara ya 2 Vadyondzi va tirha hi swirhendzevutana na swikwere swa tisayizi to hambanahambana na tiyinhlanharhu ta swivumbeko swo hambanahambana. Va swi ava ku ya hi ku ololokathwixi kumbe matlhelo ya xirhendzevutana. Vadyondzi va ava ku ya hi swihlawulekisi na ku ntlawahata swivumbeko ku ya hiloko swi ri swa tiyinhlanharhu, swikwere kumbe swirhendzevutana. Ntirho wu katsakanyiwile eka switoloveto swo tsariwa.	Tidyondzontsongo ti 3
3.4 **Ndzinganiso**	**Ndzinganiso** • Lemuka ndzinganiso eka miri ya vona vini • Lemuka na ku dirowa ntila wa ndzinganiso wa swivumbeko swa matlhelo ma2 wa xijometiri na swivumbeko leswi nga ri ki swa jometiri	**Ndzinganiso** • Lemuka na ku dirowa ntila wa ndzinganiso wa swivumbeko swa matlhelo ma2 wa xijometiri na swivumbeko nga ri ki swa jometiri	Vadyondzi va fanele va languta mintila ya ndzinganiso eka minchumu yo khomeka na le ka swifaniso. Switoloveto swo tsariwa • A swi fanelangi ku va ntsena "dirowa xiphemu lexin'wana"; kambe • Swi fanele swi katsa swikombiso laha vadyondzi va dirowaka ntila wa ndzinganiso. Ntila wa ndzinganiso a wu fanelangi ku va ntila wo yimadzi nkarhi hinkwawo.	Dyondzontsongo yi 1

GIREDI YA 1 KOTARA YA 4 4. MPIMO				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
4.1 **Nkarhi**	**Ku famba ka nkarhi** Vulavula hi ku famba ka nkarhi • Longoloxa swiendleko swa ntolovelo swa vutomi bya vona vini • Pimanisa vulehi bya nkarhi hi ku tirhisa ririmi, xik. leha ngopfu, koma ngopfu, hatlisa ngopfu, nonoka ngopfu • Xaxameta swiendleko hi ku tirhisa ririmi ro fana na tolo, namuntlha na mundzuku **Ku vula nkarhi** Hlamusela loko swo karhi swi endleka hi ku tirhisa ririmi, xik. nimixo, nanhlikanhi nivusiku, ka ha ri nkarhi, loko nkarhi wu fambile Tiva masiku ya vhiki Tiva tin'hweti ta lembe Fungha masiku yo velekiwa eka khalendara	**Ku famba ka nkarhi** Vulavula hi ku famba ka nkarhi • Landzelerisa swiendleko swa ntolovelo swa vutomi bya vona vini • Pimanisa vulehi bya nkarhi hi ku tirhisa ririmi, xik. leha ngopfu, koma ngopfu, hatlisa ngopfu, nonoka ngopfu • Xaxameta swiendleko hi ku tirhisa ririmi ro fana tolo, namuntlha na mundzuku **Ku vula nkarhi** Hlamusela loko swo karhi swi endleka hi ku tirhisa ririmi, xik. nimixo, ninhlikanhi nivusiku, ka ha ri nkarhi, loko nkarhi wu fambile Tiva masiku ya vhiki Tiva tin'hweti ta lembe Fungha masiku yo velekiwa eka khalendara	Vadyondzi va fanele ku dyondza ku vulavula hi: • Mindzandzelelano ya swiendleko; na • Ku famba ka nkarhi. Vadyondzi va ya emahlweni va tiyisisa tindlela ta ku vulavula hi nkarhi masiku hinkwawo hi nkarhi wa ku dyondzisa tlilasi hinkwayo kumbe nkarhi lowu kongomisiweke eka ku dyondzisa ntlawa. Vadyondzi va vulavula na ku hlamula swivutiso hi loko swilo swi humelela, hi ku tirhisa ririmi tanihi nimixo, ninhlikanhi, nimadyambu, ka ha ri nkarhi na ku hlwela. Vadyondzi va landzelerisa swiendleko hi ku tirhisa ririmi tanihi tolo, namuntlha, mundzuku, masiku ya vhiki na tin'hweti ta lembe. Vadyondzi va pimanisa vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa ririmi ro fana na, leha ngopfu kumbe koma ngopfu na hatlisa ngopfu kumbe nonoka ngopfu. Vadyondzi va vulavula hi ku xaxameta swiendleko sw vutomi bya vona vini. Va tlhela va endla nxaxamelo wa swifaniso swo tanihi: • Magoza yo endla sangweji kumbe khapu ya tiya; • Swifaniso leswi kombaka ku kula ka n'wana ku fika eka lonkulu; • Ndzendzeleko wa vutomi bya swiharhi, xik. tandza ku ya eka huku, kumbe tandza ku ya eka chela kumbe tandza ku ya eka phaphatana; na • Swiendleko swa ntolovelo swa siku (ku pfuka, ku va exikolweni, ku dya swo lalela, ku etlela) Va ya emahlweni na ku fungha masiku ya ku velekiwa eka khalendara lembe hinkwaro.	Tidyondzontsongo ti2

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.2 **Vunavi bya mpfhuka**	• Ku pima ka nkamafundza • Pimanisa na ku xaxameta vunavi bya mpfhuka vulehi, kumbe vuanami bya minchumu yimbirhi kumbe ku tlula hi ku yi veketela ekusuhi na kusuhi • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso, xik. leha ngopfu, koma ngopfu, leha ngopfu, anama ngopfu • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki, xik. Vuandlalo bya xandla , magoza, vulehi bya penisele, swo hlayela hi swona, sw. na sw.	Mimpimo hinkwayo eka Giredi ya 1 i ya nkamafundza. Ku hava mpimo wa vunavi bya mpfhuka wa mafundza lowu nga na tiyuniti leti ringanisiweke wu faneleke wu endliwa. Hi nkarhi wa ku tirha hi wun'we eka kotara hinkwayo, vadyondzi va nga titoloveta na ku tiyisisa mpimo wa vunavi bya mpfhuka , vulehi na vuanamo hi tiyuniti ta nkamafundza. Ntirho hinkwawo wu fanele wu rhekhodiwa. Languta tinotsi ta Kotara ya 3		

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.3 **Ntiko**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda ntiko hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki, xik. tibuloko, switina na sw.na sw. • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso, xik. vevuka, tika, vevukanyana, tikanyana	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda ntiko hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki, xik. tibuloko, switina na sw.na sw. • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso, xik. vevuka, tika, vevukanyana , tikanyana	Mimpimo hinkwayo eka Giredi ya 1 i ya nkamafundza. Ku hava mpimo wa ntiko wa tiyuniti leti ringanisiweke wu endliwaka. **Xana ku hambanile yini na leswi nga eka Kotara ya 4?** Eka Kotara ya 1 ku bumabumeriwile leswaku vadyondzi va kongomisa eka: • Ku pimanisa ko kongoma eka ntiko wa minchumu; • Ku xaxameta na ku pimanisa mintiko ya minchumu yinharhu kumbe ku tlula, hi ku veketela minchumu hi tipherhe eka ndzingananiso, ku fikela loko minchumu hinkwayo yi xaxametiwile; na • Ku ndlandlamuxa ririmi ku vulavula hi ku hambana ka mintiko. Eka Kotara ya 4 vadyondzi va nga kongomisa eka ku endla mpimo wa nkamafundza hi tiyuniti ta mimpimo leyi nga ringanisiwangiki. **Ku pima ka nkamafundza ka ntiko hi ku tirhisa tiyuniti leti nga ringanisiwangiki** Vadyondzi va nga dyondza milawu na mintoloveto ya mpimo hi ku tirhisa tiyuniti leti nga ringanisiwaka. Ku pima hi tiyuniti to kala ti nga ringanisiwangi a swi fanelanga ku va swi tekiwa swi ri swa xiyimo xa le hansi eka ku mpimo hi tiyuniti leti ringanisiweke. Ku pima ntiko hi ku tirhisa tiyuniti leti nga ringanisiwangiki swi katsa ku hlayela leswaku i tiyuniti tingani eka leti ti hlawuriweke ti nga na ntiko wo fana tani hi minchumu leyi yi pimiwaka. Xikombiso; rhula yi na ntiko wo ringana na 9 wa tibuloko. Vadyondzi va fanele ku pima minchumu yo hambanahambana hi ku tirhisa vunavi bya minchumu tanihi tiyuniti ta nkamafundza. Vadyondzi va fanele ku dyondzisiwa nkarhi hinkwawo ku vula yuniti loko va nyika ntiko, xik. Buku yi na ntiko wo ringana na timhavulu ta 34. Loko vadyondzi va pimile hi ku tirhisa tiyuniti to hambanahambana ko tala, va fanele ku pimanyeta leswaku i tingani tiyuniti leti nga na ntiko wo ringana tanihi nchumu lowu pimiwaka. Ku nga si pimiwa, i swa nkoka ku pimanyeta, kambe swi nga endliwa loko vadyondzi va endlile mpimo hi yuniti yoleyo. Vadyondzi va fanele ku dyondzisiwa leswaku, ku pimanisa ntiko wa minchumu yo hambana, yuniti leyi fanaka yi fanele ku tirhisiwa. Xikombiso; loko rhula yi ri na ntiko wa 20 wa tibuloko na pherhe ya swikero yi ri na ntiko wa 20 wa timabulu, u nge vuli leswaku ti na ntiko wo ringana kumbe wo hambana, kumbe hi wihi ntiko wo tika ngopfu.	Tidyondzotsongo ti 2

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.3 **Ntiko**			**Ku rhekhoda mpimo** Hambileswi ku pima ku nga vuswikoti byo endla kunene, vadyondzi va fanele ku rhekhoda mimpimo ya vona nkarhi hinkwawo. **Ku pima ntiko tanihi mbangu wo ololoxa swiphiqo na ku khakhuleta** Hi nkarhi lowu averiweke Tinomboro, Tioparexini bya tinomboro, vadyondzi va nga ololoxa swiphiqo leswi tirhisaka maendlelo ya mapimelo ya nkamafundza ya ntiko. Xikombiso, xichukuchu xi na mpimo wa 11 wa timhavulu. Bokisi ra tikhirayoni ri na ntiko wa 8 wa timhavulu. Hinkwaswo swi ta va na ntiko wa timhavulu tingani? Tekela enhlokweni vunavi bya tinomboro lebyi faneleke bya kotara, xikan'we na vunavi bya tinxaka ta swiphiqo swa tinhlayo leswi faneleke hi kotara.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.4 **Vundzeni/Vholomo**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanisa na ku longoloxa vunyingi bya swihalaki (vundzeni) eka swikhomelo swimbirhi leswi vekiweke ekusuhi na kusuhi. Vadyondzi va kambela hi ku chela eka xikhomelo xa vunharhu loko swi fanerile • Pimanisa na ku xaxameta vunyingi bya swihalaki lebyi nga eka swikhomelo swimbirhi leswi swi nga byi khomaka (vundzeni) • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso, xik. tala ku tlula, hansi ka , swo tala, swo ku hava nchumu • • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta vundzeni bya swikhomelo hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki, xik. malepula na tikhapu	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya swikhomelo hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki, xik. malepula na tikhapu	Mimpimo hinkwayo eka Giredi ya 1 i ya nkamafundza. Ku hava mpimo wa vundzeni/vholumo na tiyuniti leti ringanisiweke wu endliwaka. **Xana ku hambane yini eka Kotara ya 4?** Eka Kotara ya 1 ku bumabumeriwile leswaku vadyondzi va kongomisa eka: • Ku ndlandlamuxa ririmi ku vulavula hi ku hambana eka vundzeni; • Ku pimanisa vholumo ya swikhomelo swimbirhi swo fana; na • Ku pimanisa vholumo ya swikhomela swimbirhi swo kala swi nga fani, ngopfungopfu swikhomelo swo anamangopfu na swo khumangopfu. Eka Kotara ya 4 vadyondzi va nga kongomisa eka ku endla mpimo wa nkamafundza hi ku tirhisa tiyuniti ta vholomu leyi nga ringanisiwangiki. **Xana vundzeni i yini? Xana vholumo i yini?** Bodhlela ri nga va na vundzeni bya mune wa tikhapu, kambe ri nga ka ri nga tali hi nomu, ri nga ha va na vholumo ya khapu yin'we ya mati hi nkarhi wolowo. Vundzeni i vunyingi lebyi nchumu wu nga byi khomaka (kumbe vundhawu endzeni ka nchumu). Vholumo i vunyingi bya ndhawu lebyi xilo xi byi tekaka. Nkarhi wun'wana vadyondzi va ta va ri ku pimeni leswaku i swihalaki swingani (kumbe santi kumbe minchumu yin'wana) swi nga eka swikhomelo. Leswi i ku pima vundzeni bya minchumu leyi nga eka swikhomelo. Hi minkarhi yin'wana vadyondzi va ta va va ri ku pimeni leswaku, xana swikhomelo swi ta khoma swo tani hi kwihi loko swi tatiwe ku fika eka mpimo wa le henhla wa vundzeni. **Ku pima vulehi bya nkamafundza hi ku tirhisa tiyuniti to ka ti nga ringanisiwangi ta vulehi** Vadyondzi va nga dyondza milawu hinkwayo na mintolovelo ya ku pima hi ku tirhisa tiyuniti leti nga ringanisiwangiki. Ku pima hi tiyuniti leti nga ringanisiwangiki a ku fanelangi ku tekeriwa ehansi eka ku pima hi ku tirhisa tiyuniti leti ringanisiweke. Vadyondzi va fanele va nyikiwa nkarhi wa ku pima vholumo/vundzeni hi ku tirhisa vunavi bya minchumu tanihi tiyuniti ta nkamafundza, xik. Tikhapu, (kambe ku nga ri xikolokolo tikhapu to pima), malepula (kambe ku nga ri xikolokolo malepula yo pima), swipfalo swa mabodhlela ya masi ya 2 wa tilitara, swikotela leswintsongo, mabodhlela lamatsongo, sw. na sw. Ku pima vholumo/vundzeni hi tiyuniti leti nga ringanisiwangiki swi katsa ku hlayela leswaku yi tata kangani loko yi cheriwa eka eka yuniti leyi hlawuriweke ku kondza yi fika eka vundzeni/vholumo leyi faneleke.	Dyondzotsongo yi 1

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.4 **Vundzeni/Vholomo**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanisa na ku longoloxa vunyingi bya swihalaki (vundzeni) eka swikhomelo swimbirhi leswi vekiweke ekusuhi na kusuhi. Vadyondzi va kambela hi ku chela eka xikhomelo xa vunharhu loko swi fanerile • Pimanisa na ku xaxameta vunyingi bya swihalaki lebyi nga eka swikhomelo swimbirhi leswi swi nga byi khomaka (vundzeni) • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso, xik. tala ku tlula, hansi ka , swo tala, swo ku hava nchumu • • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta vundzeni bya swikhomelo hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki, xik. malepula na tikhapu	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya swikhomelo hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki, xik. malepula na tikhapu	Vadyondzi va fanele ku dyondzisiwa ku vula tiyuniti nkarhi hinkwawo, xik. Ku na 48 wa malepula ya mati ebodhleleni kumbe ku va ehansi ka khapu ya mati eka bodhlela. Loko vadyondzi va pimile hi yuniti yin'wana na yin'wana ko tala, va fanele va pimanyeta vundzeni/vholumo hi ku tirhisa yuniti yoleyo. Ku pimanyeta ku nga si pimiwa i swa nkoka, kambe ku nga endliwa loko vadyondzi va pimile hi tiyuniti toleto. Vadyondzi va fanele ku dyondzisiwa leswaku ku endlela ku pimanisa vholomu kumbe vundzeni, ku fanele ku tirhisiwa yuniti yo fana. Xikombiso, loko nghilasi yi khoma 20 wa swipunu swa tiya swa mati na khapu yi khoma 10 wa swipunu swa le tafuleni swa mati, u nge vuli leswaku nghilasi yi khoma mati yo tala. Vadyondzi va fanele va pima hi vunavi bya tiyuniti ta nkamafundza, leswaku va nga: • Sungula ku twisisa leswaku loko yuniti yi ri yitsongo, yi ta lava nkarhi wo tala leswaku munhu a yi tata kumbe ku yi tirhisa, xik. Vholomu eka bodhlela yi nga va 20 wa swipunu leswi taleke kambe swi nga va tano na le ka khapu, na • Ku sungula ku titrhisa tiyuniti leti faneleke eka leswi va swi pimaka, xik. Ku pima 2 wa malitara ya bodhlela leri ri taleke hi swipunu i ku dya nkarhi. **Ku rhekhoda mimpimo** Hambileswi ku pima ku nga vuswikoti byo endla kunene, vadyondzi va fanele ku rhekhoda mimpimo ya vona nkarhi hinkwawo. **Ku pima vundzeni tanihi mbangu wo ololoxa swiphiqo swa tinhlayo na ku khakhuleta** Hi nkarhi lowu averiweke Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka, vadyondzi va nga ololoxa swiphiqo leswi tirhisaka maendlelo ya mapimelo ya nkamafundza ya vundzeni/vholumo. Xikombiso, Kokwana u tirhisa 2 wa tikhapu ta masi ku endla phuteni. Loko a endla rhisipi ravumbirhi, xana u ta lava masi yo taninhi kwihi? Tekela enhlokweni vunavi bya tinomboro lebyi faneleke hi kotara, xikan'we na tinxaka ta swiphiqo swa tinhlayo leswi faneleke hi kotara.	

GIREDI YA 1 KOTARA YA 4 5. MATIRHISELO YA VUXOKOXOKO BYA TINHLAYO				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
Ku tirha hi ku hlengeleta minchumu				
5.1 **Hlengeleta na ku ava minchumu ku ya hi swihlawulekisi**	**Hlengeleta na ku ava minchumu** Hlengeleta na ku ava minchumu yo khomeka ya masiku hinkwavo ku ya hi swihlawulekisi.		Ku hlawula minhlengelo ya minchumu a ka ha ri nkongomo wo karhi eka hafu ya vumbirhi ya lembe. Hambiswitano, swi nga ha nyikiwa tani hi nghingiriko lowu humelelaka hi minkarhi yo karhi hi nkarhi wo tirha u ri wexe. Nkongomiso lowu bumabumeriweke wa kotara ya 4 wu le ka ku hlaya na ku xopaxopa tigirafu ta swifaniso	(eka tidyondzotsongo hi awara yi 1 na 24 wa timinete)
5.2 **Veketela minchumu leyi aviweke ku ya hi swihlawulekisi**	**Yimela minchumu leyi aviweke ku ya hi swihlawulekisi** Dirowa swifaniso swa minchumu leyi hlengeletiweke.			
5.3 **Kanela na ku vika hi minchumu leyi aviweke ku ya hi swihlawulekisi**	**Kanela na ku vika hi minchumu leyi aviweke ku ya hi swihlawulekisi** • Nyika swivangelo swa ndlela leyi nhlengelo wu hlawurisiweke xiswona ku ya hi swihlawulekisi • Hlamula swivutiso hi: • Ndlela leyi leswi hlengeletiweke swi langutekisaka xiswona (maendlelo) • Leswi nhlengelo wa leswi aviweke ku ya hi swihlawulekiswu langutekisaka xiswona . (swikumiwa) • Hlamusela nhlengelo na swo dirowiwa • Hlamusela leswi nhlengelo wu hlawurisiweke xi swona ku ya hi swihlawulekisi			

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
Ku tirha hi vuxokoxoko bya tinhlayo				
5.4 **Hlengeleta na ku lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo**	**Hlengeleta na ku lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo** Hlengeleta vuxokoxoko bya bya tinhlayo hi xikolo kumbe tlilasi ku hlamula swivutiso leswi vutisiweke hi mudyondzisi			
5.5 **Veketela vuxokoxoko bya mahungu**	**Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo** Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo eka girafu ya xifaniso			
5.6 **Xopaxopa na ku hlamusela vuxokoxoko bya tinhlayo**	**Xopaxopa na ku hlamusela vuxokoxoko bya mahungu** Hlamula swivutiso hi vuxoxoko bya mahungu eka girafu ya swifaniso	Xopaxopa vuxokoxoko bya tinhlayo ku suka eka lebyi nyikiweke	Loko vadyondzi va tokotile eka ndzhendzheleko hinkwawo wa vuxokoxoko bya tinhlayo (lebyi bumabumeriweke eka Kotara ya 3), va nga kongomisa eka ku xopaxopa leswi va nyikiweke swona. Ku bumabumeriwile leswaku eka Kotara ya 4 vadyondzi va fanele ku xopaxopa (va hlamula swivutiso) eka tigirafu ta swifaniso swo kala swi nga ri ehansi ka 2.	Tidyondzotsongo ti 2

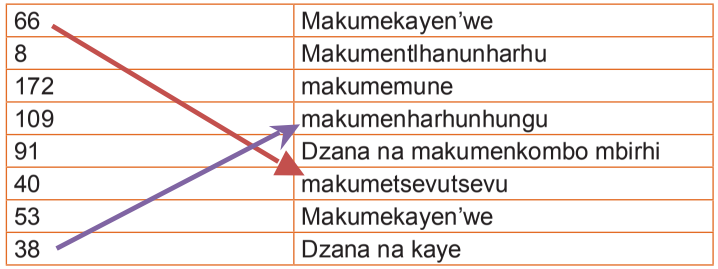
1.1.1 Nhlamuselo ya vundzeni bya dyondzo bya giredi ya 2

GIREDI YA 2 KOTARA YA 1 1. TINOMBORO, TIOPAREXENI NA VUXAKA				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
NHLUVUKISO WA VUTIVI BYA MINONGOTI YA TINOMBORO: hlayela hi tinomboroxiheri				
1.1 **Hlayela minchumu**	**Ku hlayela minchumu leyi khomekaka** Pimanyeta na ku hlayela minchumu ya masiku hinkwawo leyi nga riki ehansi ka 200 hi ndlela yo tshembeka. Qhinga ro ntlawahata ra khutaziwa.	Hlayela hi ndlela yo tshembeka minchumu ya masiku hinkwawo leyi nga riki ehansi ka 100. Nyika mpimanyeto wo amukeleka wa nomboro ya minchumu leyi nga kamberiwaka hi ku hlayela	**Languta tinotsi ta Giredi ya 1, Tikotara ta 3 na 4** Kotara ya 1 eka Giredi ya 2 i nkatsakanyo wa ntirho lowu endliweke eka kotara ya 4 Giredi ya 1. **Ku hlayela hi mintlawa** Nkongomo eka kotara leyi wu le eka ku hlayela emahlweni na ku hlayela hi mintlawa. Pfuna vadyondzi ku hlayela minchumu yo tala leyikulu yo tala hi ku va khutaza ku vumba mintlawa ya minchumu hi va mbirhi, va ntlhanu na va khume. Makhadi ya nomboro ya fanele ku vekiwa ya vonaka ku kombisa nhlayo ya minchumu leyi hlayiwaka eka nhlengelo wun'wana na wun'wana ku kombisa minchumu leyi hlayiwaka. Ku hlayela hi mintlawa swi ta lulamisela vadyondzi ku twisisa miandziso. Vadyondzi va fanele va nyikiwa nkarhi ku vona leswaku ntlawa wa 100 wu nga vumbiwa hi tindlela to hambanahambana, xikombiso • 10 wa mintlawa ya khume; • Va n'we va 100 vo hangalaka; kumbe • 2 wa mintlawa ya 50. **Ku hlayela** Vadyondzi va ha lava ntotoko wo nyikiwa nhlengelo wa wa minchumu kutani va hlayela emahlweni ku suka kwalaho. **Switirhisiwa** Swa laveka ku tekela enhlokweni muxaka wa xitirhisiwa lexi nga hlohlotela vadyondzi ku hlayela hi mintlawa. Tinxaka ta switirhisiwa leti faneleke ti katsa: • Switirhisiwa swa xivumbeko, swo fana na ngoti ya vuhlalu byo hlayelo • Xihlayelo, ku titoloveta ku hlayela hi mintlawa ya khume • Ku vumba swikatsa swa 2 na khume kutani ku hlayeriwa hinkwaswo hi swimhandzana kumbe titlhongwe ta mencisi • Mali yo tlangisa	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.1 **Hlayela minchumu**	**Ku hlayela minchumu leyi khomekaka** Pimanyeta na ku hlayela minchumu ya masiku hinkwawo leyi nga riki ehansi ka 200 hi ndlela yo tshembeka. Qhinga ro ntlawahata ra khutaziwa.	Hlayela hi ndlela yo tshembeka minchumu ya masiku hinkwawo leyi nga riki ehansi ka 100. Nyika mpimanyeto wo amukeleka wa nomboro ya minchumu leyi nga kamberiwaka hi ku hlayela	Loko vadyondzi va ta va vonile switirhisiwa leswi vumbiweke kumbe swi ntlawahatiweke ekusunguleni, va khutaze ku ntlawahata minchumu loko va hlayela. Vadyondzi va fanele ku vumba vuxaka exikarhi ka ku hlayelo ka odinali na ya khadinali. Leswi swi fikeleriwa loko va vona leswaku ku yima ku hlayela loko va fika eka nchumu wa vu50 swi vula leswaku va hlayele minchumu ku fika 50. Eku heleni ka kotara vadyondzi va ta kota ku: • hlayela minchumu leyi va nga yi khumbaka kumbe ku khoma; • hlayela minchumu hi mintlawa ya va ntlhanu na va khume na ku • lulamisa swi hlayiwa nakambe. Vadyondzi va fanele ku kota ku hlamula xivutiso: "Mi ha ri na nhlayo yo ringana ya swo hlayela hi swona?" **Migingiriko yo yisa emahlweni:** Vadyondzi va fanele va kota ku angula eka muxaka wa swileriso na swivutiso leswi landzelaka: • Hi leswi 100 wa swo hlayela hi swona. Swi hlayele hi ku swi ntlawahata hi va khume. Sweswi languta ku hlayela hi va n'we. U nga se sungula, u ehleketa ku ri ntsengo wu ta fana na? • Ku hlayela 100 wa swo hlayela hi swona hinkwaswo, u nga tsakela ku swi hlayela hi mintlawa ya 20 kumbe 25. Hikokwalaho ka yini? • Teka xiboho xa leswaku i ndlela yihi ya nkoka yo hlayela nhlengelo wa tipenisele. • Hi leswi swo hlayela hi swona swa 80. Loko hi swi hlayela hi va • mbirhi kumbe va khume, xana ntsengo hinkwawo wa swo hlayela hi swona wu ta kala wa ha fana? • Hlayela 46 wa swo hlayela hi swona hi ku swi ntlawahata hi va mbirhi	

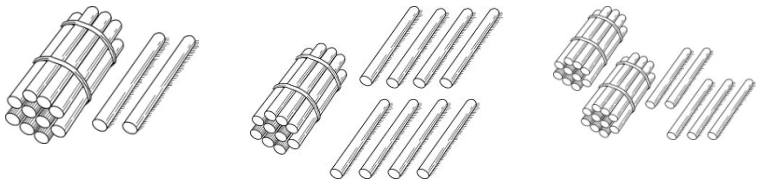
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.2 **Hlayela emahlweni na le ndzhaku**	Hlayela emahlweni na le ndzhaku: • Va 1, ku suka eka nomboro yin 'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 200 • Va 10 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 10 exikarhi ka 0 na 200 • Va 5 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi ka 5 na 200 • Va 2 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi ka 0 na 200 • Va 3 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 3 exikarhi ka 0 na 200 • Va 4 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 4 exikarhi ka 0 na 200	**Hlayela emahlweni** na le **ndzhaku eka:** • Va1 ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 10 na 100 • Va 10 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 10 exikarhi ka 0 na 100 • Va 5 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi ka 0 na 100 • Va 2 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi ka 0 na 100	Kotara ya 1 Giredi ya 2 i nkatsakanyo wa ntirho lowu endliweke eka kotara ya 4 eka Giredi ya 1. Ku hlayela hi ku tlula swi ta tshama byi ri vuswikoti bya nkoka lebyi nga ta pfuna vadyondzi loko va khakhuleta. Ku hlayela hi ku huwelela ndzandzelelano wa nomboro na swona swi ta tshama byi ri vuswikoti lebyi lavekaka loko ku hlayeriwa. Ku hlayela swi fanele ku yisiwa emahlweni ku va xiphemu xa vadyondzi xa masiku hinkwawo kutani swinsin'wana, tinsimu na switori swi fanele ku ku va xiphemu xa ntokoto wo hlayela. Eka Giredi ya 1 vadyondzi va fanele ku va ndlandlamuxe minongoti leyi landzelaka leyi nga ni vuxaka bya mahlayelo: • Nongoti lowu nga ni vuxaka bya mahlayiselo ya ntumbuluko • Xinawana xa khadinali - ku thya nhlengelo • Ku lemuka nhlayo ya minchumu hi xihatla • Ku yelanisa laha nchumu wu yimelaka nomboro. **Ku hlayela hi ku tlulatlula** Ku hlayela hi ku tlulatlula i vito rin'wana ro hlayela hi mintlawa. Swi pfuna ku hluvukisa ndzemuko wa tipatironi ta nomboro. Ku hlayela hi ku tlulatlula swi khutaza vadyondzi ku hlayela na ku ehleketa eka mintlawa, leswi endlaka leswaku va tirha hi ku hetiseka. Leswi swi endla leswaku va va na vuswikoti byo pimanyeta. Ku hlayela hi mintlawa swi endla leswaku vadyondzi va lemuka vuxaka bya tinomboro leyi nga landzelelaneki. Swi vumba masungulo ya tipatironi ya tinomboro na ku andzisa. Vadyondzi va fanele va ya emahlweni va seketeriwa hi swifaniso ku pfuna ku hlayela hi ku tlulatlula. **Xikombiso:** 2, 4, 6, 8, 10 12, 14, 16, 18, 20 22, 24, 26, 8, 30 32, 34, 36, 38, 40 42, 44, 46, 48, 50 52, 54, 56, 58, 60 62, 64, 66, 68, 70 72, 74, 76, 78, 80 82, 84, 86, 88, 90 92, 94, 96, 98, 100	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.2 **Hlayela emahlweni na le ndzhaku**	Hlayela emahlweni na le ndzhaku: • Va 1, ku suka eka nomboro yin 'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 200 • Va 10 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 10 exikarhi ka 0 na 200 • Va 5 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi ka 5 na 200 • Va 2 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi ka 0 na 200 • Va 3 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 3 exikarhi ka 0 na 200 • Va 4 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 4 exikarhi ka 0 na 200	**Hlayela emahlweni** na le **ndzhaku eka:** • Va1 ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 10 na 100 • Va 10 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 10 exikarhi ka 0 na 100 • Va 5 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi ka 0 na 100 • Va 2 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi ka 0 na 100	**Migingiriko yo yisa emahlweni:** Ku hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika eka 100 ku tirhisiwa chati yikulu ya 100: (5-7 wa timinete hi siku). Sungula ku hlayela swin'we na TLILASI HINKWAYO, yima eka nomboro yo karhi xik, 24. Vadyondzi va cincana ku suka eka nomboro yoleyo eka mintlawa/ tiphere/hi voxe tani hi laha swi kombisiweke hi mudyondzisi, hi ku tsala nomboro eka hiko yin'wana na yin'wana. Vutisa swivutiso swo fana na ku xana u vona tipatironi tihi? Patironi yo sungula yi helela kwihi? (Xikombiso: Patironi yo hlayela hi va 2: 2; 4; 6; 8; 10) Hi ku hela ka kotara vadyondzi va fanele ku kota ku: Hlayela hi nomo kutani u angula eka swivutiso swo fana na leswi: • Sungula eka 52, hlayela hi va n'we ku fika eka 72. • Sungula eka 88 kutani u hlayela ndzhaku hi va n'we ku fika eka 70. • Sungula eka 38 kutani u hlayela hi va mbirhi ku fika eka 50 • Sungula eka 45 kutani u hlayela hi va ntlhanu ku fika eka 100 • Sungula eka 10 kutani u hlayela hi va khume ku fika eka100. Vadyondzi va fanele va kota ku tirhisa vuswikoti byo hlayela eka migingiriko yo tsala. Xikombiso, eka ntirho wo tirha va ri voxe, va nga swi kota ku hetisa ndzandzelelano wa tinomboro: Vadyondzi va kopa na ku engetela ndzandzelelano wa tinomboro wo hambana, xik, 76; 75; 74; __; 72; __; __; __; 68 (endzhaku hi va n'we) 27; 28; 29; __; __; 32; __ (emahlweni hi va n'we) 8; 10; __; 14, __ (hi va mbirhi kumbe tinhlayo) ndzingano) 5; 10, 15 13; 18; ____ (hi va ntlhanu) 90; __; 70 60; __ (ku hlayela endzhaku hi va khume) 10, 20, 30, 40, ___, 60, 70, ___ ku hlayela mahlweni hi va khume.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.3 **Mimfungho ya tinomboro na mavito ya nomboro**	**Lemuka, kombisa na ku hlaya tinomboro** • Lemuka, kombisa na ku hlaya mimfungho ya tinomboro - • Tsala mimfungho ya tinomboro - • Lemuka, kombisa na ku hlaya mavito ya tinomboro - • Tsala mavito ya tinomboro -	**Lemuka, kombisa na ku hlaya tinomboro** • Lemuka, kombisa na ku hlaya mimfungho ya tinomboro - • Tsala mimfungho ya tinomboro - • Lemuka, kombisa na ku hlaya mavito ya tinomboro - • Tsala mavito ya tinomboro -	Eka kotara leyi vadyondzi va ya mahlweni va • hlaya na ku tsala mimfungho ya tinomboro ku fika eka 100; na • hlaya na ku tsala mavito ya tinomboro ku fika eka 25. Hi ku hela ka kotara vadyondzi va ta kota ku: Tsala mfungho wa nomboro wa vito ra nomboro leri boxiweke: • khumenkombo • makumembirhi nharhu Yelanisa mimfungho eka mavito ya nomboro  Hlayela henhla tinomboro ta khadi rin'wana na rin'wana:	

66	Makumekayen'we
8	Makumentlhanunharhu
172	makumemune
109	makumenharhunhungu
91	Dzana na makumenkombo mbirhi
40	makumetsevutsevu
53	Makumekayen'we
38	Dzana na kaye

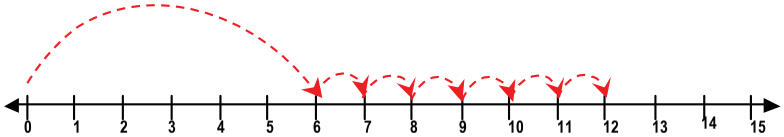
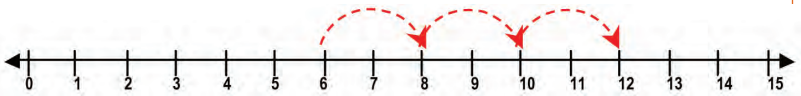
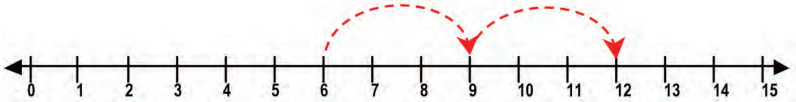
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.4 **Hlamusela, pimanisa, xaxameta tinomboro**	**Xaxameta na ku pimanisa tinomboro ku fika eka 99** • Xaxameta tinomboroxiheri ku fika eka 99 ku suka eka letintsongo ngopfu ku fika eka leyikulu ngopfu, leyikulu ngopfu ku ya eka leyintsongo ngopfu • Pimanisa tinomboroxiheri ku fika eka 99 hi ku tirhisa yitsongo ka, yikulu ka, tele ka, swintsongo ka, swi ringana na **Tirhisa tinomboro ta odinali ku kombisa nxaxamelo, ndhawu kumbe xiyimo** Veketela minchumu hi ndlela yo landzelelana ku suka eka wo sungula ku fika eka wa vukhume kumbe eku sunguleni ku fika emakumu xik, wo sungula,wa vumbirhi, wa vunharhu...wa vumakumembirhi	**Xaxameta na ku pimanisa tinomboro ku fika eka 25** • Xaxameta tinomboroxiheri ku suka eka leti tsongo ngopfu ku fika eka leyikulu ngopfu, leyikulu ngopfu ku ya eka leyitsongo ngopfu. • Pimanisa tinomboro xiheri hi ku tirhisa yitsongo ka, kulu ka, tele ka, swintsongo ka, swi ringana na **Tirhisa tinomboro ta odinali ku kombisa nxaxamelo, ndhawu kumbe xiyimo** Veketela minchumu hi ndlela yo landzelelana ku suka eka wo sungula ku fika eka wa vukhume kumbe eku sunguleni ku fika emakumu xik, wo sungula,wa vumbirhi, wa vunharhu...wa vukhume	Vunavi bya tinomboro ku xaxameta na ku pimanisa swi yelana na vunavi bya makhakhuletelo ya tinomboro. Leswi swi vula leswaku ku kota ku khakhuleta ku fika eka 99, vutivi bya vadyondzi bya tinomboro byi fanele ku va byi ndlandlamukile ku fikelela tinhlamulo. Loko vadyondzi va kota ku xaxameta na ku pimanisa hi vutitshembi ku hundzisa na leswi lavekaka swi ta engetela vutivi bya tinomboro na matirhiselo ya tona. Vadyondzi va fanele va ya emahlweni va tirhisa ririmi hi ndlela yo xaxameta na ku pimanisa: • Xo sungula, xa vumbirhi, xa vunharhu, xa vumune, xa vuntlhanu, xa vutsevu..... • I tingani…… • To tala ku fana na, nomboro ya fana na..... • Yi ringana na, yi kulu ka, yi tsongo ka, swi le hansi ka, swi le henhlanyana ka, yi kulu ka …… • Yo sungula, yo hetelela, u nga se, endzhaku ka, leti landzelaka, exikarhi ka Hi ndlela yo xaxameta na ku pimanisa minchumu na tinomboro vadyondzi va dyondzile leswaku: • Xiphemu xa khadinali xa nomboro xi tirhisiwa ku hlamusela nomboro eka sete; • Xiphemu xa odinali xa nomboro xi vula vuxaka lebyi nomboro yi nga na byona hi matshamelo ya yona eka sete. Xikombiso: Hlovohata sekele ya vunharhu hi muhlovo wa xitshopana. **Minghingiriko yo yisa emahlweni:** Tinomboro ta odinali: kanela ku hambana exikarhi ka marito 'n'we' na "yo sungula;" "ya vumbirhi" na sw. na sw. Vutisa swivutiso swo fana na: u nga tirhisa kwihi marito 'nharhu' na "xa vunharhu"? Hi nga tsala xo sungula, xa vumbirhi, xa vunharhu hi ndlela yo koma? Ava tlilasi hi mintlawa yo ringana yinharhu ku fika ka mune. Mudyondzi un'wana na un'wana u kuma khadi leri a tsalaka vito ra yena. Ntlawa wu tsala mavito ya vona eka khadi hi ndlela ya nongonoko wa xialifabete. Mudyondzisi na vadyondzi va nga vutisa swivutiso, xik. I mani wa vumune entlaweni wa vona?	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.5 **Vukulu bya dijiti**	**Lemuka vukulu bya dijiti bya tinomboro ta tidijiti leti nga riki ehansi ka timbirhi ku fika eka 99** • Tiva leswi dijiti yin'wana na yin'wana yi yimelaka swona • Tlhantlha tinomboro ta tidijiti timbirhi ku fika eka 99 hi miandziso ya va khume na va n'we/ tiyuniti • Kombisa na ku vula vukulu bya dijiti yin'wana na yin'wana	**Lemuka vukulu bya dijiti bya tinomboro ta tidijiti leti nga riki ehansi ka timbirhi ku fika eka 25** • Tiva leswi dijiti yin'wana na yin'wana yi yimelaka swona • Tlhantlha tinomboro ta tidijiti timbirhi ku fika eka 99 hi miandziso ya va khume na va n'we/tiyuniti • Kombisa na ku vula vukulu bya dijiti yin'wana na yin'wana	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka Giredi ya 1?** Eka Kotara ya 1, vadyondzi va tirha hi vunavi bya tinomboro bya le henhlanyana na ku ya emahlweni va: • Hlayela na ku ntlawahata ku endla ntlawa wa va khume na va n'we vo hangalaka; na • Tsala 18 = khume wa 1 na 8 wa va n'we 13 = 10 na 3. Exikarhi ka kotara leyi vadyondzi va ta ya mahlweni ku va na xiave eka mitokoto yo tala ku twisisa khume tani hi mpimo na yuniti. Khume i khume yi 1 leyi nga na van'we va 10. Marito ya 'khume na n'we' lama nga toloveleka (24 i 2 wa mintlawa wa va 10 na va n'we va 4 kumbe va khume va 2 na va n'we va 4) swi lava ya tirhisiwa minkarhi hinkwayo ku twisisa ririmi leri kombisaka matlhantlhelo na maakelo ya tinomboro. **Ku tirha hi minchumu yo khomeka** • **Ku hlayela swimhandzana / mencisi** Ku hlayela swimhandzana kumbe mencisi swi nga ntlawahatiwa ku kombisa swikatsa swa va khume na va n'we vo hangalaka. **Xikombiso:** **Ku kombisa 12** **Ku kombisa 18** **Ku kombisa 25**  • **Xihlayelo** Vadyondzi va fanele va yisa mahlweni ku tirhisa hi ndlela leyi va yi lavaka switirhisiwa swo khomeka hi ku vumba ntlawa wa va n'we va khume na ku twisisa leswaku 10 i ntlawa wun'we wa khume wa va n'we vo hangalaka. Hi ku tirhisa xihlayelo, vadyondzi va ta va fanele va kota ku komba: - Khume wun'we; - Khume wun'we na va n'we va5; - Khume wun'we na va n'we va6; - Khume wun'we na va n'we va7; - Khume wun'we na va n'we va8 na; - Khume wun'we na va n'we va9.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.5 **Vukulu bya dijiti**	**Lemuka vukulu bya dijiti bya tinomboro ta tidijiti leti nga riki ehansi ka timbirhi ku fika eka 99** • Tiva leswi dijiti yin'wana na yin'wana yi yimelaka swona • Tlhantlha tinomboro ta tidijiti timbirhi ku fika eka 99 hi miandziso ya va khume na va n'we/ tiyuniti • Kombisa na ku vula vukulu bya dijiti yin'wana na yin'wana	**Lemuka vukulu bya dijiti bya tinomboro ta tidijiti leti nga riki ehansi ka timbirhi ku fika eka 25** • Tiva leswi dijiti yin'wana na yin'wana yi yimelaka swona • Tlhantlha tinomboro ta tidijiti timbirhi ku fika eka 99 hi miandziso ya va khume na va n'we/tiyuniti • Kombisa na ku vula vukulu bya dijiti yin'wana na yin'wana	• **Tibuloko ta Dinisi** Exikarhi ka kotara leyi switirhisiwa swo dyondzisa vukulu bya dijiti swi nga ndlandlamuxiwa. Tibuloko ta masungulo ta khume (xiphemu xa tibuloko ta Dinisi) xi nga sungula ku dyondzisiwa ku ndlandlamuxa mhaka ya khume tanihi xiphemu hinkwaxo xin'we na leswaku: • Va n'we va10 va endla khume yi 1; • Va n'we va 20 va endla vakhume va 2; na • Va n'we va 16 va endla khume yi 1 na 6 wa va n'we vo hangalaka. Hambileswi vadyondzi va ha faneleke ku hlayela na ku vumba mintlawa ya va khume, va nga ha komba 18 hi ku vekela tibuloko ta masungulo ta khume na nhungu wa tibuloko to hangalaka ku kombisa nomboro. Vadyondzi va fanele ku vumba ntlawa ku kombisa 20. • **Vuyimeri byo yelana** Eka kotara leyi nkongomiso i ku kombisa vuyimeri byo yelana eka nomboro yo fana. Makumembirhi yi fanele yi hlamuseriwa tani hi va khume va 2 (hi ku tirhisa swikatsa kumbe ntlawa wa minchumu) kumbe mintlawa yi 2 ya va khume. Swi na nkoka ku komba vadyondzi leswaku 20 yi languteka ku hambana. Kutani kombisa 20 wa minchumu leyi nga hangalaka, ntlawa wun'we wa va khume na va n'we va 10 vo hangalaka na mintlawa yi 2 ya va khume. Vadyondzi va fanele va nyikiwa nkarhi wa ku hlamusela maveketelelo, va vula leswi hambanaka na leswi fanaka. • **Makhadi yo komba vukulu bya dijiti / Makhadi ya Fuladi** Makhadi yo komba vukulu bya dijiti ma nga dyondzisiwa ro sungula na ku tirhisiwa eka kotara leyi ku kombisa ndlela leyi tinomboro ti nga vumbisiwa xi swona. Makhadi yo komba vukulu bya dijiti ma nga kombisiwa etlhelo ka swikatsa kumbe mintlawa ya minchumu. • **Nkoka wa vukulu bya tidijiti** Vadyondzi va fanele va sungula ku vula leswaku dijiti yin'wana na yin'wana yi yimela yini. Vutisa vadyondzi: • Xana i nomboro yihi leyi yimelaka hi 7 eka 27? • Xana i nomboro yihi leyi yimelaka hi 2 eka 29? Vadyondzi va fanele ku tirhisa makhadi ya vukulu bya dijiti ku tiyisisa mahungu ya vona.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.5 **Vukulu bya dijiti**	**Lemuka vukulu bya dijiti bya tinomboro ta tidijiti leti nga riki ehansi ka timbirhi ku fika eka 99** • Tiva leswi dijiti yin'wana na yin'wana yi yimelaka swona • Tlhantlha tinomboro ta tidijiti timbirhi ku fika eka 99 hi miandziso ya va khume na va n'we/ tiyuniti • Kombisa na ku vula vukulu bya dijiti yin'wana na yin'wana	**Lemuka vukulu bya dijiti bya tinomboro ta tidijiti leti nga riki ehansi ka timbirhi ku fika eka 25** • Tiva leswi dijiti yin'wana na yin'wana yi yimelaka swona • Tlhantlha tinomboro ta tidijiti timbirhi ku fika eka 99 hi miandziso ya va khume na va n'we/tiyuniti • Kombisa na ku vula vukulu bya dijiti yin'wana na yin'wana	• **Ku ya eka switshuriwa leswi tsariweke** Hi nkarhi wo tirha va ri voxe vadyondzi va fanele va teka xiave eka migingiriko leyi tsariweke leyi akaka na ku tiyisisa: - Minongoti ya mintlawa ya khume na va n'we lava hangalakeke / tiyuniti; - Vukulu bya dijiti. **Xikombiso:** Hlovohata vuhlalu bya 12 Hlovohata vuhlalu bya 16 Tatisa nomboro leyi kayivelaka (leswi swi nga endliwa kumbe ku hlamuseriwa hi ku tirhisa minchumu yo khomeka) 18 = khume yi 1 na ____ wa va n'we 23 = __ va khume na va n'we va 3 **Switirhisiwa leswi bumabumeriwaka** Minchumu leyi nga ntlawahatiwaka: • Swinhongana swo hlayela • Swo hlayela hi swona leswi nga huleriwaka • Titlhongwe ta mencisi • Swinhongana swa ayisikrimi • Tikhiyubu leti nghenelelanaka	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.6 **Tithekiniki to ololoxa swiphiqo swa tinhlayo**	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku ololoxiwa xiphiqo na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo: • Swidirowiwa kumbe minchumu yo khomeka, xik swo hlayela hi swona • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku ololoxiwa xiphiqo na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo: • Swidirowiwa kumbe minchumu yo khomeka, xik swihlayelo • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na hafula • Ndzhati wa mintsengo	Vadyondzi va languteriwa ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito hi ku tirhisa tithekiniki leti landzelaka: • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo **Swidirowiwa kumbe switirhisiwa swo khomeka** Vadyondzi va ta ya mahlweni ku dirowa swifaniso na ku tirhisa minchumu yo khomeka ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo. I swa nkoka leswaku swifaniso kumbe swidirowiwa swi va na tinomboro xikan'we na swivulwa swa tinomboro. **Ku aka na ku tlhantlha tinomboro** Leyi i yin'wana ya tithekiniki ta nkoka eka Xiyimo xa Masungulo. Ku tirhisa thekiniki leyi swi pfumelela vadyondzi ku tlhantlha no tlhela va hlanganisa tinomboro ku pfuneta ku endla mikhakhuleto yi olova. Va ta va va ri ku tirhiseni ka qhinga leri ngopfu eka Xiyimo xa le Xikarhi. **Ku mbirhihata na ku hafula** Thekiniki leyi ya tikanyana naswona yi lava vutivi byo enta bya tinomboro. Vadyondzi lava kotaka ku hlawula thekiniki leyi va olova eka maqhinga lama va ma tirhisaka. Xikombiso: Xiphiqo xa tinhlayo ta marito: hi siku rin'we etliniki vana va 17 va nyikiwe nsawutiso wa mukhuhlwana. Siku leri landzelaka 16 wa vana va sawutisile. I vangani vana hinkwavo lava nga sawutisiwa? Xiphiqo xi nga ololoxiwa hi ku tirhisa ku mbirhihata. Mudyondzi a nga vula leswaku ku mbirhihata 16 u hlanganisa na 1 kumbe ku mbirhihata 17 u susa 1. **Ndzhati wa mintsengo** Ku tirhisa ndzhati wa mintsengo ku pfuna vadyondzi ku khakhuleta, swi ta pfumelela vadyondzi ku rhekhoda maehleketelo ya vona no kota ku swi landzelerisa. Swi tlhela swi pfumelela vadyondzi ku va na swifaniso leswi rhekhodiweke emiehleketweni leswi va nga swi tirhisaka ku hlamusela ndlela leyi xiphiqo xi ololoxiweke hi yona. Vadyondzi va tirhisile ndzhati wa mintsengo ku sukela eka Giredi ya 1. Ku fika sweswi va nga swi kota ku vumba ndzhati wa mintsengo lowu nga ri ki na nchumu laha va nga ta fika va vekela nomboro leyi sungulaka kutani va kuma ndlela yo suka eka nomboro yin'we ku ya ka yin'wana exikarhi ka kotara. Eka kotara leyi ku nge vi na ku ya mahlweni eku vumbeni mindzhati ya mintsengo.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.6 **Tithekiniki to ololoxa swiphiqo swa tinhlayo**	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku ololoxiwa xiphiqo na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo: • Swidirowiwa kumbe minchumu yo khomeka, xik swo hlayela hi swona • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku ololoxiwa xiphiqo na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo: • Swidirowiwa kumbe minchumu yo khomeka, xik swihlayelo • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na hafula • Ndzhati wa mintsengo	**Xikombiso** xa ndlela leyi vadyondzi va nga tirhisaka ndzhati wa mintsengo ku rhekhoda tithekiniki ta mikhakhuleto: Somisa u na 6 wa swo tlangisa swa voya bya vuverha. Tlangelani u na 6 ku tlula Somisa. I swo tlangisa swa voya bya vuverha swingani leswi Tlangelani a nga na swona? Vadyondzi va ta vumba ndzhati wa mintsengo ku va pfuna eka nhlamulo leyi fikeleriwaka.  Vadyondzi va nga tlhantlha 6 yi va hi mintlawa ya 2. Ndzhati wa mintsengo wu ta kombisa ku tlulatlula hi va2 ku suka eka 6 **Xikombiso:** Loko vadyondzi va ri na vutitshembi eka ku hlayela ku ya emahlweni ku suka eka nomboro leyi nyikiweke, ndzhati wa mintsengo wu fanele wu sungula eka 6. Ndlela leyi ndzhati wa mintsengo wu nga vumbisiwa xi swona, wu yelana na nongoti wo hlayela emahlweni. Swi na nkoka leswaku vadyondzi va vona ndzhati wa mintsengo leyi sungulaka eka tinomboro to hambana loko va yi tirhisela ku hlayela na ku xaxameta tinomboro. Un'we a nga tlhantlha 6 yi va eka mintlawa mi2 na ku hlanganisa ku suka eka 6. **Xikombiso:**  6 yi nga hafuriwa na ku tlulatlula hi 2 kanharhu ku rhekhodiwa. **Xikombiso:** 	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.6 **Tithekiniki to ololoxa swiphiqo swa tinhlayo**	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku ololoxiwa xiphiqo na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo: • Swidirowiwa kumbe minchumu yo khomeka, xik swo hlayela hi swona • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku ololoxiwa xiphiqo na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo: • Swidirowiwa kumbe minchumu yo khomeka, xik swihlayelo • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na hafula • Ndzhati wa mintsengo	Vadyondzi va fanele va nyikiwa nkarhi wo tala ku vula ndlela leyi nomboro yi nga fikeleriwaka hi ku tirhisa ndzhati wa mintsengo. Un'we a nga vutisa: Xana i ku tlulatlula ko hambana kwihi loku hi nga ku endlaka ku fika eka 15? Ku kota ku tlulatlulela eka tinomboro, vadyondzi va fanele ku tiva tibondo ta 15 kumbe va kota ku tirhisa ndzhati wa mintsengo ku fikelela nhlamulo. Swi na nkoka leswaku vadyondzi va vulavula hi ku "kula" ka matlulelo. Ku titoloveta muxaka lowu wa nghingiriko ku lulamisela vadyondzi ku tirha hi ndzhati wa mintsengo lowu nga ri ki na nchumu. Loko ku tirhiwa hi ndzhati wa mintsengo, vadyondzi van'wana va nga lava ku khoma ngoti ya vuhlalu ehenhla kumbe ehansi ka ndzhati wa mintsengo ku va pfuna ku hlayela. Pfumelela vadyondzi ku hlawula thekiniki leyi va olovelaka. Hambiswiritano, loko vadyondzi va tirhisa tithekiniki leti nga fanelangiki, va fanele va kombiwa ku tirhisa leti faneleke. Vadyondzi va titoloveta maqhinga lawa. A swi bohi va swi tirhisa hi ku hetiseka. Xiya leswaku vadyondzi va pfa va tirhisa tindlela to hambana to ololoxa xiphiqo lexi mudyondzisi a nga xi langutelangiki. Xikombiso, xiphiqo xa avanyiso xi nga ololoxiwa hi ku susa ku hlanganisa kumbe ku andzisa ko vuyelela. Maendlelo ya vadyondzi ya ta cinca kwala exikarhi ka lembe hikuva matwisiselo na ku va titolovetile muxaka wa swiphiqo ya kula, na nongoti wa tinomboro wa vona wa kula.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.7 **Ku hlanganisa na ku susa**	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo leswi katsaka ku hlanganisa, ku susa leswi nga na tinhlamulo to fika eka 99	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo leswi katsaka ku hlanganisa, ku susa leswi nga na tinhlamulo to fika eka 20.	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka Giredi ya 1?** Exikarhi ka kotara vadyondzi va titoloveta ku endla swiphiqo swa tinhlayo ta marito na ku tiyisisa ku titshemba hi ku tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku ololoxiwa swiphiqo: • Swidirowiwa kumbe minchumu yo khomeka • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo Eka kotara leyi, nyika vadyondzi nseketelo lowukulu eku ringeteni ku rhekhoda na ku kombisa mikhakhuleto ya vona. Vadyondzi va fanele va tsala swivulwa swa nomboro tanihi rhekhodo ya xiphiqo lexi ololoxiweke. Swi na nkoka ku languta leswaku i vadyondzi vahi lava tikeriwaka ku tsala xivulwa xa nomboro ku kuma tinhlamuselo ta swiphiqo swo karhi.	

Muxaka wa xiphiqo 1: Cinci		
	Hlanganisa	**Hambanisa**
Mbuyelo a wu tiveki	Ntsako u na swiwitsi swa 6. Tsakani u n'wi nyika 9 swo tatisa. U na swiwitsi swingani Ntsako loko swi hlanganile hinkwaswo?	Ku na 15 wa swiwitsi Ntsako a dya 6. Ku sale swingani swa Tsakani?
Cinci a yi tiveki	Ntsako u na swiwitsi swa 6. U lava swingani swin'wana a ta va na 15?	Ntsako u na 15 wa swiwitsi. Tsakani u dya swin'wana. Ku na 9 swi nga sala. I swingani leswi Tsakani a nga swi dya?
Masungulo a ya tiveki	Ntsako a ri na swiwitsi. Tsakani u n'wi nyika 9 swin'wana. Sweswi u na 15. Xana Ntsako a ri na swingani ekusunguleni?	Ntsako u dya swiwitsi swin'wana. U nyike Tsakani 6 wa swona. Sweswi u na 8 wa swona leswi nga sala. Xana a ri na swingani ekusunguleni?

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.7 **Ku hlanganisa na ku susa**	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo leswi katsaka ku hlanganisa, ku susa leswi nga na tinhlamulo to fika eka 99	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo leswi katsaka ku hlanganisa, ku susa leswi nga na tinhlamulo to fika eka 20.	**Muxaka wa xiphiqo 2: Pimanisa** **Hlanganisa** / **Hambanisa** Mbuyelo a wu tiveki: Ntsako u na swiwitsi swa 6. / Ntsako u na 15 wa swiwitsi Cinci a yi tiveki: Tsakani u na swiwitsi swa 9. I swiwitsi swingani leswi Tsakani a nga na swona ku tlula Ntsako? / Tsakani u na swiwitsi swa 6. U na swiwitsi swa 9 swintsongo eka swa Ntsako. I swiwitsi swingani leswi Tsakani a nga na swona? Masungulo a ya tiveki: Tsakani u na swiwitsi swa 15. U na swiwitsi swa 9 ku tlula swa Ntsako. I swiwitsi swingani leswi Ntsako a nga na swona? / Tsakani u na swiwitsi swa 16. U na swiwitsi swa 9 swintsongo eka swa Ntsako. I swiwitsi swingani leswi Ntsako a nga na swona?	
			Muxaka wa xiphiqo 3: Ringananisa **Hlanganisa** / **Hambanisa** **Mbuyelo a wu tiveki**: Tsakani u na swiwitsi swa 15. Ntsako u na swiwitsi swa 6. I swiwitsi swingani swotala leswi Ntsako a faneleke ku swi kuma a ta va na swotala ku tlula swa Tsakani? / Tsakani u na swiwitsi swa 16. Ntsako u na swiwitsi swa 6. I swiwitsi swotala swingani leswi Tsakani a faneleke ku swi dya ku ringana na nhlayo ya Ntsako? **Cinci a yi tiveki**: Ntsako u na swiwitsi swa 6. Loko a xava swiwitsi swa 9 u ta va na swotala ku tlula Tsakani. I swingani leswi nga na Tsakani? / Ntsako u na swiwitsi swa 6. Loko Tsakani a dya 9 wa swiwitsi u ta va na nhlayo yo fana ya swiwitsi ya Ntsako. I swiwitsi swingani leswi Ntsako a nga na swona? **Masungulo a ya tiveki**: Tsakani u na swiwitsi swa 15. Loko Ntsako a xava swiwitsi swa 9 swin'wana u ta va na nhlayo yo ringana ya swiwitsi ku fana na Tsakani. I swiwitsi swingani leswi Ntsako a nga na swona? / Tsakani u na swiwitsi swa 16. Loko Tsakani a dya 9 wa swiwitsi u ta va na nhlayo yo fana ya swiwitsi ya Ntsako. I swiwitsi swingani leswi Ntsako a nga na swona?	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.8 **Ku hlanganisa ko vuyelela loku yisaka eka ku andzisa**	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo ta vona eka swiphiqo swa tinhlayo hi ku tirhisa ku hlanganisa kumbe ku andzisa ko vuyelela loku nga na tinhlamulo to fika eka 50	Ololoxa swiphiqo swa swa tinhlayo ta marito eka mbangu na nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo leswi katsaka ku hlanganisa ko vuyelela loku yisaka eka andziso hi tinhlamulo to fika eka 20	Ku andzisa Matwisiselo ya masungulo ya andziso eka giredi leyi i ku ntlawahata. Ku vumba mintlawa swi ta pfuna vadyondzi ku humelerisa andziso eka swiyimo swo hambana. Ku na swiyenge swinharhu leswikulu swa xiphiqo eka swiyimo swo hambana leswi khumbaka andziso wa tinomboro xiheri: • Mintlawa leyi yelanaka (xik. matafula manharhu, rin'wana na rin'wana ri va na mune wa vana): leyi kombisiweke tanihi tisete leti vuyeleriweke • Yelaniso eka andziso (xik. Vafana va tele ku tlula vanhwanyana hi kanharhu): lowu wu kombisiweke tanihi minchumu yo tala yo karhi leyi yimelaka nomboro • Nxaxamelo wa tiyihlanharhu (xik. tixaxa tinharhu ta vana va mune): lowu kombisiweke hi tanihi tixaxa na tikholomu Swin'wana na swin'wana swa swiyimo leswi swi nga fananisiwa na tindlela tin'wana to vutisa xivutiso (languta Tinxaka ta maololoxelo ya swiphiqo eka Giredi ya 2 xiyenge xa 2) Swiyimo swa swiphiqo swa ku andzisa swi katsa tinomboro tinharhu eka vuxaka bya Matematiki: • Nhlayo ya minchumu eka sete yin'wana na yin'wana • Nhlayo ya tisete • Ntsengo wa nomboro **Swikombiso swa swiphiqo swa tinhlayo swi nga endliwaka eka kotara leyi** Swa languteriwa leswaku loko va ri ku ololoxeni ka swiphiqo swa tinhlayo ehansi, vadyondzi va ta tirhisa swifaniso, swidirowiwa kumbe minchumu yo khomeka ku va pfuneta ku khakhuleta. Loko vadyondzi va dirowa swifaniso swi fanele swi humelerisa xiyimo xa ntlawa wo karhi. Vadyondzi va fanele ku khutaziwa ku tsala swivulwa swa nomboro swa swiphiqo hinkwaswo swa tinhlayo ta marito. Langutela vadyondzi ku tirhisa swivulwa swa tinomboro swa ku hlanganisa hi ku vuyelela ku kombisa tinhlamulo.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.8 **Ku hlanganisa ko vuyelela loku yisaka eka ku andzisa**	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo ta vona eka swiphiqo swa tinhlayo hi ku tirhisa ku hlanganisa kumbe ku andzisa ko vuyelela loku nga na tinhlamulo to fika eka 50	Ololoxa swiphiqo swa swa tinhlayo ta marito eka mbangu na nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo leswi katsaka ku hlanganisa ko vuyelela loku yisaka eka andziso hi tinhlamulo to fika eka 20	**Swikombiso swa swiphiqo leswi nga endliwaka** **Ku hlanganisa hi ku vuyelela** • I mavhilwa mangani lama nga na 4 wa tibasikiri? • I matihlo mangani lama vana va 7 va nga na wona? Vadyondzi va nga ololoxa xiphiqo hi ndlela leyi: Swifaniso kumbe swidirowiwa swi fanele ku komba mintlawa Vadyondzi va nga khutaziwa ku hlayela hi va 2 ku kuma nhlamulo. Va fanele va tlhela va khutaziwa ku kombisa ku hlayela ka vona eka xivulwa xa nomboro. **2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 14** **Pima** Hasani u nwa tikhapu ti3 ta masi masiku hinkwawo. I tikhapu tingani ta masi a ti nwaka evhikini? **Tigiridi kumbe minxaxamelo** Tatana Baloyi u byala swimilana swa khavichi eka tixaxa tinharhu. Ku na 5 wa swimilana eka rixaxa. I swimilana swa khavichi swingani loko swi hlanganile hinkwaswo? • Xirhapa xa matsavu xi na 5 wa tixaxa ta swimilana. Rixaxa rin'wana na rin'wana ri na nhlayo yo fana ya swimilana. Loko ku ri na ntsengo wo ringana 15 wa swimilana, ku na swimilana swingani eka rixaxa rin'wana na rin'wana? • Xirhapa xa matsavu xi na 18 wa swimilana leswi nga byariwa hi tixaxa. Ku na swimilana swa 6 eka rixaxa rin'wana na rin'wana. Ku na tixaxa tingani?	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.9 **Ku ntlawahata na ku avelana loku yisaka eka ku avanyisa**	Ololoxa na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo swo endleka leswi katsaka ku avelana hi ku ringana na ku ntlawahata ku fika eka 99 hi tinhlamulo leti nga ta katsaka leswi salaka.	Ololoxa na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo swo endleka leswi katsaka ku avelana hi ku ringana na ku ntlawahata ku fika eka 20 hi tinhlamulo leti nga ta katsaka leswi salaka.	Ku fana ni le ka andziso, masungulo ya matwisiselo ya andziso eka giredi leyi i ku avelana na ku tlawahata. • Ku ntlawahata (xik. vana va khumembirhi eka matafula ya mune, i matafula mangani?) • Ku avelana (xik. vana va khumembirhi eka matafula ya mune, ku na vangani eka rin'wana na rin'wana?) Vadyondzi van'wana va fika exikolweni va ri na vuswikoti byo kombisa swiphiqo swa ku ntlawahata na ku avelana ka ku avanyisa hi ku tirhisa minchumu yo khomeka. Swiyimo swa swiphiqo swa ku andzisa na ku avanyisa swi katsa tinomboro tinharhu leti landzelaka eka vuxaka bya le ka Matematiki: • Nhlayo ya minchumu eka sete yin'wana na yin'wana • Nhlayo ya tisete • Ntsengo wa nomboro **Swikombiso swa swiphiqo swa tinhlayo leswi nga endliwaka eka kotara leyi** **Ku avelana** • Ndzi na 12 wa tipenisele leti mi nga ta avelana ku ringana exikarhi ka n'wina vanharhu; mi ta kuma tingani? • Ku na 18 wa swimovhana swo tlangisa; mi nga avelana mi ringana exikarhi ka n'wina vambirhi? • Ku na 16 wa maapula kutani vana va 8 va avelana va ringana. I maapula mangani n'wana un'wana na un'wana a nga ta ma kuma? • Xiluvelo u na 20 wa swiluva. U swi hoxa eka 2 wa tivhasi. I swiluva swingani eka vhasi yin'wana na yin'wana? • Mhluri u baka 8 wa makhekhe. U na 40 wa timanga. I timanga tingani leti nga hoxiwaka eka khekhe rin'wana rin'wana? **Ku ntlawahata** • U nga endla timovha tingani loko u ri na mavhilwa ya 8? I swithuthu swingani? • Ku na 18 wa maapula endzeni ka bokisi. I tibege tingani ta 3 leti nga tatiwaka hi maapula? • Mubaki u baka 30 wa magwinya. U veka 6 eka bokisi rin'wana na rin'wana. I mabokisi mangani lama a nga ma tataka? • Ku na 16 wa vana laha namuntlha. I swipano swingani swa mune vana va nga swi endlaka? **Nxaxamelo** Mpfuxelelo u paka 20 wa swo hlayela hi swona eka tixaxa ta 10. I swo hlayela hi swona swingani eka rixaxa?	

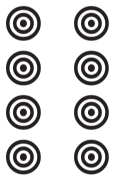
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.11 **Mali**	• Lemuka na ku tiva swingwece swa Afrika-Dzonga swa 10c, 20c, 50c, R1, R2, R5, na mali ya maphepha R10, R20, R50 • Ololoxa swiphiqo swa mali leswi katsaka mintsengo na cinci ku fika eka R99 na hi tisente ku fika eka 90c	• Lemuka na ku tiva swingwece swa Afrika-Dzonga swa 10c, 20c, 50c, R1, R2, R5, na mali ya maphepha R10, R20, R50 • Ololoxa swiphiqo swa mali leswi katsaka mintsengo na cinci hi tisente ku fika eka 50c kumbe tirhandi ku fika eka R20	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka Giredi ya 1?** Eka kotara leyi vadyondzi va titoloveta ku tiva mali na ku yi tlhantlha hi swiphemu swintsongo.. **Swikombiso swa swiphiqo swa tinhlayo leswi nga endliwaka eka kotara leyi** • U nga avela 50c hi ku ringana exikarhi ka vana va mune? Hlamusela leswaku njhani. • Chungama yi durha 10c yin'wana na yin'wana. Busi u tirhise 50c. U xave tichungama tingani? • Makungu u hakela R5 ku famba hi thekisi ku ya exikolweni nimpundzu. U hakela hi mali ya pheha ya R20. U ta kuma cinci ya mali muni? I mali muni leyi nga ta sala loko a tlhelela ekaya? • Yogati yi durha R2,50. Jamela u lava ku xava 4 wa tiyogati. U na R8.00. A nga va a ri na mali yo ringana? Loko swi nga ri tano, u lava mali?	
1.12 **Tithekiniki (maendlelo kumbe maqhinga)**	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku endliwa mikhakhuleto: • Swidirowiwa kumbe minchumu yo khomeka xik, swo hlayela hi swona • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku endliwa mikhakhuleto: • Swidirowiwa kumbe minchumu yo khomeka, xik swo hlayela hi swona • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na hafula • Ndzhati wa mintsengo	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka Giredi ya 1?** Vadyondzi va languteriwa ku ololoxa mikhakhuleto ku ya hi mimbangu hi ku tirhisa tithekiniki leti landzelaka:- • Swidirowiwa kumbe minchumu yo khomeka • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo **Swidirowiwa kumbe minchumu yo khomeka** Vadyondzi va ya mahlweni va dirowa swifaniso va tirhisa minchumu yo khomeka ku ololoxa swiphiqo. Swi na nkoka leswaku swifaniso kumbe swidirowiwa swi va na tinomboro ku katsa na swivulwa swa nomboro. **Ku aka na ku tlhantlha tinomboro** Leyi i yin'wana ya tithekiniki ta nkoka eka Xiyimo xa Masungulo (vadyondzi va ta tlhela va tirhisa ndlela yo tlhantlha tinomboro ko tala eka Xiyimo xa le Xikarhi). Ku tirhisa thekiniki leyi swi pfumelela vadyondzi ku hambanisa (tlhantlha) na ku tlhela va hlanganisa tinomboro leswi endlaka mikhakhuleto yi olova. Eka kotara leyi vadyondzi va ta: • tlhantlha tinomboro hi ku tirhisa vukulu bya dijiti; • tlhantlha tinomboro hi ku tirhisa miandziso ya 10; na ku • tlhantlha tinomboro ti ya eka tiphere, xik, tiphere leti endlaka 20 • Ku mbirhihata na ku hafula	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.12 **Tithekiniki (maendlelo kumbe maqhinga)**	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku endliwa mikhakhuleto: • Swidirowiwa kumbe minchumu yo khomeka xik, swo hlayela hi swona • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku endliwa mikhakhuleto: • Swidirowiwa kumbe minchumu yo khomeka, xik swo hlayela hi swona • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na hafula • Ndzhati wa mintsengo	Vadyondzi va ya mahlweni va mbirhihata na ku hafula tanihi hi qhinga ro khakhuleta. **Ndzhati wa mintsengo** Languta tinotsi ku vona swikombiso swin'wana swa ku endla mindzhati ya mitsengo eka xiyenge xo ololoxa swiphiqo swa tinhlayo. • Ku hlanganisa na ku susa Vadyondzi va fanele ku tivumbela mindzhati ya mintsengo na ku tlhantlha nomboro hi swiphemu leswi tirhekaka. **Xikombiso:** 8 + 12 Ndzhati wa mintsengo wu fanele wu sungula hi 8 kutani vadyondzi va fanele va vumba: - Ku tlulatlula ka 6 hi va 2 - Ku tlulatlula ka 3 hi va 4 - Ku tlulatlula ka 4 hi va 3 - Ku tlulatlula kan'we ka 10 endzhaku ka 2 Ku andzisa Ndzhati wa mintsengo wu fanele wu ya mahlweni wu tirhisiwa ku seketela ku hlanganisa ko vuyelela. Ku tlulatlula loku ringanaka ka rhekhodiwa eka ndzhati wa mintsengo naswona swivulwa swo seketela swa rhekhodiwa. **Xikombiso:** 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 25 Ku tlulatlula ka 5 hi va 5 swi endla 25 Mintlawa ya 5 ya va 5 = 25 5 x 5 = 25 Eka andziso lowu nyikiweke, vadyondzi va fanele va kota ku hlamusela ndlela leyi ku tlulatlula eka ndzhati wa mintsengo ku nga endliwaka ha kona. Pfumelela vadyondzi ku tirhisa thekiniki leyi va olovelaka. Hambiswiritano, loko vadyondzi va tirhisa tithekiniki leti nga fanelangiki, va fanele va leteriwa ku tirhisiwa leti faneleke. Xiya leswaku vadyondzi va nga lava ku ololoxa xiphiqo xa tinhlayo hi tindlela leti mudyondzisi a nga ti langutelangiki. Xikombiso, xiphiqo xa tinhlayo xa ku avanyisa xi nga ololoxiwa hi ku susa, ku hlanganisa kumbe ku andzisa ko vuyelela. Maendlelo ya vadyondzi ya nga cinca kwala lembeni hikuva matwisiselo ya vona ya muxaka wa xiphiqo xa tinomboro ma kula na vutivi bya vona bya minongot bya ndlandlamuka.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**	• Hlanganisa eka 99 • Susa eka 99 • Tirhisa mimfungho leyi kongomaka (+, -, =, ☐ • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika ka10	• Hlanganisa eka 20 • Susa eka 20 • Tirhisa mimfungho leyi kongomaka (+, -, =, ☐) • Titoloveti tibondo ta nomboro ku fika eka 10	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka Giredi ya 1?** Ku na nkongomiso wukulu eku ndlandlamuxeni ka maqhinga yo khakhuleta kumbe exikarhi ka kotara. Ku tlhantlha tinomboro hi xikongomelo xo khakhuleta yi va thekiniki ya nkoka leyi vadyondzi va nga ta titoloveta yona. **Kotara leyi yi kongomisiwe eka:** Ku tirhisa ku aka na ku hangalasa mighingiriko ya tinomboro leswi nga ta pfuna ku ndlandlamuxa matwisiselo yo hlanganisa na ku susa. Vadyondzi va tiloveta ku hlanganisa na ku susa ku fika eka 20. I vunavi bya tinomboro byi endlaka vadyondzi va sungula ku hluvukisa vukulu bya dijiti ya khume na tiyuniti / va n'we. Ku hlayela hi mintlawa swi na nkoka kutani vadyondzi va fanele va sungula va lemuka leswaku ku hlayela hi va n'we a hi qhinga ro hetiseka. I vunavi bya tinomboro lebyi nga endlaka leswaku vadyondzi va ehleketa hi vuenti hi maqhinga lawa va nga ta ma tirhisa. Ku hlawula qhinga ro kongoma ra makhakhuletelo, swi pfuna vadyondzi ku va ni vutivi byo khakhuleta. • Ku hlayela minchumu; • Ku lemuka, ku hlaya na ku tsala tinomboro; • Ku pimanisa na ku xaxameta tinomboro; • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro; • Ku titoloveta ku hlanganisa na ku susa ku fika eka 20 • Ku andzisa na ku hafula; na ku • Mbiluhata ntiyiso wa tinomboro **Tithekiniki ta makhakhuletelo lama kotekaka yo hlanganisa na ku susa.** Tithekiniki leti nga laha hansi ti pfumelela vadyondzi ku tiyisisa ku hlayela ka vona na vutivi bya tinomboro. Ku titoloveta thekiniki leyi nga laha hansi swi ta hlohlotela vadyondzi ku aneka miehleketo ya vona eka vuxaka exikarhi ka tinomboro na ku va dyondzisa leswaku va nga swi tirhisa no kombisa vitivi bya vona ku kota ku khakhuleta. **Veka nomboro leyikulu ekusunguleni ku kota ku hlayela ku ya emahlweni kumbe endzhaku**	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**	• Hlanganisa eka 99 • Susa eka 99 • Tirhisa mimfungho leyi kongomaka (+, -, =, ☐ • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika ka10	• Hlanganisa eka 20 • Susa eka 20 • Tirhisa mimfungho leyi kongomaka (+, -, =, ☐) • Titoloveti tibondo ta nomboro ku fika eka 10	4 +12= ☐ Longoloxa nakambe 4+12 tanihi 12+2 kutani u hlayela ku suka eka 12. **Kombisa kusuhi na nomboro leyi mbirhihatiweke** 8+7 Mudyondzi a nga hlamusela leswaku nhlayo yi nga tsariwa tanihi (mbirhihata 8 ku susiwa 1) kumbe (mbirhihata 7 ku hlanganisiwa na1) Vadyondzi va nga rhekhoda maqhinga ya vona hi ku tirhisa miseve 8 + 8→16 + 1 = 15 **Cinca nomboro yi ya khume kutani u susa kumbe ku engetela va n'we** Qhinga leri ri nga dyondzisiwa hi vunavi bya tinomboro leti nga hansi kutani swi tirhisisiwa eka letikulunyana tinomboro 9+6= ☐ Vadyondzi va nga vula leswi eka vona vinyi: "Ndzi ta teka n'we eka 6 kutani ndzi hlanganisa na 9 ku endla 10," hikwalaho 9+6 yi nga ha tsariwa tanihi 10+5=15. 8+5= ☐ Vadyondzi va nga vula leswi eka vona vinyi: "Ndzi ta teka mbirhi eka 5 kutani yi hlanganisiwa na 8 ku endla 10" Hikwalaho 8+5 ti nga tsariwa tanihi 10+3= 13 **Ku tlhantlha nomboro yi ya eka swiphemu swintsongo ku olovisa makhakhuletelo** Vadyondzi va ta tlhantlha nomboro yi ya eka swiphemu swo hambana leswi lawulekaka eka vona. Ku hlayela hi ku tlhantlha nomboro yin'we	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**	• Hlanganisa eka 99 • Susa eka 99 • Tirhisa mimfungho leyi kongomaka (+, -, =, ☐ • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika ka10	• Hlanganisa eka 20 • Susa eka 20 • Tirhisa mimfungho leyi kongomaka (+, -, =, ☐) • Titoloveti tibondo ta nomboro ku fika eka 10	11 + 7 = ☐ 11 + 4 + 3 11 + 4 → 15 + 3 = 18 11 + 7 = ☐ 11 + 5 + 2 11 + 5 → 16 + 2 = 18 17 – 9 = ☐ 17 – (7 + 2) 17 – 7 → 10 – 2 = 8 12 + 7 = ☐ 10 + 2 + 7 7 + 2 → 9 + 10 = 19 **Tirhisa vutivi bya vuxaka bya xindzhakwandzhakwana exikarhi ka ku hlanganisa na ku susa** 15 - 9= £ Mudyondzi wa swi tiva leswaku nhlayo yi nga tsariwa hi vuntshwa tanihi nhlayo yo hlanganisa: "Ndza swi tiva leswaku 9 +£ =15" Mudyondzi a nga tirhisa ku hlayela hi xikongomelo xo endla nkhakhuleto. **Tibondo ta tinomboro** Ku kota ku titoloveta tibondo ta tinomboro, tinxaka ta migingiriko ti fanele ku nyikiwa vadyondzi. Leswi swi endliwa hi nkarhi lowu vadyondzi va tirhaka va ri voxe. Ndzhati wa mintsengo wu nga tirhisiwa ku titoloveta tibondo ku fika eka 10.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.14 **Ku hlanganisa ko vuyelela loku fikaka eka ku andzisa**	• Hlanganisa nomboro yo fana hi ku vuyelela ku fika 50 • Andzisa tinomboro ku suka eka 1 ku fika eka 10 hi 1, 2, 5, 3 na 4 • tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, x, =, ☐)	Hlanganisa nomboro yo fana hi ku vuyelela ku fika 20 Andzisa tinomboro ku suka eka 1 ku fika eka 10 hi 2, tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, x, =, ☐)	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka Giredi ya 1?** Vadyondzi va ta kombisa ku cinca ku suka eka ku hlanganisa ko vuyelela ku ya eka ku andzisa. Va ta sungula ku twisisa nongoti wa andziso. Va ta va va ri ke tekeni xiave eka migingiriko leyi nga ta pfuneta ku vona vuxaka exikarhi ka tinomboro: • Nhlayo ya minchumu eka sete / ntlawa • Nhlayo ya tisete kumbe mintlawa • Ntsengo wa nomboro Vadyondzi va ta fika eka Giredi ya 2 va ri na ntwisiso wa mbuyelelo wo hlanganisa. Hi ku hela ka kotara va fanele va kota ku: • endla vuxaka bya ku hlaya hi ku tlula na ku hlanganisa ko vuyelela ku fika eka matwisiselo ya ku andzisa. • tirhisa, hlaya na ku tsala mfungho wa ku andzisa; • tsala swivulwa swa nomboro swa ku andzisa; na • andzisa tinomboro ku suka eka 1 na 10 hi 2. Loko u endla swiphiqo swa tinhlayo ta marito vadyondzi va ta kumeka va tirhise ku hlanganisa ko vuyelela, handle ka swiphiqo swa marito leswi nga na swifaniso leswi xaxametiweke. Hi le ka mimbangu leyi swifaniso swin'wana swa nga tirhisiwaka. **Minxaxamelo** Loko vadyondzi va karhi va kuma ntokoto hi tinxaka to hambana ta ku andzisa ta tinhlayo ta marito, ku vumba mintlawa hi nxaxamelo swi nga humesa xivumbeko xa hundzuluxelo xa ku andzisa, xik, 2x4 ya fana na 4x2  4 + 4 = 8 2 + 2 + 2 + 2 = 8	

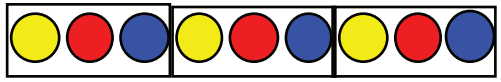
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.14 **Ku hlanganisa ko vuyelela loku fikaka eka ku andzisa**	• Hlanganisa nomboro yo fana hi ku vuyelela ku fika 50 • Andzisa tinomboro ku suka eka 1 ku fika eka 10 hi 1, 2, 5, 3 na 4 • tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, x, =, ☐)	Hlanganisa nomboro yo fana hi ku vuyelela ku fika 20 Andzisa tinomboro ku suka eka 1 ku fika eka 10 hi 2, tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, x, =, ☐)	Ku tirhisa minxaxamelo swi ta pfumelela ku: • ku aka na tlhantlha tinomboro; • khomanisa ku andzisa eka na ku hlanganisa ko vuyelela; • ehleketa hi andziso tanihi nxaxamelo; na • lulamisa masungulo ya nawu wa hundzuluxelo. Kongomisa ku navela ka mudyondzi eka nomboro ya tixaxa na nomboro ya swo hlayela eka tixaxa. 4 + 4 = 8 Ku na tixaxa ta 4 ta va 2, leti nga 8 loko ti hlanganile. Vadyondzi va fanele ku tlhela va rhekhoda hi ndlela leyi: 2 + 2 + 2 + 2 = 8 Ku na tixaxa ti 2 ta va 4, leti nga 8 loko ti hlanganile. Rito"ku andzisa" ri nga tivisiwa: 4 andzisa hi 2 i 8. Ntsena loko vadyondzi va kume vutivi byo ringanela, mfungho wa andzisa wu nga sungula ku dyondziwa xikan'we na ririmi leri tumbuluxiweke. • mintlawa ya 4 ya va2 • va 4 vambirhi • 2 + 2 + 2 + 2 = 8 • Mintlawa ya 4 ya va2 kumbe 4 hi andzisa hi 2 i 8 Hambileswi mfungho wu nga dyondzisiwa ro sungula, marito na swifaniso na swifaniso swo tala swo seketela matwisiselo ya tioparexini ya va ya nkoka swinene.	

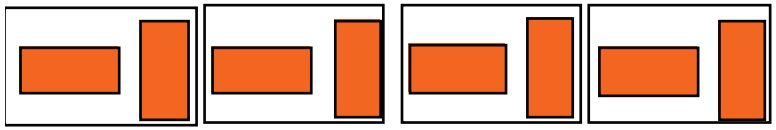
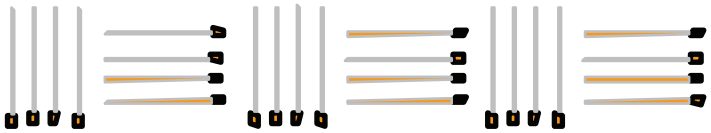
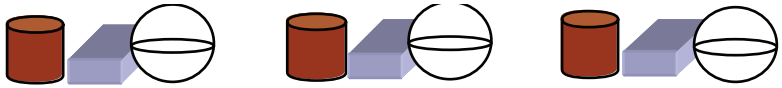
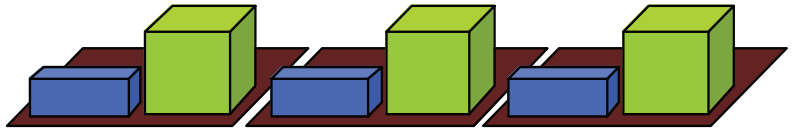
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.14 **Ku hlanganisa ko vuyelela loku fikaka eka ku andzisa**	• Hlanganisa nomboro yo fana hi ku vuyelela ku fika 50 • Andzisa tinomboro ku suka eka 1 ku fika eka 10 hi 1, 2, 5, 3 na 4 • tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, x, =, ☐)	Hlanganisa nomboro yo fana hi ku vuyelela ku fika 20 Andzisa tinomboro ku suka eka 1 ku fika eka 10 hi 2, tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, x, =, ☐)	Swifaniso swo pfuneta ku twisisa ku andzisa: • Tikhiyubu ta yunifikisi ti nga tirhisiwa naswona u nga paka 4 wa tikholomo. Eka kholomo yin'wana na yin'wana ku nga va na ta 2 wa tikhiyubu.Leswi swi pfuna vadyondzi ku vula: ku na mune wa swilo swo tlhandlekelana na 2 eka switlhandlekelo swin'wana na swin'wana. Swi va pfuna ku rhekhoda 2 +2 + 2 + 2 na mintlawa yi4 yi 2 yi va 4 x 2. • Ndzhati wa mintsengo wu nga tirhisiwa ku komba ku hlanganisa ko vuyelela kumbe mintlawa ya tinomboro. Leswi swi na vuxaka lebyikulu na ku hlaya hi ku tlula. Vadyondzi va fanele ku rhekhoda leswi landzelaka: Ntlawa wu1 wa va 2 i 2 kumbe 1 hi andzisa hi 2 i 2 kumbe 1x2=2 Mintlawa yi 2 ya va 2 i 4 kumbe 2 hi andzisa hi 2 i 4 kumbe 2 x 2 = 4 Mintlawa yi 3 ya va 2 i 6 kumbe 3 hi andzisa 2 i 6 kumbe 3 x 2 = 6	

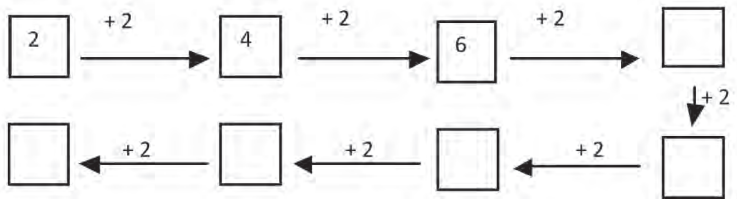
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.16 **Menthele**	**Nongoti wa vutivi bya nomboro: vunavi ku fika ka 99** • Xaxameta sete leyi nyikiweke ya tinomboro leti aviweke • Pimanisa tinomboro ku fika eka 99 na ku vula leswaku hi tihi ta le henhla kumbe hansi • Tiva leswaku i tinomboro yihi yi nga le henhla hi 1 kumbe hansi hi 1 • Tiva leswaku i nomboro yihi yi nga le henhla hi 2 kumbe hansi hi 2 • Tiva leswaku i nomboro yihi yi nga le henhla hi 3 kumbe hansi hi 3 • Tiva leswaku i nomboro yihi yi nga le henhla hi 4 kumbe hansi hi 4 • Tiva leswaku i nomboro yihi yi nga le henhla hi 5 kumbe hansi hi 5 • Tiva leswaku i nomboro yihi yi nga le henhla kumbe hansi hi 10 **Tsundzuka hi ku hatlisa:** • Tsundzuka maendlelo ya ku hlanganisa na ku susa ku fika eka 20 • Hlanganisa kumbe susa miandziso ya 10 ku suka eka 0 ku fika ka 100 **Maqhinga ya menthele** Tirhisa maqhinga yo khakhuleta ku hlanganisa na ku susa hi ndlela leyinene	**Nongoti wa vutivi bya nomboro: vunavi ku fika ka 25** Xaxameta sete leyi nyikiweke ya tinomboro leti hlawuriweke Pimanisa tinomboro ku fika eka 99 na ku vula leswaku hi tihi ta le henhla kumbe hansi Tiva leswaku i nomboro yihi yi nga le henhla hi 1 kumbe hansi hi 1 Tiva leswaku i nomboro yihi yi nga le henhla hi 2 kumbe hansi hi 2 Tiva leswaku i nomboro yihi yi nga 10 yi nga le henhla kumbe hansi hi 10 **Tsundzuka hi ku hatlisa:** Tsundzuka maendlelo ya ku hlanganisa na ku susa ku fika eka 10 **Maqhinga ya thele** Tirhisa maqhinga yo khakhuleta ku hlanganisa na ku susa hi ndlela leyi faneleke • Veka nomboro leyikulu ekusunguleni ku endlela ku hlayela mahlweni kumbe ku hlayela ndzhaku • Ndzhati wa mintsengo wa menthele • Ku mbirhihata na ku hafula • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Tirhisa vuxaka exkarhi ka ku hlanganisa na ku susa	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka Giredi ya 1?** **Kotara leyi yi kongomisa eka:** Nongonoko wa menthele wu fanele ku tumbuluxiwa hi ndlela yo landzeleleka swa lembe. Vadyondzi a va fanelangi ku byeriwa ku endla mikhakhuleto siku na siku ya nga ri na vulawuri byo karhi. Loko vadyondzi va ri karhi va endla tinhlokomhaka na ku tumbuluxa maqhinga ya mikhakhuleto eka xiphemunkulu xa dyondzontsongo, swiyenge swin'wana swa nkoka swi nghenisiwa eka nongonoko wa menthele: Minongoti na swikili swi tumbuluxiwa hi dyondzonkulu, na ku endla switoloveto, nkarhi wun'wana hi vunavi bya tinomboro tintsongo, eka nongonoko wa menthele. U nga endla leswaku vunavi bya nomboro byi va hansi eka Kotara ya 1 na ku byi engetela exikarhi ka lembe. Eku sunguleni ka lembe, vunavi bya tinomboro na maqhinga ya mikhakhuleto swi nga voyamela eka leswi nga tumbuluxiwa eka Giredi ya 1. **Nongoti wa nomboro:** **Swikombiso swa swiphiqo leswi nga endliwaka** **Mavito ya nomboro na mimfugho** Yimisela khadi ehenhla kumbe tsala vito ra nomboro. Hlawula mudyondzi ku tsala nomboro leyi yelanaka. **Ku tlula kumbe ehansi** I yini • Ehansi ka 15 hi 1 • ku tlula hi 9 hi 1 • ku tlula 15 hi 10 • ehansi ka 16 hi10 Xana i letere rihi ra alifabete ra vu5? Xana hi yihi nhw'eti ya vu9 elembeni? **Ku xaxameta na ku pimanisa** Hi swihi swo tala: 12 kumbe 21? Nyika nomboro exikarhi ka 17 na 19. Maendlelo ya ku hlanganisa na ku susa:	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.16 **Menthele**	Veka nomboro leyikulu ekusunguleni ku endlela ku hlayela mahlweni kumbe ku hlayela ndzhaku Ndzhati wa mintsengo Ku mbirhihata na ku hafula Ku aka na ku tlhantlha tinomboro Tirhisa vuxaka exikarhi ka ku hlanganisa na ku susa		**Tiva hinkwaswo swa ku hlanganisa na ku susa hi nhloko swa tibondo ta nomboro ku fika eka10** ☐ + r = 10 ☐ + r = 8 Maendlelo ya ku hlanganisa na ku susa eka tinomboro hinkwato ku fika na ku katsa ku fika eka 10 1 + 9 = 10 9 + 1 = 10 2 + 8 = 10 8 + 2 = 10 3 + 7 = 10 7 + 3 = 10 8 – 4 = 4 8 – 4 = 4 8 – 5 = 3 8 – 3 = 5 8 – 6 = 2 8 – 2 = 6 Tsundzuka hi ku hatlisa swo hlanganisa hi ku mbirhihata ku fika eka 10. Leswi swi fanele swi katsa maendlelo ya ku susa lama fambelanaka. 1 + 1 = 2 2 + 2 = 4 3 + 3 = 6 4 + 4 = 8 5 + 5 = 10 Ndzi kombi nomboro leyi nga hlanganisiwaka eka .....ku endla.....(tsala na ku tirhisa vukulu bya dijiti kumbe makhadi ya fuladi) 8 2 9 5 3	

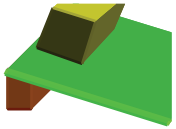
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.16 **Menthele**			Ndzi kombi nomboro leyi saleke loko.....a susiwile eka 10 (tsala na ku tirhisa vukulu bya dijiti kumbe makhadi ya fuladi) 5 3 6 1 7 Menthele wun'wana wu nga endliwa handle ka switirhisiwa, kambe i swa nkoka ku endla swa menthele hi switirhisiwa na ku rhekhoda leswi endliwaka. Switirhisiwa leswi bumabumeriwaka Ndzhati wa mintsengo (ya xivumbeko na yo ka yi nga ri na nchumu) Giridi ya nomboro Makhadi yo komba vukulu bya dijiti (makhadi ya fuladi) Vuhlalu byo hlayela	

GIREDI YA 2 KOTARA YA 1 2. TIPATIRONI, TIFANKIXINI NA ALIJEBURA				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
2.1 **Tipatironi ta xijometiri**	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi minchumu yo khomeka • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi swidirowiwa swa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Ku tumbuluxa tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa tipatironi ta vona ta xijometiri Hi minchumu leyi khomekaka Hi ku dirowa mintila, swivumbeko kumbe minchumu. **Tipatironi leti nga eka mbango wa hina** Tiva, hlamusela hi marito kutani u kopa tipatironi ta xijometiri: eka swa ntumbuluko ku suka eka vutomi bya masiku hinkwawo bya ximanguva lawa ku suka eka mfuwo wa ndhavuko	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi minchumu yo khomeka • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi swidirowiwa swa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Ku tumbuluxa tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa tipatironi ta vona ta xijometiri Hi minchumu leyi khomekaka Hi ku dirowa mintila, swivumbeko kumbe minchumu.	Ku kopa tipatironi swi pfuna vadyondzi ku vona ndzandzelelano wa ndlela leyi tipatironi ti nga endliwa hi yona. Ku ndlandlamuxa tipatironi swi pfuna vadyondzi ku kamba loko va swi twisisile swa ndzandzelelano wa tipatironi Ku hlamusela tipatironi swi pfuna vadyondzi ku ndlandlamuxa swikili swa ririmi na ku vulavula. Swi pfuna na vadyondzisi ku vona ndlela vadyondzi va koteke ku hlamusela tipatironi. Swi olovile ku va vadyondzi va vulavula hi tipatironi loko va ta va tiendlile. Vadyondzi va fanele ku va va leteriwile leswi va swi languteleke na leswku va ti hlamusela njhani tipatironi. Mudyondzisi a nga va tirhisela maendlelo lawa hi ku vutisa xivutiso xo fana na lexi: "Xana i xivumbeko xihi u xi vonaka eka patironi leyi? " "I ta muhlovo wo fana? "U vona muhlovo wun'we kumbe yo tala eka swivumbeko swa patironi? "Minchumu hinkwayo yi langute tlhelo ra fana?" "Ku na nhlayo yo fana ya minchumu eka ntlawa wun'wana na wun'wana?" "Swivumbeko hinkwaswo i swa sayizi yin'we? Sw.n.sw. Katsa swivumbeko swa matlhelo ma 2 swa xijometiri na swa swivumbeko swa xijometiri swa matlhelo manharhu ya 3 leswi vadyondzi va swi dyondzeke. Vadyondzi va nga endla swivumbeko swa matlhelo ma 2 hi ku tsema phepha kumbe khadi, kumbe va nga swi dirowa. Va nga endla tipatironi hi ku tirhisa swivumbeko swa mabokisi, swivumbeko swa bolo, na tisilindara leti nga endliwa hi vumba bya tlangisa. Tipatironi ti nga vumbiwa hi ku tirhisa nchumu wun'we kambe wu ri na mihlovo wa nchumu lowu cinceke **Xikombiso:**  Tipatironi ti nga vumbiwa ti suka eka mintlawa leyi vuyelelaka yo fanana, ntlawa wun'wana na wun'wana wu nga na muxaka wun'we wa nchumu kambe matshamelo ya minchumu eka ntlawa ma cinca. Mintlawa leyi fanaka ya cinca.	Dyondzontsongo yi 1

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
2.1 **Tipatironi ta xijometiri**	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi minchumu yo khomeka • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi swidirowiwa swa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Ku tumbuluxa tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa tipatironi ta vona ta xijometiri Hi minchumu leyi khomekaka Hi ku dirowa mintila, swivumbeko kumbe minchumu. **Tipatironi leti nga eka mbango wa hina** Tiva, hlamusela hi marito kutani u kopa tipatironi ta xijometiri: eka swa ntumbuluko ku suka eka vutomi bya masiku hinkwawo bya ximanguva lawa ku suka eka mfuwo wa ndhavuko	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi minchumu yo khomeka • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi swidirowiwa swa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Ku tumbuluxa tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa tipatironi ta vona ta xijometiri Hi minchumu leyi khomekaka Hi ku dirowa mintila, swivumbeko kumbe minchumu.	**Xikombiso:**   Eka tipatironi tin'wana minchumu yo hambana ya tirhisiwa ku vumba ntlawa, kambe mintlawa ya minchumu ya vuyeleriwa hi ndlela leyi fanaka **Xikombiso:**  Tipatironi ti nga endliwa laha sayizi ya minchumu yi cincanaka hi ndlela leyi fanaka.  Vadyondzi va nga tirhisa tipatironi hi ku hulela vuhlalu. Ku veka ku ya hi tipatironi swi nga endliwa eka dyondzontsongo ya Swikili swa Vutomi.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
2.2 **Tipatironi ta tinomboro**	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela ndzandzelelano wo olova wa tinomboro leti nga ri ki ehansi ka 200. **Ku tumbuluxa tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa tipatironi ta vona vini.	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela ndzandzelelano wo olova wa tinomboro leti nga ri ki ehansi ka 100. Mindzandzelelano yi fanele yi kombisa ku hlayela emahlweni na ku hlayela endzhaku: • Va 1 ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 1 na 100 • Va 10 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 10 exikarhi ka 1 na 100 • Va 5 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi ka 1 na 100. • Va 2 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi ka 1 na 100.	Ndzandzelelano wa tinomboro wu nga hlanganisiwa hi nseketelo wo hlayela. Loko vuswikoti bya vadyondzi byo hlaya byi cinca na ku ndlandlamuka, tinxaka ta ndzandzelelano wa nomboro wa ntirho wa vadyondzi wu nga ndlandlamuka. Mindzandzelelano yi fanele yi kombisa ku hlayela emahlweni na ku hlayela endzhaku: • Va 1 ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 1 na 100 • Va 10 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 10 exikarhi ka 1 na 100 • Va 5 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi ka 1 na 100. • Va 2 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi ka 1 na 100. Eka Giredi ya 2 vadyondzi va hlayela ku hlayela endzhaku hi miandziso ya 10, 5, na 2 rosungula. Vadyondzi va nga kombisa tinomboro loko va ri eku hlayeni. Swi na nkoka ku nyika vadyondzi ndzandzelelano wa tinomboro hi ku kombisa eka tindhawu to hambanahambana xik. • ndzandzelelano wa tinomboro leti tsariweke ta 100; 99; 98.97; 96,..... • Ndzhati wa mintsengo • Tigiridi ta nomboro • Tinomboro leti nghenelelanaka Vadyondzi va nga tumbeta, hlovohata, kumbe ku tsondzela tinomboro loko va karhi va hlaya eka Ndzhati wa mintsengo na tigiridi ta nomboro. Vadyondzi va ta tata swivandla swa tinomboro eka Ndzhati wa mintsengo, tigiridi ta tinomboro, eka ndzandzelelano wa tinomboro leti tsariweke na tinomboro leti nghenelelanaka  Emakumu ka kotara leyi vadyondzi va hlayela ntirho hi ndzandzelelano wa tinomboro ku fika na ku suka eka 100.	Tidyondzontsongo ti 3

GIREDI YA 2 KOTARA YA 1 3. NDHAWU NA XIVUMBEKO (JOMETIRI)				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
3.2 **Minchumu ya swivumbe** **ko swa matlhelo ma2**	**Minchumu yo hambanahambana** Lemuka na ku vula minchumu ya swivumbeko swa matlhelo ma2 • etlilasini na le ka swifaniso • Swivumbeko swa bolo, (swirhendzevutana) • Swivumbeko swa bokisi (tiphirizimi) • Tisilindara **Swihlawulekisi swa minchumu** Hlamusela, ava na ku pimanisa swivumbeko swa minchumu ya swivumbeko swa matlhelo ma2 ku ya hi: • Sayizi • Minchumu leyi vumbulukaka • Minchumu leyi rhetaka. **Migingiriko ya Nkongomiso** Xiya na ku aka minchumu ya swivumbeko swa 3-hi ku tirhisa minchumu leswi khomekaka swo fana na swivumbeko leswi tsemiweke swa swivumbeko swa matlhelo ma2 ya tibuloko to aka, ku endla hi vuntshwa ku suka eka swa khale, xibokisana lexi nga na swivumbeko swo hambana swo aka hi swona, minchumu yin'wana ya xijometiri ya swivumbeko swa 3	**Minchumu yo hambanahambana** Lemuka na ku vula minchumu ya swivumbeko swa matlhelo ma 2 • etlilasini na le ka swifaniso • Swivumbeko swa bolo, (swirhendzevutana) • Swivumbeko swa bokisi (tiphirizimi) **Swihlawulekisi swa minchumu** Hlamusela, ava na ku pimanisa swivumbeko swa minchumu ya swivumbeko swa matlhelo ma2 ku ya hi: • Sayizi • Minchumu leyi vumbulukaka • Minchumu leyi rhetaka. **Migingiriko ya Nkongomiso** Xiya na ku aka minchumu ya swivumbeko swa 3-hi ku tirhisa minchumu leswi khomekaka swo fana na swivumbeko leswi tsemiweke swa swivumbeko swa matlhelo ma2 ya tibuloko to aka, ku endla hi vuntshwa ku suka eka swa khale, xibokisana lexi nga na swivumbeko swo hambana swo aka hi swona, minchumu yin'wana ya xijometiri ya swivumbeko swa 3	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka Giredi ya 1?** • Tisilindara i tintshwa eka Giredi ya 2 kambe ti nga sungula ku dyondziwa eka kotara ya 3 Eka kotara ya 1 vadyondzi va nga pfuxeta na ku hlanganisa leswi va nga swi endla eka Giredi ya 1. Vadyondzi va nga kongomisa eka tisilindara eka kotara ya 3 Ntirho wo tala wa minchumu ya matlhelo ma3 eka Giredi ya 2 wu ta endliwa hi minchumu yo khomeka/vonakaka. Hi tokota vutomi hi timhaka tinharhu ta nkoka, kutani-ke ku sungula minchumu leyi khomekaka ku pfuna vadyondzi ku tiyisisa tokoto lowu va wu tisaka exikolweni. Vadyondzi vo tala va kayakaya ku hlamusela minchumu ya matlhelo ma3 ya xijometiri ku suka eka swifaniso. Ku tirha hi minchumu leyi khomekaka swi pfuna vadyondzi ku hlamusela swifaniso swa minchumu ya xijometiri eka nkarhi lowu taka. Loko u khoma nchumu, u nga swi kota ku wu hundzuluxela wu langutisiwa hi matlhelo hinkwawo. U nga swi vona ku ri swi languteka njhani ndzhaku na le hansi. Loko wo va na xifaniso ntsena, u fanele ku ehleketa hi swiphemu leswi nga vonakiki eka xidirowiwa. Leswi a swi olovi eka vadyondzi lavantsongo. Loko vadyondzi vo nyikiwa nhlamuselo ya nchumu ntsena handle ko voniwa kumbe kumbe ku khomiwa, swi ta tika ku twisisa swihlawulekiso swa wona hi ku hetiseka. **Ku aka hi minchumu ya matlhelo ma3** Vadyondzi va kopa xikombiso xa nchumu lowo mudyondzisi a nga va tela na wona, xik thawula, rhoboto, xitimela, thekisi, khokholo sw.n.sw. Swikombiso kumbe miako yi nga endliwa hi ku tirhisa tibuloko to aka, minchumu leswi nga endliwaka hi vutshwa ku suka eka leswi nga swa khale, swingolongondzwana swo aka na minchumu swa swivumbeko swinharhu swa xijometiri, tsema swivumbeko swimbirhi. Leswi swi nga endliwa hi nkarhi wo tirha va ri voxe. Swi na nkoka leswaku vadyondzi va vulavula hi swikombiso leswi va nga swi endla. Xikombiso, loko xihondzo xi lo akiwa hi mabokisi kumbe tibuloko, u ngan va vutisa, "u nga swi kota ku aka xihondzo hio tibolo?" Va fanele ku hlamusela leswi va swi vuleke. **Ku pimanisa na ku hlamusela minchumu ya matlhelo ma3 : Sayizi** Vadyondzi va pimanisa tisayizi ta minchumum leyi fanaka, xik. longoloxa tibolo ku ya hi sayizi; na ku tirhisa ririmi ro kombisa sayizi ku pimanisa minchumu: "Bokisi ri kulu ka bolo, hikuva ndzi nga veka bolo endzeni ka bokisi" • Ku hlamusela minchumu ya matlhelo ma3: muhlovo • Vadyondzi va vulavula hi mihlovo ya minchumu na ku yi ava ku ya hi muhlovo.	Tidyondzo tsongo ti 3

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
3.2 **Minchumu ya swivumbe** **ko swa matlhelo ma2**	**Minchumu yo hambanahambana** Lemuka na ku vula minchumu ya swivumbeko swa matlhelo ma2 • etlilasini na le ka swifaniso • Swivumbeko swa bolo, (swirhendzevutana) • Swivumbeko swa bokisi (tiphirizimi) • Tisilindara **Swihlawulekisi swa minchumu** Hlamusela, ava na ku pimanisa swivumbeko swa minchumu ya swivumbeko swa matlhelo ma2 ku ya hi: • Sayizi • Minchumu leyi vumbulukaka • Minchumu leyi rhetaka. **Migingiriko ya Nkongomiso** Xiya na ku aka minchumu ya swivumbeko swa 3-hi ku tirhisa minchumu leswi khomekaka swo fana na swivumbeko leswi tsemiweke swa swivumbeko swa matlhelo ma2 ya tibuloko to aka, ku endla hi vuntshwa ku suka eka swa khale, xibokisana lexi nga na swivumbeko swo hambana swo aka hi swona, minchumu yin'wana ya xijometiri ya swivumbeko swa 3	**Minchumu yo hambanahambana** Lemuka na ku vula minchumu ya swivumbeko swa matlhelo ma 2 • etlilasini na le ka swifaniso • Swivumbeko swa bolo, (swirhendzevutana) • Swivumbeko swa bokisi (tiphirizimi) **Swihlawulekisi swa minchumu** Hlamusela, ava na ku pimanisa swivumbeko swa minchumu ya swivumbeko swa matlhelo ma2 ku ya hi: • Sayizi • Minchumu leyi vumbulukaka • Minchumu leyi rhetaka. **Migingiriko ya Nkongomiso** Xiya na ku aka minchumu ya swivumbeko swa 3-hi ku tirhisa minchumu leswi khomekaka swo fana na swivumbeko leswi tsemiweke swa swivumbeko swa matlhelo ma2 ya tibuloko to aka, ku endla hi vuntshwa ku suka eka swa khale, xibokisana lexi nga na swivumbeko swo hambana swo aka hi swona, minchumu yin'wana ya xijometiri ya swivumbeko swa 3	Ku kombisa na ku thya minchumu na mihlovo, ku katsa na ku pimanisa tisayizi ta minchumu, swi nga endliwa loko ku tirhiwa tipatironi. **Minchumu ya matlhelo ma3 eka Giredi ya 2** Vadyondzi va tirha hi: • tibolo na minchumu ya xivumbeko xo lava ku fana na tibolo; na • Mabokisi yo hambana na minchumu yin'wana yi nga na xivumbeko xo lava ku fana na tiphirizimi ta tirhekithengula kumbe tikhubu. Vadyondzi va lavisisa leswaku i minchumu yihi yi nga khungulukaka, na leyi nga rhetaka. **Ku kongomisa minchumu ya swivumbeko swi3** Vadyondzi va nga endla xilayidi hi ku veka bokisi emakumu ka buku leyikulu. Va nga kambisisa ku vona loko minchumu yi rhetemuka kumbe yi khunguluka. Leswi i ku yisa emahlweni eka leswi va swi endleke eka Giredi ya 1, kambe sweswi tisilindara ti katsiwile.  Vadyondzi va nga lavisisa loko va nga swi kota ku endla tlhandlekelano wa swilo kumbe swihondzo hi ku tirhisa ntsena tibolo, kumbe mabokisi ntsena **Ku lemuka na ku vula tibolo (swirhendzevutani) na mabokisi (tiphirizimi)** Vadyondzi va fanele ku nyikiwa minchumu yo hambanahambana yo tirha hi yona: • swivumbeko swa swirhendzevutana xik. tibolo kumbe sayizi leyi hambaneke, timhavulu, malamula na sw. na sw. • swivumbeko swa tiphirizimi xik. tibuloko, switina, mabokisi ya tisayizi to hambana, xik. Mabokisi ya mencisi, mabokisi ya tisirele, mabokisi ya tiya, mabokisi ya xisibi xo hlantswa meno Vadyondzi va nga kuma minchumu leyi nga na xivumbeko xo fana na bolo (xirhendzevutana), kumbe leyi nga na xivumbeko xo fana na bokisi (tiphirizimi) loko va nyikiwile nhlengeleto wa minchumu. Vadyondzi va nga kuma kumbe ku komba minchumu leyi nga na xivumbeko xo fana na mabokisi (tiphirizimi) etlilasini xik. xitina lexi xi vumbekile ku fana na bokisi kumbe lamula leri ri na xivumbeko xo fana na xa bolo.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
3.2 **Minchumu ya swivumbe** **ko swa matlhelo ma2**	**Minchumu yo hambanahambana** Lemuka na ku vula minchumu ya swivumbeko swa matlhelo ma2 • etlilasini na le ka swifaniso • Swivumbeko swa bolo, (swirhendzevutana) • Swivumbeko swa bokisi (tiphirizimi) • Tisilindara **Swihlawulekisi swa minchumu** Hlamusela, ava na ku pimanisa swivumbeko swa minchumu ya swivumbeko swa matlhelo ma2 ku ya hi: • Sayizi • Minchumu leyi vumbulukaka • Minchumu leyi rhetaka. **Migingiriko ya Nkongomiso** Xiya na ku aka minchumu ya swivumbeko swa 3-hi ku tirhisa minchumu leswi khomekaka swo fana na swivumbeko leswi tsemiweke swa swivumbeko swa matlhelo ma2 ya tibuloko to aka, ku endla hi vuntshwa ku suka eka swa khale, xibokisana lexi nga na swivumbeko swo hambana swo aka hi swona, minchumu yin'wana ya xijometiri ya swivumbeko swa 3	**Minchumu yo hambanahambana** Lemuka na ku vula minchumu ya swivumbeko swa matlhelo ma 2 • etlilasini na le ka swifaniso • Swivumbeko swa bolo, (swirhendzevutana) • Swivumbeko swa bokisi (tiphirizimi) **Swihlawulekisi swa minchumu** Hlamusela, ava na ku pimanisa swivumbeko swa minchumu ya swivumbeko swa matlhelo ma2 ku ya hi: • Sayizi • Minchumu leyi vumbulukaka • Minchumu leyi rhetaka. **Migingiriko ya Nkongomiso** Xiya na ku aka minchumu ya swivumbeko swa 3-hi ku tirhisa minchumu leswi khomekaka swo fana na swivumbeko leswi tsemiweke swa swivumbeko swa matlhelo ma2 ya tibuloko to aka, ku endla hi vuntshwa ku suka eka swa khale, xibokisana lexi nga na swivumbeko swo hambana swo aka hi swona, minchumu yin'wana ya xijometiri ya swivumbeko swa 3	Hi nkarhi wo tirha va ri voxe vadyondzi va nga ya emahlweni va: • ava minchumu ku ya hi tisayizi; • ava minchumu ku ya hi muhlovo;na • ku endla tibolo, swivumbeko swa mabokisi (tiphirizimi) hi vumba kumbe vumba byo tlangisa **Switoloveto swo tsariwa** Hambileswi ntirho wo tala lowu nga na minchumu ya matlhelo ma3 yi endliwaka kunene, ntirho wu fanele ku hlanganisiwa hi switoloveto swo tsariwa. **Ririmi** Swi na nkoka ku tumbuluxa vuswikoti bya vadyondzi byo vulavula hi minchumu ya swivumbeko swi 3: • Ririmi ra tisayizi: kulu, kulunyana. kulu ngopfu, swintsongo, swintsongonyana, swintsongongopfu • Mihlovo • Ririmi ra minchumu: Mabokisi, tibolo (vadyondzi a va languteriwangi ku tiva theme ra xirhendzevutana) • Ririmi ro komba matlhelo ku hlamusela maakelo ya swilo xik, ehenhla ka, ehansi ka,endzhaku ka, emahlweni ka, kusuhi na, etlhelo ka, ku hundza eka, exikarhi ka, endzeni ka, handle ka Ririmi ro vulavula hi sayizi na muhlovo ri nga ndlandlamuxiwa eka dyondzotsongo ya ririmi kumbe ya Swikili bya Vutomi kutani yi tirhisiwa hi nkarhi wa dyondzotsongo ya Matematiki. Ririmi ro kombisa matlhelo ri nga ndlandlamuxiwa eka dyondzotsongo ya ririmi kumbe ya Swikili bya Vutomi na loko vadyondzi va kongomise eka swa vundhawu. Swi nga tirhisiwa loko vadyondzi va tirha hi minchumu ya swivumbeko swi3.	

GIREDI YA 2 KOTARA YA 1 4. MPIMO				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
4.1 **Nkarhi**	**Ku vula nkarhi** • Tiva masiku fika vhiki • Tiva tinh'weti ta lembe • Fungha masiku ya ku velekiwa, minkhuvo ya vukhongeri, tiholideyi ta rixaka, swiendleko swa matimu, migingiriko ya swikolo eka khalendara • Vula nkarhi wo ringana 12 wa tiawara hi tiawara, hafu ya awara na kotara ya awara **Khakhuleta ku leha ka nkarhi na ku famba ka nkarhi** Tirhisa khalendara ku khakhuleta na ku hlamusela ku leha ka nkarhi hi masiku kumbe vhiki. Tirhisa swikombankarhi ku khakhuleta ku leha ka nkarhi hi tiawara, hafu ya awara kumbe kotara ya awara.	**Ku vula nkarhi** • Tiva masiku ya vhiki • Tiva tin'hweti ta lembe • Fungha masiku ya velekiwa, minkhuvo ya vukhongeri, tiholideyi ta rixaka, swiendleko swa matimu, migingiriko ya swikolo eka khalendara • Vula nkarhi wa awara ya 12 hi tiawara eka swikombankarhi swa analogo **Khakhuleta ku leha ka nkarhi na ku famba ka nkarhi** Tirhisa swikombankarhi ku khakhuleta ku leha ka nkarhi hi tiawara, kumbe hafu ya awara	Eka giredi ya 1 vadyondzi va vulavule hi • Ndzandzelelano wa swiendleko; na • Nkarhi lowu pimiweke. Va dyondza masiku ya vhiki na tin'hweti ta lembe na ku swi tirhisa xikan'we na ririmi rin'wana ku vulavula hi ndzandzelelano wa swiendleko swa vutomi bya vona vini. Va vulavule hi laha swilo swi tekaka nkarhi ha kona, hi ku tirhisa ririmi ro fana na, leha, kumbe koma, na hatlisa kumbe ku nonoka. Vadyondzi va xaxameta ndzandzelelano wa swifaniso ku fana na • Magoza yo endla sangweji kumbe khapu ya tiya • Tigirafu ta swifaniso leti kombaka ku kula ka n'wana ku fika loko a ri lonkulu; • Ndzhendzeleko wa vutomi bya swiharhi xik. tandza ku fika eka huku, kumbe tandza ku fika eka chela, tandza ku fika eka phaphatana; na • Swiendleko swa ntolovelo swa siku (ku pfuka, ku va exikolweni, ku dya swo lalela, ku tlanga, ku etlela) Va fungha masiku ya ku velekiwa eka khalendara lembe hinkwaro. Eka Giredi ya 2 vadyondzi va ya emahlweni va ti toloveta ku vulavula hi nkarhi lowu pimiweke na ku landzelerisa nkarhi. Hi nkarhi wa ku dyondzisa tlilasi hinkwayo na nkarhi lowu kongomisiweke eka ku dyondzisa ntlawa, vadyondzi va ya emahlweni va vulavula hi masiku ya vhiki, tin'hweti ta lembe na siku relero, xikan'we na masiku lama nga si ku fikaka na lama ha taka. Vadyondzi va tolovela khalendara hi ku ya emahlweni va fungha: • masiku ya ku velekiwa ; • minkhuvo ya ta vukhongeri; • swiendleko swa matimu; • migingiriko ya swikolo ; na • tiholideyi ta rixaka eka khalendara Hi nkarhi wa ku va vadyondzi va titirhela va ri voxe, va ya emahlweni va landzelerisa swiendleko swa vutomi bya masiku hinkwawo na ku landzelerisa swifaniso swa swiendleko hi nxaxamelo.	Tidyondzotsongo ti 2

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.1 **Nkarhi**	**Ku vula nkarhi** • Tiva masiku fika vhiki • Tiva tinh'weti ta lembe • Fungha masiku ya ku velekiwa, minkhuvo ya vukhongeri, tiholideyi ta rixaka, swiendleko swa matimu, migingiriko ya swikolo eka khalendara • Vula nkarhi wo ringana 12 wa tiawara hi tiawara, hafu ya awara na kotara ya awara **Khakhuleta ku leha ka nkarhi na ku famba ka nkarhi** Tirhisa khalendara ku khakhuleta na ku hlamusela ku leha ka nkarhi hi masiku kumbe vhiki. Tirhisa swikombankarhi ku khakhuleta ku leha ka nkarhi hi tiawara, hafu ya awara kumbe kotara ya awara.	**Ku vula nkarhi** • Tiva masiku ya vhiki • Tiva tin'hweti ta lembe • Fungha masiku ya velekiwa, minkhuvo ya vukhongeri, tiholideyi ta rixaka, swiendleko swa matimu, migingiriko ya swikolo eka khalendara • Vula nkarhi wa awara ya 12 hi tiawara eka swikombankarhi swa analogo **Khakhuleta ku leha ka nkarhi na ku famba ka nkarhi** Tirhisa swikombankarhi ku khakhuleta ku leha ka nkarhi hi tiawara, kumbe hafu ya awara	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka Giredi ya 1?** Nkongomiso eka Giredi ya 2 i ku vula nkarhi, ngopfungopfu ku hlaya xikombankarhi. Eka kotara ya 1 vadyondzi va kongome eka ku vula nkarhi hi tiawara, hi ku tirhisa xikombankarhi xa anologo. Hambiswiritano, vadyondzi va fanele ku vula nkarhi wa leswi humelelaka hi siku nkarhi na nkarhi. Xikombiso, vadyondzi va nga byeriwa ku vula nkarhi wa ku nghena ka xikolo, nkarhi wa bureki, nkarhi wa ku huma ka xikolo kumbe loko va cinca ku suka eka dyondzontsongo yin'wana ku ya eka yin'wana. Va hlawula minkarhi laha xikombankarhi xi kombaka awara ehenhla ka nhloko. Swa pfuna ku va na xikombankarhi lexikulu lexi tirhaka lexi hayekiweke etlilasini leswaku vadyondzi va ta languta eka xona. Vadyondzi va nga ha endla timodele ta swikombankarhi. U nga tlhela u va komba minkarhi yo hambanahambana na ku katsa mikhakhuleto, xik, Komba awara ya 10 ehenhla ka nhloko. Komba nkarhi lowu nga ta va wona tiawara ti 2 endzhaku ka 10.	Tidyondzotsongo ti 2

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.2 **Vunavi bya mpfhuka**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta, rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki xik. vuandlalo bya xandla, magoza, vulehi bya tipenisele, swo hlayela hi swona na sw.na sw. • Hlamusela vunavi bya mpfhuka wa minchumu hi ku hlayela na ku kombisa leswaku i tiyuniti tingani ta nkamafundza naswona ti lehe ku fika kwihi • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso xik. Leha, koma, lehanyana, anama. **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa , na ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa mitara (ku nga va ku ri rhula ya mitara, ntambhu yo leha ku ringana mitara) tanihi yuniti leyi ringanisiweke ya vunavi bya mpfhuka	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta, rhekhoda vulehi hi ku tirhisa mimpimo yo kala yi nga ringanisiwanga xik.vuandlalo bya xandla,magoza, vulehi bya tipenisele, swo hlayela hi swona na sw.na sw. • Hlamusela vunavi bya mpfhuka wa minchumu hi ku hlayela na ku kombisa leswaku i tiyuniti tingani ta nkamafundza naswona ti lehe ku fika kwihi • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso xik. Leha, koma, lehanyana, anama. **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa , na ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa mitara (ku nga va rhula ya mitara, ntambhu yo leha ku ringana mitara) tanihi yuniti leyi ringanisiweke ya vunavi bya mpfhuka.	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka Giredi ya 1?** Eka Giredi ya 1 vadyondzi a va kongomisa eka • Ku veketela minchumu ekusuhi na kusuhi ku pima vunavi bya mpfhuka, vulehi, na vuandlalo; na • Ku pima ka nkamafundza hi tiyuniti to kala ti nga ringanisiwangi ta vunavi bya mpfhuka Eka kotara ya 1 Giredi ya 2 vadyondzi va fanele ku ya emahlweni va kongomisa eka ku pima ka nkamafundza hi ku tirhisa mimpimo ya tiyuniti to ka ti nga ringanisiwangi, kambe va nga ha dyondzisiwa ro sungula hi timitara tanihi yuniti yo pima. **Ku pima vunavi bya mpfhuka bya nkamafundza hi ku tirhisa tiyuniti leti nga ringanisiwangiki** Vadyondzi va nga dyondza milawu na mintolovelo yo pima hi ku tirhisa tiyuniti leti nga ringanisiwangiki. Ku pima hi ku tirhisa tiyuniti to ka ti nga ringanisiwangi a swi fanelanga ku tekiwa swi ri swa le hansi eka ku pima hi tiyuniti leti ringanisiweke. Ku pima vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa tiyuniti to ka ti nga ringanisiwangi swi katsa ku hlayela leswaku i tiyunit tingani eka leti hlawuriweke ti fanaka hi vunavi bya mpfhuka na minchumu leyi pimiwaka. Xikombiso, ku leha ka desika i vuandlalo bya swandla swa 8. Vadyondzi va fanele ku pima minchumu yo hambanahambana hi ku tirhisa vunavi bya minchumu hi yuniti ya nkamafundza. Ku na tindlela tinharhu ta ku tirhisa tiyuniti ta nkamafundza: vunavi bya mpfhuka, na vulehi • Paka hi rixaxa u hingakanya minchumu leyi pimiwaka, minchumu yo hlaya leyi nga na vunavi byo fana na bya mabokisi ya mecisi, swipfalo swa mabodhlela swa swivumbeko swo fana kumbe swo hlayela hi swona, tipenisele letintshwa na sw.na sw. Xikombiso, ku pima vuandlalo bya desika, tipenisele letintshwa ti nga veketeriwa ti khomana ti hingakanya desika. Laha i swa nkoka leswaku - Minchumu hinkwayo yi va na vunavi bya mpfhuka lowu fanaka wo ringana. U nga ka u nga vuli leswaku buku ya wena yi na vuandlalo bya 12 wa swipfalo swa mabodhlela ya tisayizi to hambana xik. swipfalo swa mabodhlela ya tilitara ta masi ti 2, swipfalo swa mabodhlela ya tipulasitiki, swipfalo swa mabodhlela swa zenge na sw.na sw.	3 dyondzontsongo

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.2 **Vunavi bya mpfhuka**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta, rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki xik. vuandlalo bya xandla, magoza, vulehi bya tipenisele, swo hlayela hi swona na sw.na sw. • Hlamusela vunavi bya mpfhuka wa minchumu hi ku hlayela na ku kombisa leswaku i tiyuniti tingani ta nkamafundza naswona ti lehe ku fika kwihi • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso xik. Leha, koma, lehanyana, anama. **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa , na ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa mitara (ku nga va ku ri rhula ya mitara, ntambhu yo leha ku ringana mitara) tanihi yuniti leyi ringanisiweke ya vunavi bya mpfhuka	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta, rhekhoda vulehi hi ku tirhisa mimpimo yo kala yi nga ringanisiwanga xik.vuandlalo bya xandla,magoza, vulehi bya tipenisele, swo hlayela hi swona na sw.na sw. • Hlamusela vunavi bya mpfhuka wa minchumu hi ku hlayela na ku kombisa leswaku i tiyuniti tingani ta nkamafundza naswona ti lehe ku fika kwihi • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso xik. Leha, koma, lehanyana, anama. **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa , na ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa mitara (ku nga va rhula ya mitara, ntambhu yo leha ku ringana mitara) tanihi yuniti leyi ringanisiweke ya vunavi bya mpfhuka.	- Ku nga vi na mavangwa ya salaka exikarhi ka minchumu: yi fanele ku veketeriwa hi ndlela leyi swi nga ta khumbana • Tirhisa minchumu mimbirhi yo fana tanihi tiyuniti to kala ti nga ringanisiwangi. Veka yin'we etlhelo ka leyin'wana, kutani u fambisa yo sungula yi ya eka tlhelo lerin'wana ra vumbirhi. Leswi swi endliwa loko ku pimiwa hi ku tirhisa vuandlalo bya xandla, bya nkondzo kumbe magoza. • Tirhisa nchumu wun'we tanihi yuniti yo ka yi nga ringanisiwanga ku pima,u nga wu hundzuluxela kumbe ku fungha makumu swi nga si rheta kun'we. Vadyondzi va fanele ku dyondzisiwa ku vula yuniti nkarhi hinkwawo xik. Buku yi aname ku ringana na swipfalo swa mabodlhela swa 12, tlilasi yi lehe ku ringana 9 wa magoza. Loko vadyondzi va pimile hi ku tirhisa yuniti yin'wana na yin'wana ko tala,va fanele ku pimanyeta leswaku i tiyuniti tingani hi ku leha ta nchumu wolowo wu lavaka ku pimiwa. Ku pimanyeta u nga si pima i swa nkoka, kambe swi nga endliwa ntsena loko vadyondzi va endlile mpimo hi ku tirhisa tiyuniti teleto. Vadyondzi va fanele ku dyondzisiwa leswaku ku kota ku pimanisa vunavi bya mpfhuka ,vulehi kumbe vuandlalo tiyuniti leti fanele ku tirhisiwa. Xikombiso,loko vuandlalo bya rivanti byi pimiwa hi 20 wa vuandlalo bya swandla kutani vuandlalo bya desika byi ri hi vunavi bya 8 wa vulehi bya tipenisele, u nga ka u nga vuli leswaku rivanti ri andlaleke ku tlula desika. Vadyondzi va fanele ku pima vunavi bya tiyuniti ta nkamafundza,leswaku va ta • sungula ku twisisa leswaku loko yuniti yi ri yitsongo,yi ta tirhisiwa ko tala ku ku pima, xik. vuandlalo bya tlilasi byi nga va 20 ya magoza kambe byi va na vulehi bya 48 wa mikondzo; na • Sungula ku tirhisa tiyuniti leti faneleke eka leswi va swi pimaka, xik. Ku pima vuandlalo bya tlilasi hi swipfalo swa mabodhlela i ku dya nkarhi. **Dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** Nkarhi wo tala lowu wu tirhisiwaka ku pima eka Giredi ya 2 wu fanele wu va wa ku pima ka nkamafundza. Hambiswiritano, u nga nyika vadyondzi nkarhi wa ku sungula ku ndlandlamuxa ntwisiso wa leswi mitara yi nga lehisa xiswona. Leswi swi tirheka kahle loko vadyondzi va pima hi "xitirhisiwa" xo leha ku ringana mitara (tani hi rhula ya mitara,nhonga leyi tsemiweke ku ringana 1 wa mitara hi ku leha ,kumbe tingoto leti ti nga tsemiwa ku ringana mitara yin'we hi ku leha). Hi ku vona vulehi bya mitara yi 1 swi pfuna vadyondzi ku aka xifaniso xa leswaku xana mitara yi lehe ku fika kwihi. Swa koteka ku pima hi timitara hi ku tirhisa xirhendzewutana xa vhilwa, kambe vunavi bya mpfhuka wa mitara a swi vonaki hi ku olova.	3 dyondzontsongo

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.2 **Vunavi bya mpfhuka**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta, rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki xik. vuandlalo bya xandla, magoza, vulehi bya tipenisele, swo hlayela hi swona na sw.na sw. • Hlamusela vunavi bya mpfhuka wa minchumu hi ku hlayela na ku kombisa leswaku i tiyuniti tingani ta nkamafundza naswona ti lehe ku fika kwihi • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso xik. Leha, koma, lehanyana, anama. **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa , na ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa mitara (ku nga va ku ri rhula ya mitara, ntambhu yo leha ku ringana mitara) tanihi yuniti leyi ringanisiweke ya vunavi bya mpfhuka	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta, rhekhoda vulehi hi ku tirhisa mimpimo yo kala yi nga ringanisiwanga xik.vuandlalo bya xandla,magoza, vulehi bya tipenisele, swo hlayela hi swona na sw.na sw. • Hlamusela vunavi bya mpfhuka wa minchumu hi ku hlayela na ku kombisa leswaku i tiyuniti tingani ta nkamafundza naswona ti lehe ku fika kwihi • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso xik. Leha, koma, lehanyana, anama. **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa , na ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa mitara (ku nga va rhula ya mitara, ntambhu yo leha ku ringana mitara) tanihi yuniti leyi ringanisiweke ya vunavi bya mpfhuka.	Vadyondzi va nga sungula hi ku kuma swilo leswi nga leha mitara yi1. Swa pfuna ku va na swo yelanisa hi swona tani hi ku pimanisa, xik. Vuandlalo bya rivanti na vulehi bya fasitere byi tala ku va m. yi1. Leswi swi pfuna vadyondzi ku tirhisa vunavi bya mpfhuka kumbe vuandlalo lebyi va nga byi vonaka ku pimanyeta vunavi bya mpfhuka wa minchumu yin'wana leyi va yi pimaka. Loko vadyondzi va ri na ntokoto wa ku pima hi mitara, va fanele ku pimanyeta va nga si endla mpimo wun'wana na wun'wana. Vadyondzi va nga sungula ku kuma swilo leswi nga leha kumbe ku koma hi mitara yi1. Eku heteleleni va nga pima vunavi bya mimpfhuka kumbe mpfhuka hi timitara. **Ku rhekhoda mimpimo** Hambiloko ku pima ku ri vuswikoti byo endla kunene , vadyondzi va fanele ku rhekhoda mimpimo ya vona (hi tiyuniti ta nkamafundza na timitara) nkarhi hinkwawo. **Ku pima vunavi bya mpfhuka tanihi mbangu wo ololoxa swiphiqo swa tinhlayo na mikhakhuleto** Hi nkarhi lowu averiweke Tinomboro, Tioparexeni na Vuxaka vadyondzi va nga ololoxa swiphiqo swa tinhlayo leswi tirhisaka mbangu wa • mpimo wa nkamafundza wa vunavi bya mpfhuka, xik. Desika ra Ntsako ri lehe ku ringana na vuandlalo bya swandla swa 11. Desika ra mudyondzisi ri lehe ku ringana 19 wa vuandlalo bya swandla swa 19. Xana desika ra mudyondzisi ri lehe ku fika kwihi? • Ku pima vulehi hi timitara Tekela enhlokweni vunavi bya tinomboro lebyi faneleke hi kotara, xikan'we na muxaka wa swiphiqo swa tinhlayo leswi faneleke hi kotara.	3 dyondzontsongo

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.3 **Ntiko**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa , xaxameta na ku ,rhekhoda ntiko hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringananisiwangiki na xiringananiso xik . tibuloko, switina na sw.na sw. • Tirhisa ririmi ku vulavula mpimaniso xik. vevuka, tika, vevukanyana, tikanyana **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** • Pimanyeta, xaxameta na ku , rhekhoda ntiko wa minchumu leyi pakeriweke ku xavisiwa leyi nga na ntiko lowu kombisiweke hi tikhilogiramu • xik.2 wa tikhilogiramu ta rhayisi na khilogiramu yi 1 ya fulawuri • Va pima ntiko wa vona vini hi tikhilogiramu hi ku tirhisa xikalu xo pima ntiko wa munhu.		Eka Giredi ya 1 swi bumabumeriwile leswaku vadyondzi va tirha hi ku kongomisa eka mpimo wo ringanisa ku : • pimanisa ntiko wa minchumu hi ku kongoma; • Xaxameta na ku pimanisa minchumu yi nharhu kumbe ku tlula, hi ku veketela minchumu hi tipherhe eka ku ringananisa, ku fikela loko minchumu hinkwayo yi xaxametiwile; na • kuma ntiko wa minchumu hi ku tirhisa tiyuniti ta ntiko wa nkamafundza. Vadyondzi va tlhela va kongomisa eka ku hluvukisa ririmi ro vulavula hi ntiko. Hi nkarhi wa ku tirha va ri voxe, vadyondzi va nga titoloveta ku pimanisa, ku pima, ku pimanisa, ku xaxameta na ku rhekhoda ntiko hi ku tirhisa ku ringananisa na ntiko wa tiyuniti ta nkamafundza. **Ku pima ntiko tanihi mbangu wo ololoxa swiphiqo swa tinhlayo na mikhakhuleto** Ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo na mikhakhuleto swi nga ya emahlweni ku tirhisa mbangu wa ntiko lowu nyikiweke eka mimpimo ya nkamafundza. Hi nkarhi lowu averiweke Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka vadyondzi va nga ololoxa swiphiqo swa tinhlayo leswi tirhisaka mapimelo ya ntiko hi nkamafundza, xik. dasitara yi na ntiko wo ringana 11 wa timhavulu. Bokisi ra tikhirayoni ri na ntiko wa 8 wa timhavulu. Loko swi hlanganile hinkwaswo swi ta va na ntiko wa timhavulu tingani? Tekela enhlokweni vunavi bya tinomboro lebyi faneleke xikan'we na muxaka wa swiphiqo swa tinhlayo leswi faneleke hi kotara.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.4 **Vholumo / Vundzeni**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa na ku xaxameta vundzeni bya swikhomelo , swikhomelo (h.l leswi xikhomelo xi nga swi khomaka loko xi tatiwile) hi ku tirhisa mimpimo yo kala yi nga ringanisiwangiki xik. malepula na tikhapu • Hlamusela vundzeni bya swikhomelo hi ku hlayela na ku vula leswaku i tiyuniti tingani ta nkamafundza leti lavekaka ku tata xikhomelo xik.bodhlela ri na vundzeni bya tikhapu ta mune • **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** • Pimanyeta, pima , pimanisa , xaxameta na ku, rhekhoda vundzeni bya minchumu hi ku pima hi tilitara • Pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya minchumu leyi pakeriweke ku xavisiwa leyi vholumo ya kona yi kombisiweke hi tilitara xik. 2 wa tilitara ta meleka, litara yi1 ya namuneti, 5 wa tilitara ta pende		Eka Giredi ya 1 ku bumabumeriwile leswaku vadyondzi va kongomisa eka • Ku ndlandlamuxa ririmi ro vulavula hi ku hambana loku nga kona ka vundzeni; • Pimanisa vundzeni bya swikhomelo swimbirhi swo fana; • Pimanisa vundzeni bya swikhomelo swimbirhi leswi langutekaka swi hambanile ngopfungopfu swo anama no khuma na ; • Ku pima vundzeni na vholumo hi switirhisiwa swa tiyuniti leti nga ringananisiwangiki hi minchumu na tiyuniti swo ringanisiwa **I yini vundzeni? I yini vholumo?** Bodhlela ri nga va na vundzeni bya mune wa tikhapu leti nga tala, kambe ri nga ka ri nga tali hi milomo; xikombiso, ri nga va na vundzeni bya khapu yin'we ya mati hi nkarhi wo karhi. Vundzeni i mpimo wo karhi lowu nchumu wu nga wu khomaka (kumbe ku kula ka ndhawu endzeni ka nchumu wo karhi). Vholumo i ku kula ka ndhawu loku tekiwaka hi nchumu. Nkarhi wun'wana vadyondzi va ta pima mpimo wa swihalaki (kumbe sava kumbe minchumu) leswi nga eka minchumu yin'wana) eka xikhomelo. Leswi i ku pima vundzeni bya nchumu lowu nga eka xikhomelo. Minkarhi yin'wana vadyondzi va ta pima leswaku i swikhomelo swingani swi nga khomaka vundzeni bya mpimohenhla. Hi nkarhi wa ku tirha va ri voxe vadyondzi va nga ti toloveta ku pimanyeta, ku pima, ku pimanisa, ku xaxameta na ku rhekhoda vundzeni na vholumo hi switirhisiwa swa tiyuniti to ka ti nga ringanisiwanga ta nkamafundza. Ku sweka na ku baka i mbangu lowu pfunaka vadyondzi ku ti tolovetaka ku pima vundzeni. Hlawula rhisipi leyi leyi nga na mimpimo leyi nyikiweke hi tikhapu, malepula na tiyuniti ta nkamafundza. **Ku pima vundzeni tanihi mbangu wo ololoxa swiphiqo swa tinhlayo na mikhakhuleto** Hi nkarhi lowu averiweke Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka vadyondzi va nga ololoxa swiphiqo swa tinhlayo leswi tirhisaka mbangu wo pima vundzeni kumbe vholumo hi mpimo wa nkamafundza xik. Kokwana u tirhisa 2 wa tikhapu ta masi ku endla phuteni. Loko o endla rhisipi leyi kambirhi, xana u ta lava meleka wo tani hi kwihi? Tekela enhlokweni vunavi bya tinomboro lebyi fanele hi kotara, xikan'we na ku hambana ka muxakaka wa swiphiqo swa tinhlayo leswi faneleke hi kotora.	

GIREDI YA 2 KOTARA YA 1 5. MATIRHISELO YA VUXOKOXOKO BYA TINHLAYO				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
5.4 **Hlengeleta na ku lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo**	**Hlengeleta na ku lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo** Hlengeleta vuxokoxoko bya tinhlayo hi tlilasi kumbe xikolo ku hlamula swivutiso leswi nga vutisiwa hi mudyondzisi	**Hlengeleta na ku lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo** Hlengeleta vuxokoxoko bya tinhlayo hi tlilasi kumbe i xikolo ku hlamula swivutiso leswi nga vutisiwa hi mudyondzisi	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka Giredi ya 1?** • Vadyondzi a va ha tirhi hi nhlengelo wa minchumu. • Vadyondzi va ya emahlweni va tirha hi tigirafu ta swifaniso –va swi aka tanihi xiphemu xa ndzhendzeleko wa vuxokoxoko bya tinhlayo na ku xopaxopa tigirafu ta swifaniso leti va nyikiweke tona. **Ndzhendzeleko lowu hetisekeke wa matirhiselo ya vuxokoxoko bya tinhlayo** Eka ndzhendzeleko wa vuxokoxoko bya tinhlayo, • vadyondzi va hlengeleta mahungu ku hlamula xivutiso. Eka Xiyimo xa Masungulo na Xiyimo xa le Xikarhi xivutiso lexi xi tala ku nyikiwa hi mudyondzisi kumbe buku yo dyondza hi yona; • Vadyondzi va hlawula na ku veketela vuxokoxoko bya tinhlayo hi tindlela to olova ku byi xopaxopa. Xivumbeko xa vuyimeri lexi vadyondzi eka Giredi ya 3 va tirhaka na xona i minongonoko, matafula, girafu ya swifaniso na tigirafu ta bara; na • vadyondzi va xopaxopa vuxokoxoko bya tinhlayo hi ku hlamula swivutiso leswi vutisiwaka hi mudyondzisi Girafu ya xifaniso xa tlilasi Ku bumabumeriwa leswaku vadyondzi va Giredi ya 2va tirhana na ndzhendzeleko wa vuxokoxoko bya tinhlayo hi nkarhi lowu nga riki hansi ka ka n'we hi lembe. (kan'we hi kotara 1 na kan'we hi kotara ya vu3) Ku tirha swin'we va ri tlilasi swi pfuna vadyondzi ku nghenelela eka magoza hinkwawo handle ko lahleka ka vuxokoxoko bya goza rin'wana. Xik, ku dirowa swifaniso hinkwaswo. Ku endla girafu ya tlilasi swi ku pfumelela vadyondzi ku kongomisa eka swiyenge swa nkoka swa Matirhiselo ya vuxokoxoko bya tinhlayo na ku sungula ku dyondzisa vadyondzi hi swihlawulekisinkulu swa girafu ya xifaniso.	
5.5 **Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo**	**Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo** Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo eka girafu ya swifaniso	**Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo** Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo eka girafu ya swifaniso		
5.6 **Xopaxopa na ku hlamusela vuxokoxoko bya tinhlayo**	**xopaxopa na ku hlamusela vuxokoxoko bya tinhlayo** Hlamula swivutiso hi vuxokoxoko bya tinhlayo lebyi nga ka girafu ya swifaniso	**xopaxopa na ku hlamusela vuxokoxoko bya tinhlayo** Hlamula swivutiso hi vuxokoxoko bya tinhlayo lebyi nga ka girafu ya swifaniso		

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
			Swihlawulekiso swa girafu ya swifaniso leswi vadyondzi va fanele ku dyondzisiwa: • kwihi na ndlela yo lebula girafu (nhlokomhaka ya girafu) • kwihi na ndlela ndlela yo lebula mintlawa • Girafu ya xifaniso yi fanele ku va na swiletelo leswi hlamuselaka leswi xifaniso xin'wana na xin'wana xi vulaka swona • swifaniso kumbe tindhawu ta swifaniso swi fanele ku va swa sayizi leyi fanaka • maveketelelo ya swifaniso hi ndzingano eka rixaxa • ndlela ya ku hlaya girafu Vadyondzi va fanele va tiva leswaku i swa nkoka ku hlaya nhlokomhaka ya girafu ku sungula, leswaku va ta tiva leswi vuxokoxoko bya tinhlayo byi vulavulaka hi swona. Va fanele nakambe va hlaya tinhlokomhaka ta tiekizisi to nava na to yima dzi. A swi bohi leswaku vadyondzi va tiva matheme ya xithekiniki lama tirhisiwaka ku hlamusela swiphemu swa girafu, ntsena loko va tiva leswaku va fanele ku hlaya "ehansi" na "le tlhelo" ku vona leswi girafu yi vulaka swona. Hi ntolovelo, hi hlaya ku suka eka ximatsi ku fika eka xinene, kambe loko vadyondzi va hlaya tigirafu va fanele va hlaya ku suka eka ximatsi ku ya ka xinene na hansi ku ya ehenhla. Va fanele va titoloveta vuswikoti lebyi. **Ku hlawula nhlokomhaka na ku vutisa swivutiso ku hlengeleta vuxokoxoko bya tinhlayo** Eka Giredi ya 2 u fanele ku vutisa swivutiso swo fana na leswi, xik. "hi yihi minongonoko ya thelevhixini leyi rhandziwaka ngopfu hi tlilasi?" Vadyondzisi va le ka Xiyimo lexi va fanele ku tiyisisa leswaku ku hlawuriwa tinhlokomhaka to hambanahambana ku endlela ku hlengeleta vuxokoxoko bya tinhlayo na nxopanxopo eka Giredi yin'wana na yin'wana. Tinhlokomhaka leti ti faneleke ti katsa minntlangu, namuneti leyi rhandzekaka, mihlovo leyi rhandzekaka,leswi humeleleke swi va tsakiseke,swakudya leswi va swi rhandzaka, minongonoko ya thelevhixini leyi va yi rhandzaka na sw. na sw. **Ku veketela swiyenge ku hlengeleta vuxokoxoko bya tinhlayo** Nyika vadyondzi swiyenge swo hambanahambana ku hlawula eka swona. **Kombisa vuxokoxoko bya tinhlayo** Mudyondzi un'wana na un'wana u fanele a kuma xiphemu xa phepha ra sayizi leyi fanaka ku dirowa tinhlamulo ta vona. Swidirowiwa swi ta lulamisiwa hi rixaxa ku endla gi	Tidyondzontsongo ti3

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
			rafu ya swifaniso.Tinhlokomhaka ta nghenisiwa eka tiekizisi na le ka girafu. Xopaxopa na ku hlamusela vuxokoxoko bya tinhlayo Vadyondzisi va vutisa swivutiso hi girafu ya swifaniso, xik. "Xana hi wihi nongonoko wa thelevhixini lowu tivekaka ngopfu etlilasini ya hina?" "Xana hi wihi nongonoko lowu rhandziwaka hi vadyondzi vatsongo etlilasini?" "Xana vadyondzi vo tala va rhandza …. kumbe …..?" "I vadyondzi vangani lava tsakelaka ….ku ….?"	Tidyondzontsongo ti3

GIREDI YA 2 KOTARA YA 2 1. TINOMBORO, TIOPAREXINI NA VUXAKA				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
1.1 Ku hlayela minchumu	**Ku hlayela minchumu yo khomeka** Pimanyeta no hlayela minchumu leyi yi nga riki ehansi ka 200 masiku hinkwawo hi ku tshembheka. . Qhinga ro ntlawahata ra khutaziwa.	Hlayela ku fika eka leswi nga ri ki hansi ka 150 wa minchumu ya masiku hinkwawo. Nyika mpimanyeto wa nomboro ya minchumu leyi nga kambiwaka hi ku hlayela	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka Kotara ya 1?** Eka kotara ya 2 vunavi bya tinomboro byi engetelekile kutani vadyondzi va hlayela minchumu ya 150. Tani hi leswi yi nga nhlayo leyikulu ya minchumu yo hlayiwa, Nkongomiso wu fanele wu va eka ku hlayela hi mintlawa. Lebyi i vuswikoti lebyi vadyondzi va titoloveteke byona ku sukela loko va ri eka Giredi ya 1, kutani sweswi byi tirhisiwa eka vunavi bya tinomboro lebyi tlakukeke. I swa nkoka leswaku hi ku hela ka kotara vadyondzi va va va vonile nhlengelelo wa minchumu ya 150 kutani va nga bumabumela ndlela yo tirheka yo hlayela. Ku hlayela minchumu eka kotara leyi swi seketela: • vuswikoti byo hlayela lebyi lavekaka ku twisisa vukulu bya dijiti. • ku hlayela ko bela enhlokweni; • ku vula mavito ya tinomboro; • ku lemuka mimfungho ya tinomboro; na • vuswikoti byo hlayela lebyi lavekaka eka ku khakhuleta. **Switirhisiwa:** Muxaka wa switirhisiwa leswi tirhisiweke wu fanele ku tekeriwa enhlokweni hi vukheta. • Minchumu ya xivumbeko xo karhi,tani hi ngoti ya vuhlalu byo hlayela • Xihlayelo ku titoloveta ku hlayela hi mintlawa ya khume • Swikatsa swa 2, swikatsa swa 5 na swikatsa swa 10 leswi hlayeriweke hinkwaswo. • Tibuloko ta tidinisi ngopfungopfu ta khume ta masungulo • Mali yo tlangisa	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.2 Hlayela emahlweni na le ndzhaku	Ku hlayela emahlweni na le ndzhaku hi: • Va1, ku suka eka nomboro yin 'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 200 • Va10 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 10 exikarhi ka 0 na 200 • Va5 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi ka 5 na 200 • Va2 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi ka 0 na 200 • Va 3 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 3 exikarhi ka 0 na 200 • Va 4 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 4 exikarhi ka 0 na 200	Ku hlayela emahlweni na le ndzhaku hi:: • Va 1, ku suka eka nomboro yin 'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 150 • Va 10 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 10 exikarhi ka 0 na 150 • Va 5 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi ka 5 na 150 • Va 2 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi ka 0 na 150 • Va 3 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 3 exikarhi ka 0 na 150 • Va 4 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 4 exikarhi ka 0 na 150	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka Kotara ya 1?** Eka kotara ya 2 vunavi bya tinomboro byo hlayela byi tlakukile kutani vadyondzi va sungula ku hlayela hi vanharhu na vamune ro sungula. Leswi swi nga tivisiwa loko va hlayela minchumu yo khomeka, va hlayela eka ngoti ya vuhlalu bya tinomboro,va tirhisa tigiridi ta dzana na ndzhati wa mintsengo. Emakumu ka kotara vadyondzi va kota ku hlamula swivutiso swo fana na: • Sungula eka 132, hlayela u ya emahlweni hi va va n'we ku fika eka 150. • Sungula eka 120, hlayela u ya endzhaku hi va n'we ku fika eka98. • Sungula eka 60, hlayela emahlweni hi va mbirhi ku fika eka 100 • Sungula eka 100, kutani u hlayela ku ya emahlweni hi va mbirhi ku fika eka 138. • Sungula eka 3, kutani u hlayela ku ya emahlweni hi va nharhu ku fika eka 30. • Sungula eka 60, kutani u hlayela u tlhelela endzhaku hi va nharhu ku fika eka 41. • Sungula eka 4, kutani u hlayela hi va mune ku fika eka 40. • Sungula eka 84, kutani u hlayela u tlhelela endzhaku hi va mune ku fika eka 68. • Sungula eka 45, kutani u hlayela hi va ntlhanu ku fika eka 100. • Sungula eka 100, kutani u hlayela u tlhelela endzhaku hi va khume ku fika eka 10. Vadyondzi va fanele va hlayela va tlhelela endzhaku ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana yo andzisa leyi nyikiweke.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.3 Mimfungho ya tinomboro na Mavito ya nomboro	**Tiva na ku hlaya tinomboro** • Lemuka, kombisa na ku hlaya mimfungho ya tinomboro 0 -200 • Tsala mimfungho ya tinomboro • 0 - 200 • Lemuka, kombisa na ku hlaya mavito ya tinomboro 0 - 100 • Tsala mavito ya tinomboro 0 - 100	**Tiva na ku hlaya tinomboro** • Lemuka, kombisa na ku hlaya mimfungho ya tinomboro 0 -150 • Tsala mimfungho ya tinomboro • 0 -150 • Lemuka, kombisa na ku hlaya mavito ya tinomboro 0 - 50 • Tsala mavito ya tinomboro 0 - 50	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka Kotara ya 1?** Vadyondzi va ya emahlweni va hlaya na ku tsala mimfungho na mavito ya tinomboro ku fika eka vunavi bya tinomboro lebyi engeteleke. Vadyondzi va ta va va ri karhi va lemuka, va hlaya na ku tsala mimfungho yo tlula eka dzana na ku tsala mavito ya tinomboro ku fika eka 50. Vukheta byi fanele ku va kona loko ku vulavuriwa hi tinomboro ta tidijiti tinharhu, xikombiso munhu a nga vula leswi "madzananharhu makumembirhi-nharhu" ku ri na ku " n'we, mbirhi, nharhu". Loko u tsala tinomboro ta tidijiti tinharhu ta le xikarhi ka 100 na 110, dijiti eka xiyimo xa khume i ziro. Vadyondzi van'wana va tikeriwa ku tsala tinomboro hi mimfungho loko va nyikiwile mimfungho hi marito. Xikombiso, ku tsala 102 swi nga va swi tika eka vadyondzi van'wana. Va nga tsala 1002. Makhadi ya vukulu bya dijiti ya na nkoka eka ku pfuna vadyondzi ku twisisa leswi tinomboro ti faneleke ti vekerisiwa swona hi ndlela ya nkhaqato. Vadyondzi va fanele ku nyikiwa nkarhi wo tala wo tsala tinomboro leti. Swikombiso swa marhekhodelo lawa ya tsariweke: • Tsala mfungho wa nomboro. Dzanamakumenharhu-n'we Dzanamakumenkombo • Yelanisa mavito ya tinomboro na mimfungho ya tinomboro • Hetisa ndzndzelelano wa tinomboro • Hetisa ndzhati wa mintsengo na mintila ya tinomboro	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.4 **Hlamusela, pimanisa, na ku xaxameta tinomboro**	**Hlamusela , pimanisa na ku Xaxameta tinomboro ku fika eka 99** • Hlamusela na ku pimanisa tinomboro xiheri ku fika eka 99 hi ku tirhisa yintsongo ka, yikulu ka, ehansi ka, yi ringana na • Hlamusela u tlhela u Xaxameta tinomboro xiheri ku fika eka 99 hi ku tirhisa yintsongo ka, yikulu ka, ku tlula, yintsongo ka, ku tlula, tintsongo ka na ku ringana na. **Tirhisa tinomboro ta odinali ku komba nxaxamelo vundhawu kumbe xiyimo** Veketela minchumu eka ntila ku suka eka yo sungula ku fika eka ya va khume kumbe eku sunguleni ku fika emakumu xik. Xo sungula, xavumbirhi, xavunharhu... makumembirhi	**Hlamusela , pimanisa na ku Xaxameta tinomboro ku fika eka 50** • Hlamusela na ku pimanisa tinomboro xiheri ku fika eka 99 hi ku tirhisa yintsongo ka, yikulu ka, ehansi ka, yi ringana na • Hlamusela u tlhela u Xaxameta tinomboro xiheri ku fika eka 99 hi ku tirhisa yintsongo ka, yikulu ka, ku tlula, yintsongo ka, ku tlula, tintsongo ka na ku ringana na. **Tirhisa tinomboro ta odinali ku komba nxaxamelo vundhawu kumbe xiyimo** Veketela minchumu eka ntila ku suka eka yo sungula ku fika eka ya va khume kumbe eku sunguleni ku fika emakumu xik. Xo sungula, xavumbirhi, xavunharhu... makumembirhi	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka kotara ya 1?** Eka kotara leyi vadyondzi va ya emahlweni va xaxameta na ku pimanisa tinomboro. Ndzhati wa mintsengo wu tshama wu ri xifaniso xa nkoka lexi pfunaka eka ku kambela laha nomboro yi vekiweke yi va na vuxaka na tinomboro tin'wana. Xifaniso xa ndzhati wa mintsengo xi ta tlhela xi pfuna vadyondzi eka maqhinga yo khakhuleta hi miehleketo. **Migingiriko yo yisa emahlweni yo tirha va ri voxe:** Titoloveti ku tsala xosungula ku fika eka xa vukhume. Rhekhoda leswi landzelaka eka tibuku ta switoloveto swa le tlilasini: • Hi yihi nomboro leyi taka emahlweni ka 46? • Hi yihi nomboro leyi taka endzhaku ka 48? • Hi yihi nomboro leyi nga le xikarhi ka 45 na 47? • Tirhisa ndzhati wa mintsengo lowu nyikiweke ku tatisa tinomboro leti kayivelaka. • Tsala hundza yin'wana na yin'wana ya tinomboro leti hi 1: - ku hundza 23 hi 1 i___ - ku hundza 29 hi 1 i ___ - ku hundza 42 hi 1 i ____ • Tsala ehansi ka yin'wana na yin'wana ya tinomboro leti landzelaka hi 1: - Ehansi ka 20 hi 1 i ___ - Ehansi ka 20 hi 1 i ___ - Ehansi ka 42 hi 1 i ___ • Tsala ku hundza yin'wana na yin'wana ya tinomboro leti hi 10: - ku hundza 20 hi 10 i ___ - ku hundza 30 ka 10 i ___ • Tsala ehansi ka yin'wana na yin'wana ya tinomboro leti hi 10. - ehansi ka 50 hi 10 i ____ - ehansi ka 40 hi 10 i ____ • Tsala tinomboro hi nxaxamelo ku suka eka leyikulu ku fika eka leyitsongo (130, 133, 123, 143, 103, 113) • Hetisa xivulwa. Tatisa yikulu kumbe yitsongo: - 24 yi _____ eka 24 - 36 yi _____ eka 19	

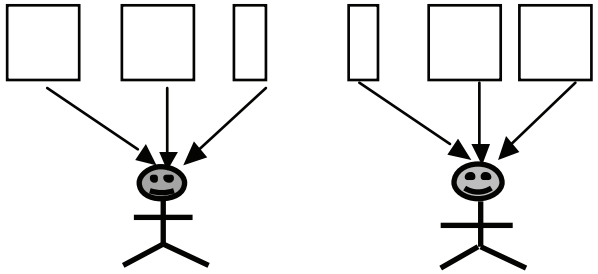
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.5 **vukulu bya dijiti**	**Lemuka vukulu bya dijiti bya tinomboro ta tidijiti tinharhu ku fika eka 99** • Lemuka leswi dijiti yin'wana na yin'wana yi yimelaka swona • Tlhantlha tinomboro ta tidijiti tinharhu ti ya eka miandziso ya va100, miandziso ya va khume, miandziso ya va n'we(TU) • Kombisa no vula nkoka wa dijiti yin'wana na yin'wana	**Lemuka vukulu bya dijiti bya tinomboro ta tidijiti tinharhu ku fika eka 50** • leswi dijiti yin'wana na yin'wana yi yimelaka swona • Tlhantlha tinomboro ta tidijiti tinharhu ti ya eka miandziso ya va100, miandziso ya va khume, miandziso ya va n'we(TU) • Kombisa no vula nkoka wa dijiti yin'wana na yin'wana	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka Kotara ya 1?** Eka kotara leyi vunavi bya tinomboro byi engetelekile ku suka eka 25 ku fika eka 50. Vadyondzi va sungula ku tirhisa minongoti ya vutivi bya vona bya vukulu bya dijiti hi xiyimo xa le henhla xa vunavi bya tinomboro. Eka kotara leyi vadyondzi va ya emahlweni va: • Hlayela na ku ntlawahata ku vumba wa va khume na va n'we hi tindlela to hambanahambana; • Hlayela minchumu leyi nga ntlawahatiwa/lulamisiwa khale; • Tirhisa vukulu bya dijiti ku komba tinomboro leti ntlawahatiweke kumbe ku hlayeriwa; • Komba maveketelelo ya tinomboro yo hambana, xikombiso, 35 yi nga kombisiwa tani hi 35 yo hangalaka, 3 ya va khume na 5 ya swo hangalaka,mintlawa ya 2 ya va khume na 15 wa va n'we vo hangalaka; na • Vula vukulu bya dijiti yin'wana na yin'wana. Ntirho lowu wu nga laha henhla wu tale ku endliwa hi mitlwa leyi pakanisiweke na hi nkarhi wo ti tirhela u ri wexe vadyondzi va nga rhekhoda leswi landzelaka: 48 = 4 ya mintlawa ya vakhume na 8 wa swo hangalaka 48 = 40 na 8 Leswi swi pfuniwa / seketeriwa hi ku tirhisa makhadi ya Fuladi kumbe Makhadi yo komba vukulu bya dijiti. **Vukulu bya tidijiti** Vadyondzi va fanele va sungula ku vula leswaku dijiti yin'wana na yin'wana yi yimela yini. Vutisa vadyondzi: • Xana i nomboro yihi leyi yimelaka hi 7 eka 27? • Xana i nomboro yihi leyi yimelaka hi 2 eka 29? Vadyondzi va fanele ku tirhisa makhadi yo komba vukulu bya dijiti ku tiyisisa leswi va swi vulaka	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
KU OLOLOXA SWIPHIQO SWA TINHLAYO EKA MBANGU WO KARHI				
1.6 **Tithekiniki to ololoxa swiphiqo swa tinhlayo**	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo no nyika tinhlamulo: • Swidirowiwa kumbe minchumu yo khomeka, xik swihlayelo • ku aka na ku tlhantlha tinomboro • ku mbirhhata no hafula • mindzhati ya mintsengo	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo no nyika tinhlamulo: • Swidirowiwa kumbe minchumu yo khomeka, xik swihlayelo • ku aka na ku tlhantlha tinomboro • ku mbirhhata no hafula • mindzhati ya mintsengo	Vadyondzi va languteriwa ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ku tirhisa tithekiniki leti landzelaka: • Swidirowiwa kumbe minchumu yo khomeka, xik, swo hlayela hi swona. • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata no hafula • Ndzhati wa mintsengo **Swidororiwa kumbe switirhisiwa swo khomeka** Vadyondzi va ta ya emahlweni va dirowa swifaniso na ku tirhisa minchumu yo khomeka ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo. Ku dirowa minchumu yo fika eka 30 kumbe 50 hi xin'wexin'we swi kumeka swi nga ha pfuni nchumu ngopfu na swona swi fanela ku ka swi nga ku khutaziwi. Va khutaze ku tirhisa mimfungho ya tinomboro eka kurhekhodo ka vona, ku katsa na vuyimeri bya swifaniso. Vadyondzi va nga tlhela va khutaziwa ku tsala swivulwa swa tinomboro. Languta tinotsi ta Kotara ya 1	
1.7 **ku hlanganisa na ku susa**	Ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu no nyika tinhlamulo ta yena n'wini leti katsaka ku hlanganisa, ku susa leswi yisaka eka tinhlamulo leti fikaka eka 99	Ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu no nyika tinhlamulo ta yena n'wini leswi katsaka ku hlanganisa, ku susa leswi yisaka eka tinhlamulo leti fikaka eka 50	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka Kotara ya 1?** Eka kotara leyi vadyondzi va ya emahlweni va titoloveta ku endla swiphiqo swa tinhlayo ta marito na ku tirha hi ku tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko va ololoxa swiphiqo swa tinhlayo: • Swidirowiwa kumbe minchumu yo khomeka, xik swo hlayelo hi swona. • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro. • Ku mbirhihata na ku hafula. • Ndzhati wa mintsengo. Nkongomo eka kotara leyi wu le ka ku rhekhoda. Vadyondzi va fanele va tsala swivulwa swa tinomboro tani hi rhekhodo yo tsariwa ya xiphiqo xa tinomboro lexi ololoxiweke. Swi na nkoka ku languta leswaku hi vahi vadyondzi lava tikeriwaka hi ku tsala swivulwa swa tinomboro let tirhanaka na swiphiqo swa tinhlayo swo karhi. Loko vadyondzi va ku vutisa maveketelelo ya xiphiqo xa tinhlayo hi xivulwa xa nomboro endzhaku ka loko va nyikile tinhlamulo, i nkarhi wa kahle wa ku va kombisa. Swikombiso swa swiphiqo swa tinhlayo leswi nga endliwaka eka kotara leyi, languta tinotsi ta Kotara ya 2.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.8 Ku hlanganisa ko vuyelela loku yisaka eka andziso	Ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu no nyika tinhlamulo ta yena n'wini a tirhisa ku hlanganisa kumbe ku andzisa ko vuyelela loku nga na tinhlamulo ku fika eka 50	Ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu no nyika tinhlamulo ta yena n'wini leswi katsaka ku andzisa loku ku nga na tinhlamulo ku fika eka 50	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka Kotara ya 1** Vunavi bya tinomboro eka kotara byi engetelekile ku fika eka 30. Vadyondzi va fanele ku khutaziwa ku tsala swivulwa swa tinomboro eka swiphiqo hinkwaswo swa tinhlayo ta marito. Un'wana a nga langutela vadyondzi ku tirhisa swivulwa swa tinomboro to hlanganisa hi ku vuyelela ku komba nhlamulo. Eka kotara leyi vadyondzi va fanele ku tsala andziso wa swivulwa swa tinomboro ku kuma tinhlamulo.Va dyondzisiwile ro sungula mfungho wo andzisa eka kotara ya 1 kutani va fanele ku tirhisa ntokoto lowu loko va ololoxa swiphiqo swa tinomboro to andzisa. Ku hlanganisa ko vuyelela na tinxaka ta swiphiqo swa tinhlayo ta giridi/ nxaxamelo swi fanele ku komba xivulwa xa nomboro xo andzisa. Ka ha ta va na vadyondzi lava nga ta va na vutitshembi ngopfu eka ku rhekhoda tinhlamulo ta vona hi ku tirhisa ku hlanganisa ko vuyelela ku nga ri hi ku andzisa. **Swikombiso swa swiphiqo swa tinhlayo leswi nga endliwaka eka kotara leyi** Ku hlanganisa hi ku vuyelela • Xana swikanyakanya swa 8 swi na mavhilwa mangani? • Xana vana va 9 va na mahlo mangani? **Mpimo** Titi u nwa tinghilasi ta 6 ta mati masiku hinkwawo. Xana u n'wa tinghilasi tingani hi vhiki? **Tigiridi kumbe minxaxamelo** Tatana Khosa va byala tikhavichi hi tixaxa ta 6. Ku na 5 wa swimilana eka rixaxa. Xana ku na swimilana swingani swa tikhavichi hinkwaswo?	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.9 **Ku ntlawahata na ku avelana loku yisaka eka avanyiso**	Ololoxa no nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo swo endleka/ tirheka leswi katsaka ku avelana hi ku ringana na ku ntlawahata ku fika eka 99 na tinhlamulo leti ti nga katsaka na leswi salaka.	Ololoxa no nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo swo endleka/ tirheka leswi katsaka ku avelana hi ku ringana na ku ntlawahata ku fika eka 99 na tinhlamulo leti ti nga katsaka na leswi salaka.	**Swikombiso swa swiphiqo swa tinhlayo leswi nga endliwaka eka kotara leyi** Eka kotara leiyi pfumelelani vadyondzi ku ku tirhisa swidirowiwa na minchumu yo khomeka ku komba tinhlamulo ta vona. Swivulwa swa tinomboro swi fanele ku tirhisiwa.Vadyondzi va nga tirhisa ku susa hi ku vuyelela ku komba leswi va nga fikisa swona eka nhlamulo. **Nxaxamelo / Giridi** Tivani u paka 20 wa swo hlayelo hi swona eka tixaxa ta 10. Xana ku na swo hlayela hi swona swingani eka rixaxa? **Ku ntlawahata** *Ku ntlawahata / ku lahla leswi saleke* Vukosi u xavisa maapula hi masaka lawa ya nga na 6 wa maapula eka rin'we. U na 40 wa maapula. Xana u ta endla masaka mangani lawa ya nga na 6 ya maapula rin'we? *Ku ntlawahata, ku katsa na leswi saleke eka nhlamulo* Basani u lava ku teka 35 wa matandza a yisa eka kokwana wa yena Gavaza. Xana i mabokisi mangani lawa ya nga ta khoma 6 wa matandza eka rin'we lawa lawa ya lavekaka ku paka matandza hinkwawo. **Ku avelana** *Ku avelana, ku lahla leswi salaka* Ava 45 wa swiwitsi eka 4 ya vanghana leswaku hinkwavo va ta kuma swiwitsi swo ringana. Basani na Tivani va endla ntirho swin'we. Basani u tirha tiawara tinharhu kasi Tivani u tirha awara yin'we. Va hakeriwa R40. Xana va fanele ku yi avisa ku yini mali leyi?	

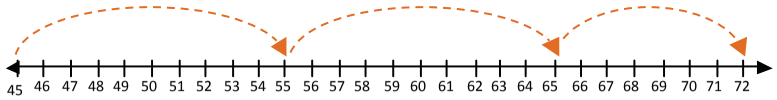
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.10 **Ku avelana loku yisaka eka tifurakixini**	Ku ololoxa no nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo swo tirheka leswi katsaka ku avelana hi ku ringana loku yisaka eka tinhlamulo leti katsaka tifurakixini ta vun'we xik. ½, ¼, 1/5 sw. na sw.	Ku ololoxa no nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo swo tirheka leswi katsaka ku avelana hi ku ringana loku yisaka eka tinhlamulo leti katsaka tifurakixini ta vun'we xik. ½, ¼, 1/5 na sw.na sw.	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka Giredi ya 1?** Xin'we xa swikongomelo swo sungula eka ku hluvukisa tifurakixini swi fanele ku pfuna vadyondzi ku aka miehleketo ya swiphemu swa tifurakixini swa nchumu lowu hetisekeke – swiphemu leswi va ka kona loko nchumu kumbe tiyuniti ti avanyisiwile hi swiyenge swa tisayizi to ringana kumbe miavo yo ringana Vadyondzi va vonaka va twisisa miehleketo yo hambanisa xanchumu hi swiphemu swimbirhi kumbe ku tlula riwaka hi ku ringana exikarhi ka vanghana. Va sungula ku twisisa mhaka yak u avelana hi ku ringana na swiphemu swa tifurakixini. Hikwalaho migingiriko yo avelana i ndhawu ya kahle ku sungula mhaka ya tifurakixini. Kharikhulamu ya hina yi tlhela yi tivisa nakambe nongoti wa ku avelana loku yisaka eka swiphemu swa tifurakixini. Hakanyingi migingiriko yo avelana yi kombisiwa hi xivumbeko xa swiphiqo swa tinhlayo ta marito swo olova .Eku sunguleni loko vadyondzi va endla migingiriko ya ku avelana (ku avanyisa) va kuma ku avanyisa kumbe avelana swi siya swin'wana. Va tlhela va avelana swiphemu leswi saleke nakambe. Ririmi ra tifurakixini ri nga dyondzisiwa ro sungula hi ku vulavula Kunene. Kutani va nga tsala tifurakixini hi marito, xik. hafu yin'we, kotara yin'we, n'we xa nharhu xin'we. Loko va tsala hi swiphemu swa tifurakixini to tala xik, 3 wa tihafu, 3 wa tikotara, a va tsali hi nomboro na hi marito. Mavulelo ya ku 3 xa 2 kumbe 3 xa 4 a swi vuli nchumu kutani swa antswa ku tshikela mimfungho leyi eka va Xiyimo xa le Xikarhi. **Ku avelana** Eka swikombiso leswi nga laha hansi, xiyimo xa ku avelana hi ku ringana loku nga na leswi salaka xa tirhisiwa. Vana vambirhi va avelana 5 wa tibara ta chokolete leswaku va ta kuma yo ringana. Xana n'wana un'wana na un'wana u ta kuma tichokolete tingani? Vadyondzi va ta nyika n'wana un'wana na un'wana 2 kutani va hafula chokolete leyi saleke.	

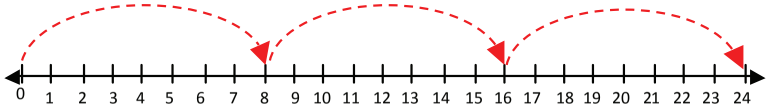
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.10 **Ku avelana loku yisaka eka tifurakixini**	Ku ololoxa no nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo swo tirheka leswi katsaka ku avelana hi ku ringana loku yisaka eka tinhlamulo leti katsaka tifurakixini ta vun'we xik. ½, ¼, 1/5 sw. na sw.	Ku ololoxa no nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo swo tirheka leswi katsaka ku avelana hi ku ringana loku yisaka eka tinhlamulo leti katsaka tifurakixini ta vun'we xik. ½, ¼, 1/5 na sw.na sw.	 **Leswi saleke** Swi na nkoka leswaku vadyondzi va dirowa tinhlamulo ta vona. Sungula hi ku pfumelela vadyondzi ku hlamusela hi marito ya vona vini "xiiphemu" leswi tlhantlhiweke. Swi langutele leswaku loko vadyondzi va tsema swiphemu leswi saleke swiphemu swi nga ha va swa tisayizi to ka ti nga ringani. Leswi a swi fanelanga swi kucetela phurosese ya ku ava. Loko vadyondzi va swi kotile ku avelana hi ku ringana, mavito ya tifurakixini ya nga nyikiwa eka swiphemu. Ku suka eka swiphiqo swo avelana leswi nga na tinhlamulo leti nga na leswi salaka ku ya eka tinhlamulo leti nga na tinomboro xiheri na swiphemu swa tifurakixini, swi vula leswaku tifurakixinikhapa na tinomborompfangano ti paluxiwa eka vadyondzi. Vadyondzi a va languteriwanga ku tiva na ku tirhisa theminoloji leyi.Xikombiso: tiphizi ti2 na hafu swi nga tsariwa hi mafundza tani hi 2 ½, leyi nga nomborompfangano. **Ku avelana mintirho na ririmi ro vulavula hi furakixini** Mahlamuselelo ya tinhlamulo ta vadyondzi i nkarhi wa kahle ku dyondzisa ro sungula ntivomarito wa swiphemu swa tifurakixini. Loko bara ya chokolete yi phemeleriwile hi swiphemu swo ringana, vula leswi,' hi swi vula swa mune". Kokisi hinkwaro ri tsemiwile hi swiphemu swa mune. Swiphemu hinkwaswo i sayizi yin'we. Vadyondzi p fanele ku lemuka swiyenge swimbirhi swa swiphemu swa tifurakixini: • nomboro ya swiphemu swa; na • ku ringana ka swiphemu.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.10 **Ku avelana loku yisaka eka tifurakixini**	Ku ololoxa no nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo swo tirheka leswi katsaka ku avelana hi ku ringana loku yisaka eka tinhlamulo leti katsaka tifurakixini ta vun'we xik. ½, ¼, 1/5 sw. na sw.	Ku ololoxa no nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo swo tirheka leswi katsaka ku avelana hi ku ringana loku yisaka eka tinhlamulo leti katsaka tifurakixini ta vun'we xik. ½, ¼, 1/5 na sw.na sw.	Ku avelana migingiriko swi pfuna vadyondzi ku hluvukisa minongoti leyi landzelaka: • Loko hi avanyisa xanchumu hi swiphemu swi2 swo ringana, hi vula swiphemu leswi tihafu. • Loko hi avanyisa xanchumu hi swiphemu swi3 swo ringana, hi vula swiphemu leswi xanharhu. • Loko hi avanyisa xanchumu hi swiphemu swa 4 swo ringana, hi vula swiphemu leswi tikotara. • Loko hi avanyisa xanchumu hi swiphemu swa 5 swo ringana, hi vula swiphemu leswi xantlhanu Nkongomiso wa swiphiqo swa tinhlayo ta marito ta tifurakixini eka kotara swi pfumelela vadyondzi ku: • avelana no ntlawahata swilo hi ku ringana; • vula swiphemu swa tifurakixini; • kuma tifurakixini ta minchumu leyi hetisekeke; na • lemuka leswaku furakixini i xiphemu xa nchumu lowu hetisekeke. **Swikombiso** swa swiphiqo swa tinhlayo leswi faneleke eka Kotara ya 2 • Akani ,Basani na Ntsako va fanele ku avelana tibara ta chokolete ti4 hi ku ringana. Xana n'wana un'wana na un'wana u ta kuma chokolete yo tani hi kwihi? Dirowa xifaniso ku kombisa nhlamulo ya wena. • Kurisani, Musa ,Vutivi na Rhulani va avelana tibara ti5 ta mihandzu. Xana va nga avelana njhani hi ku ringana? Dirowa xifaniso ku kombisa nhlamulo ya wena. • Tivani na Tsakani va avelana kokisi ri1. Tsakani u ri un'wana na un'wana u fanele a kuma hafu. Xana u vula swona hi swona? Dirowa xifaniso ku kombisa nhlamulo ya wena. I swa nkoka leswaku loko vadyondzi va nyika tinhlamulo va swi kota ku hlamusela leswi va nga avelanisa xiswona. Eku sunguleni tirhisa ririmi ra vadyondzi ra nkamafundza ku hlamusela swiphemu swa tifurakixini. Loko se va ri na kutitshemba na ku twisisa nongoti wa 'nchumu lowu hetisekeke na swintsongo', vito ra furakixini ri nga dyondzisiwa ri sungula. Kutani va nga tsala tifurakixini hi marito, xik, Hafu yin'we, kotara yin'we,n'we xa nharhu. Mfungho wa furakixini a wu se sungula ku dyondzisiwa, tanihiloko mavulelo lawa ya 1 xa 2 ya nga vuliki nchumu naswona swa antswa ku tshika mimfungho leswaku yi ta ya endliwa eka tigiredi leti landzelaka.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.11 Mali	• Lemuka no tiva timali ta swingwece 10c, 20c, 50c, R1, R2, R5, na na ta maphepha R10, R20, R50 ta Afrika Dzonga • Ololoxa swiphiqo swa mali leswi katsaka mintsengo na cinci ku fika eka R99 na tisente ku fika eka 90c	• Lemuka no tiva timali ta swingwece 10c, 20c, 50c, R1, R2, R5, na ta maphepha R10, R20, R50 ta Afrika Dzonga • Ololoxa swiphiqo swa mali leswi katsaka mintsengo na cinci hi tisente ku fika eka 50c kumbe tirhandi ku fika eka R50	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka Giredi ya 1?** Exikarhi ka kotara vadyondzi va titoloveta ku lemuka mali na ku yi tlhantlha yi va hi swiphemu swintsongo. **Swikombiso swa swiphiqo leswi nga endliwaka eka kotara leyi** • U nga ava 50c ku ringana exikarhi ka vana va mune? Hlamusela leswaku swi aviwe njhani. • Munene u tirhise 50c eka tichungama ta 10c.Xana u xave tichungama tingani? • Jamela u hakela R5 ku famba hi thekisi ku ya exikolweni nimpundzu. U hakela hi R20 ya phepha. Xana u ta kuma cinci ya mali muni? Xana i mali muni leyi nga ta sala loko a tlhelela ekaya? • Rifumo u hakela R5.50 eka thekisi. Xana u ta kuma cinci ya mali muni loko a hakela hi R10. • Mfumo u tirhisa R38.00. A ri na R50. Xana u sale na mali muni?	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
MIKHAKHULETO YA LE HANDLE KA MBANGU LOWU NGA TOLOVELEKA				
1.12 Tithekiniki (maendlelo kumbe maqhinga)	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko u khakhuleta: • Swidirowiwa kumbe minchumu yo khomeka xik, swihlayelo • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • ku mbirhihata no hafula • mindzhati ya mintsengo	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko u khakhuleta: • Swidirowiwa kumbe minchumu yo khomeka xik, swihlayelo • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • ku mbirhihata no hafula • mindzhati ya mintsengo	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka Kotara ya 1?** Vadyondzi va languteriwa ku ololoxa mikhakhuleto ya le handle ka mbango lowu nga toloveleka hi ku tirhisa tithekiniki leti landzelaka: • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo **Swidirowiwa kumbe switirhisiwa swo khomeka** Vadyondzi va ya emahlweni va dirowa swifaniso na ku tirhisa minchumu yo khomeka ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo. Swi na nkoka leswaku swifaniso kumbe swidirowiwa swi va na tinomboro na swivulwa swa tinomboro. **Ku aka na ku tlhantlha tinomboro** Leyi hi yin'wana ya tithekiniki ta nkoka eka Xiyimo xa Masungulo (yi tlhela yi tirhisiwa swinene eka Xiyimo xa le Xikarhi). Hi ku tirhisa thekiniki leyi swi pfumelela vadyondzi ku hambanisa (ku tlhantlha) na ku tlhela va hlanganisa tinomboro ku pfuna ku endla leswaku mikhakhuleto yi olova. Swi na nkoka leswaku vadyondzi va tirhisa vutivi lebyi va nga na byona loko va tlhantlha tinomboro xik, • tlhantlha tinomboro hi ku tirhisa nkoka wa vukulu bya digiti; • tlhantlha tinomboro hi ku tirhisa andziso wa 10; na ku • tlhantlha swi va tiphere ta tinomboro **Ku mbirhihata na ku hafula** Vadyondzi ko tala swa va olovela ku mbirhihata; hambiswitano, swi na nkoka ku letela vadyondyondzi ku tirhisa vutivi bya vona byo mbirhihata: Tirhisa vutivi byo mbirhihata ku vona tinomboro leti nga kusuhi na mbirhihato **Mbirhihato** — **Ta le kusuhi na mbirhihato** 12 + 12 — 12 + 13 25 + 25 — 25 + 24	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.12 Tithekiniki (maendlelo kumbe maqhinga)	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko u khakhuleta: • Swidirowiwa kumbe minchumu yo khomeka xik, swihlayelo • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • ku mbirhihata no hafula • mindzhati ya mintsengo	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko u khakhuleta: • Swidirowiwa kumbe minchumu yo khomeka xik, swihlayelo • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • ku mbirhihata no hafula • mindzhati ya mintsengo	• Tirhisa qhinga ro mbirhihata kutani u engetela hi leswi saleke, xik, 13 + 14 = mbirhihata 13 u hlanganisa na 1 Thekiniki leyi i ya xiyimo xa le henhla kutani yi lava ntwisiso lowukulu wa tinomboro. Vadyondzi lava kotaka ku hlawula maendlelo lawa tani hi thekiniki swa va olovela ku tirhisa maqhinga. Xikombiso: Hi siku rin'we etliliniki vana va 24 va sawutiseriwa mukhuhlwana. Siku leri landzelaka ku sawutisiwa 25. Xana ku sawutisiwe vana vangani loko va ri hinkwavo? Xiphiqo lexi xi nga ololoxiwa hi ku tirhisa ku mbirhihata. Mudyondzi a nga vula leswaku mbirhihata 24 kutani u hlanganisa na 1 kumbe mbirhihata 25 u susa 1. **Ndzhati wa mintsengo** Ku tirhisirhisiwa Ndzhati wa mintsengo ku endlela ku pfuna vadyondzo ku khakhuleta swi ta nyika vadyondzi ndlela ku rhekhoda maehleketelelo ya vona na ku ya landzelerisa. Swi tlhela swi pfumelela vadyondzi ku va na xifaniso xo rhekhoda lexi va nga xi tirhisaka ku hlamusela leswi va ololoxiseke swona swiphiqo swa tinhlayo. Vadyondzi va sungule ku tirhisa mindzati ya mintsengo ku suka eka Giredi ya 1. Ku fika sweswi va fanele ku va va kota ku dirowa mindzhati ya mintsengo leyi nga hava tinomboro laha va vekelaka nomboro yo sungula kutani va vona leswaku va sukisa ku yini eka nomboro yin'wana ku ya eka yin'wana. Xikombiso xa leswi vadyondzi va nga tirhisisaka swona ndzhati wa mintsengo: Ku hlanganisa na ku susa. Vadyondzi va fanele ku kota ku aka Ndzhati wa mintsengo wa vona vini hi ku tlhantlha tinomboro ti va hi swiphemu leswi swi tirhekaka. **Xikombiso:** 45 + 27  	

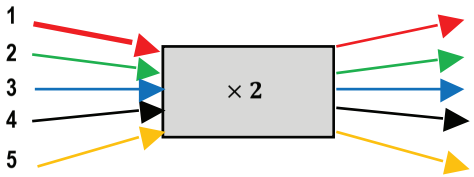
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.12 Tithekiniki (maendlelo kumbe maqhinga)	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko u khakhuleta: • Swidirowiwa kumbe minchumu yo khomeka xik, swihlayelo • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • ku mbirhihata no hafula • mindzhati ya mintsengo	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko u khakhuleta: • Swidirowiwa kumbe minchumu yo khomeka xik, swihlayelo • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • ku mbirhihata no hafula • mindzhati ya mintsengo	• **Andziso** Ndzhati wa mintsengo wu fanele ku ya emahlweni wu tirhisiwa ku pfuneta ku hlanganisa hi ku vuyelela. Ku tlulatlula ko ringana ka rhekhodiwa eka Ndzhati wa mintsengo na swivulwa swo seketela swi nga rhekhodiwa naswona Xikombiso:  8 + 8 + 8 = 24 Ku tlulatlula ka 3 hi va 8 swi endla 24 Mintlawa yi 3 ya va 8 =24 3 x 8 = 24 Eka andziso lowu nyikiweke vadyondzi va fanele ku kota ku hlamusela leswi ntlulatlulo wu nga endlisiwaka xiswona eka Ndzhati wa mintsengo.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 Hlanganisa na ku susa	• Hlanganisa ku fika eka 99 • Susa ku fika eka 99 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke • (+, -, =, ☐ • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 20	• Hlanganisa ku fika eka 99 • Susa ku fika eka 99 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke • (+, -, =, ☐) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 15	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka Kotara ya 1?** Vadyondzi eka Giredi ya 2 va ta ya emahlweni va tirhisa minchumu yo khomeka na swifaniso swin'wana ku pfuneta ku kuma ntwisiso wa tinomboro na ku khakhuleta. Ku tirhisa swifaniso leswi swi ta ya swi tika hi ku famba ka nkarhi. Loko lembe ri hela eka Giredi ya 3 vadyondzi va fanele va khakhuleta ku fika eka tinomboro ta tidijiti tinharhu handle ko tirhisa minchumu yo khomeka. Vadyondzi eka Giredi ya 2 va ya emahlweni va tirhisa na ku basisa maqhinga ya makhakhuletelo ya vona vini. Va fanele va pfuniwa eka ku tiyisisa leswaku marhekhodelo ya fanele ya tsariwa hi ndlela leyi faneleke leswaku swi ta kota ku hlayiwa hi van'wana na vona vini. MaGiredi 2 va ta tirhisa marhekhodelo yo hambanahambana naswona va ta van a vutitshembi eka ku tirhisa tinomboro na mimfungho tani hi ndlela yo rhekhoda. Vadyondzi va fanele ku kota ku 'ehleketa' hi xivutiso lexi va vutisiweke va tlhela va languta eka vunavi bya nomboro bya xiphiqo ku teka xiboho eka qhinga lerinene. Hi ku ololoxa swiphiqo swa tinomboro vadyondzi va sungurile ku ndlandlamuxa makhakhuletelo na tindlela ta vona ta marhekhodelo. Eka Giredi ya 2 va ta swi antswisa. Eka kotara leyi va fanele ku va na vutitshembi eka ku hlaya tindlela ta marhekhodeke ya vona na ku hlamusela leswi va fikiseke swona eka nhlamulo. Vadyondzi va fanele ku kota ku endla leswi landzelaka hi ku susa na ku hlanganisa: Hambileswi vadyondzi va tirhisaka minchumu yo khomeka na swifaniso ku seketela mikhakhuleto ya vona loko swi ta eka ku tirha hi tinomboro, va fanele va kota no khakhuleta hi hloko. Exikarhi ka kotara vadyondzi va fanele ku ya emahlweni va khakhuleta swivutiso swo mbirhihata hi tindlela to hambanahambana ku endlela ku tirhisa ku mbirhihata ka le kusuhi tani hi maqhinga yo khakhuleta. **Xikombiso:** Mbirhihata 20. Tsala leswi tani hi xivulwa xa nomboro xo hlanganisa. Kopa u tlhela u hetisa: 12 + 12 = £ 15 + £ = 30 16 + £ = 32 17 + 17 = £ 36 = 18 + £ 38 = £ + 19 Maendlelo yo tirhekaka yo kombisa makhakhuletelo yo hlanganisa na yo susa.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 Hlanganisa na ku susa	• Hlanganisa ku fika eka 99 • Susa ku fika eka 99 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke • (+, -, =, ☐ • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 20	• Hlanganisa ku fika eka 99 • Susa ku fika eka 99 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke • (+, -, =, ☐) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 15	**Ku tlhantlha nomboro hi swiphemu leswintsongo ku olovisa ku khakhuleta.** **Ku tirhisa vutivi bya vukulu bya dijiti ku tlhantlha tinomboro hi va khume na va n'we** Ku hlanganisa tinomboro ta tidijiti timbirhi hi ku tlhantlha tinomboro hi timbirhi 23 + 36 = ☐ 23 + 36 = (20 + 3) + (30 + 6) = (20 + 30) + (3 + 6) = 50 + 9 = 59 **Ku hlanganisa tinomboro hi ku tlhantlha nomboro yin'we** Ku hlanganisa tinomboro hi ku tlhantlha nomboro yin'we 23 + 36 = ☐ 23 + (30 + 6) 23 +30 53 + 6 = 59 Vadyondzi va nga ha tlhantlha tonomboro hi tindlela leti ti va olovelaka. Leswi swi vula leswaku va ta ti endla hi tindlela to hambana: 23 + 36 = ☐ 23 + (10 + 10 + 10 + 6) 23+36=10 33 + 10 43+10 53 + 6 = 59 **Ku susa** • Ku tlhantlha tinomboro hi timbirhi 47 – 26 = ☐ 47 – 26 = (40 + 7) – (20 + 6) = (40 – 20) + (7 -6) = 20 + 1 = 21 42 – 26 = ☐ 42 – 26 (30 + 12) – (20 + 6) 30 – 20 = 10 12 – 6 = 6 10 + 6 = 1	

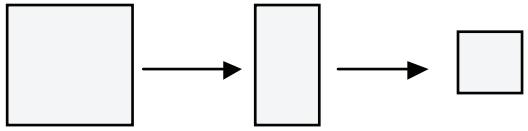
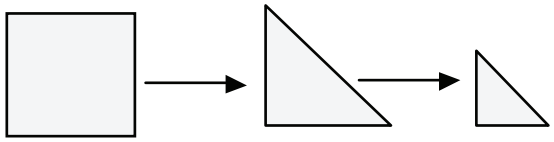
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 Hlanganisa na ku susa	• Hlanganisa ku fika eka 99 • Susa ku fika eka 99 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke • (+, -, =, ☐ • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 20	• Hlanganisa ku fika eka 99 • Susa ku fika eka 99 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke • (+, -, =, ☐) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 15	• Ku susa hi ku tlhantlha nomboro yin'we 47 – 26 = ☐ 47 – (20 + 6) 47 – 20 27 - 6 = 21 42 – 26 = ☐ (30 + 12) – 26 30 – 26 = 4 12 + 4 = 16 • Langutela leswaku vadyondzi van'wana va nga tlhantlha nomboro hi tindlela to hambana ku endlela leswaku swi va olovela ku khakhuleta: 47 – 26 = ☐ 47 – (10 + 10 + 6) 47-10 37 -10 27 - 6 = 21 **Ku tirhisa vutivi bya khale tani hi tithekiniki** Tithekiniki leti kombisiweke laha hansi ti pfumelela ku tiyisisa mahlayelo na ntwisiso wa tinomboro. Ku titoloveta tithekiniki leti nga laha hansi swi ta khutaza vadyondzi ku humesela vuxaka exikarhi ka tinomboro na ku dyondzisa vadyondzi leswaku va nga tirhisa vutivi bya vona ku va pfuneta ku khakhuleta. **Hlayela u ya emahlweni na le ndzhaku** 48 – 39 = ☐ Ku hlayela hi va n'we ku suka eka 39 i qhinga lerinene hikuva tinomboro ti le kusuhi na le kusuhi **Kombisa ekusuhi na tinomboro leti mbirhihatiweke** 24 + 25 swi hlamusela leswaku i ku mbirihata 24 hi hlanganisa na 1 kumbe ku mbirihata 25 hi susa 1. 24 + 24 + 1 Vadyondzi va nga ha rhekhoda maqhinga ya vona hi ku tirhisa miseve 24 + (20 + 4) + 1 24 + 20 44 + 4 48 + 1 = 49	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 Hlanganisa na ku susa	• Hlanganisa ku fika eka 99 • Susa ku fika eka 99 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke • (+, -, =, ☐ • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 20	• Hlanganisa ku fika eka 99 • Susa ku fika eka 99 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke • (+, -, =, ☐) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 15	**Ku tirhisa ku hafula ku tlhantlha nomboro** 29 + 12 29 + (6 + 6) 29 + 6 35 + 6 = 41 **Cinca nomboro ku fika eka ku andzisa hi khume na ku susa kumbe ku hlanganisa hi va n'we.** Hlayela u ya henhla na le hansi ekusuhisuhi ka 10 28 + 19 = £ Laha vadyondzi va fanele ku tibyela leswaku vana tindlela timbirhi. Cinca 28 kumbe 19 ekusuhisuhi na andziso wa 10. Va fanele va tihlawulela. Nomboro yi nga tsariwa tanihi: 28 + 19 = 28 + 20 - 1 28 + 20 48 - 1 = 47 Vadyondzi va nga ha tlhantlha 20 yi va 2 wa mintlawa ya 10 ku khakhuleta hi ndlela leyinene. Swi pfuna vadyondzi ku va na vutitshembi eka, na ku titirhela hi voxe eka Matematiki, loko ku ri leswaku vona va na maqhinga • Ku kambela tinhlamulo ta vona hi voxe; na • Ku kambisisa ku twisiseka eka tinhlamulo ta vona.	

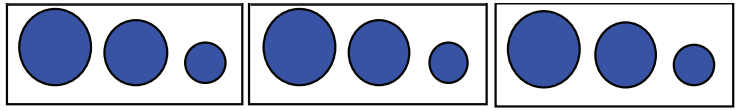
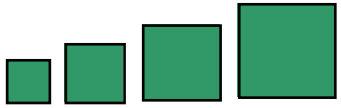
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.14 **Nhlanganiso wo vuyelela lowu yisaka eka andziso o**	Andzisa tinomboro ta 1 ku fika eka 10 hi 1, 2, 5, 3 na 4 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, x, =, ☐)	Andzisa tinomboro ta 1 ku fika eka 10 hi 1, 2, 5, 3 na 4 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, x, =, ☐)	**Xana ku hambane yini eka Kotara ya 2?** Eka kotara ya vumbirhi vadyondzi va tshama va ri karhi va titoloveta ku twisisa ka vona ka andziso. Ku andzisa 1 ku fika eka 10 hi 5 swi sungula ku dyondzisiwa. Eka ku dyondzisa ro sungula ku andzisa hi 5, languta tinotsi ta ku andzisa hi 2 eka kotara ya 1 Emakumu ka kotara vadyondzi va fanele ku rhekhoda leswi landzelaka: • Ntlawa wu1 wa 5 i 5 kumbe 1 hi andzisa hi 2 i 2 kumbe 1x2=2 • Mintlawa yi2 ya va2 i 4 kumbe 2 hi andzisa hi 2 i 4 kumbe 2 x 2 = 4 • Mintlawa yi3 ya va2 i 6 kumbe 3 hi andzisa 2 i 6 kumbe 3x2 =6 Nkongomiso a wu le ka ku bela enhlokweni menthele kambe eka ku aka nongoti wa andziso. Vadyondzi va tlhela va dyondza ku hlaya na ku twisisa xivulwa xa nomboro xo andzisa. Swifaniso swo tala swo andzisa swi fanele ku nyikiwa na ku rhekhoda ko tala ku fanele ku endliwa ebukwini ya switoloveto. Swikombiso swa ntirho wo tsariwa Ku rhekhoda ematafuleni: Nhlayo ya vana: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 Nhlayo ya mi-lenge: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Tidayagiramu ta matirhelo  Loko u tirha na tipatironi ta tinomboro, ku andzisa ku nga khomanisiwa na ku hlayela hi ku tlulatlula, hi ku lavisisa tipatironi ta miandziso eka giridi ya tinomboro. **Xikombiso:** vadyondzi va nga rhekhoda va2 na va5 eka giridi ya tinomboro. Va nga vulavula hi leswaku hi tihi tinomboro leti nga eka matafula himambirhi, tafula ra miandziso ya mbirhi na tafula ra miandziso ya ntlhanu.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.16 **Menthele**	**Nongoti wa nomboro: Vunavi 99** • Xaxameta sete ya tinomboro leti hlawuriweke. • Pimanisa tinomboro ku fika eka 99 kutani u vula leswaku hi yihi yi nga tala kumbe ku va yintsongo hi 1,2,3,4,5 na 10 **Ku tsundzuka hi xihatla:** • Maendlelo ya ku hlanganisa na ku susa ku fika eka 20 • Hlanganisa kumbe u susa andziso wa 10 ku suka eka 0 ku fika eka 100 **Maqhinga yo khakhuleta** Tirhisa maqhinga yo khakhuleta ku hlanganisa na ku susa hi ndlela leyi enerisaka. • Vekela nomboro leyikulu ekusunguleni leswaku u ta hlayela u ya emahlweni kumbe ndzhaku. • Ndzhati wa mintsengo • Mbirhihata na ku hafula. • Ku aka na ku tlhantlha • Tirhisa vuxaka exikarhi ka ku hlanganisa na ku susa.	**Nongoti wa nomboro : Vunavi 50** • Xaxameta sete ya tinomboro leti hlawuriweke. • Pimanisa tinomboro ku fika eka 100 kutani u vula leswaku hi yihi yi nga tala kumbe ku va yintsongo 1,2,3,4,5 na10 **Ku tsundzuka hi xihatla:** Maendlelo ya ku hlanganisa na ku susa ku fika eka 10 **Maqhinga ya menthele** Tirhisa maqhinga yo khakhuleta ku hlanganisa na ku susa hi ndlela leyi enerisaka. • Vekela nomboro leyikulu ekusunguleni leswaku u ta hlayela u ya emahlweni na le ndzhaku. • Ndzhati wa mintsengo • Mbirhihata na ku hafula. • Ku aka na ku tlhantlha • Tirhisa vuxaka exikarhi ka ku hlanganisa na ku susa.	**Nongoti wa nomboro :** Maqhinga yo khakhuleta, nongoti wa tinomboro, vutivi na maendlelo lawa ya tivekaka ya ndlandlamuxiwa hi ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo na minkhakhuleto. Leswi vadyondzi va titoloveta hi nkarhi wa menthele. Leswi swi pfuna vadyondzi ku swi tolovela na ku kota ku swi tirhisa hi ku olova loko va khakhuleta na ku ololoxa swiphiqo swa tinomboro leti nga le eka mbango wa karhi. **Swikombiso** swa swivutiso leswi nga vutisiwaka: **Mavito ya tinomboro na mimfungho** Khoma khadi kumbe u tsala vito ra nomboro. Hlawula mudyondzi ku tsala nomboro leyi yelanaka. **Ku hundza kumbe ehansi** Xana i yini? • ehansi ka 50 hi 1 • ku hundza 39 hi 1 • Ehansi ka 27 hi 3 • Ku hundza 20 hi 10 Xana i yini letere ra vu5 alifabete? Xana hi yihi n'hweti ya vu9 ya lembe? **Ku nga si fika na endzhaku ka** Xana hi yihi nomboro leyi taka ku nga si fika 37? Xana hi yihi nomboro leyi taka endzhaku ka 39? **Ku xaxameta na ku pimanisa** Hi yihi leyi nga yikulu: 21 kumbe 41? Ndzi nyike nomboro exikarhi ka 37 na 39. **Maendlelo ya ku hlanganisa na ku susa:** Languta tinotsi ta Kotara ya 1. **Maqhinga yo khakhuleta:**	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.16 **Menthele**	**Nongoti wa nomboro: Vunavi 99** • Xaxameta sete ya tinomboro leti hlawuriweke. • Pimanisa tinomboro ku fika eka 99 kutani u vula leswaku hi yihi yi nga tala kumbe ku va yintsongo hi 1,2,3,4,5 na 10 **Ku tsundzuka hi xihatla:** • Maendlelo ya ku hlanganisa na ku susa ku fika eka 20 • Hlanganisa kumbe u susa andziso wa 10 ku suka eka 0 ku fika eka 100 **Maqhinga yo khakhuleta** Tirhisa maqhinga yo khakhuleta ku hlanganisa na ku susa hi ndlela leyi enerisaka. • Vekela nomboro leyikulu ekusunguleni leswaku u ta hlayela u ya emahlweni kumbe ndzhaku. • Ndzhati wa mintsengo • Mbirhihata na ku hafula. • Ku aka na ku tlhantlha • Tirhisa vuxaka exikarhi ka ku hlanganisa na ku susa.	**Nongoti wa nomboro : Vunavi 50** • Xaxameta sete ya tinomboro leti hlawuriweke. • Pimanisa tinomboro ku fika eka 100 kutani u vula leswaku hi yihi yi nga tala kumbe ku va yintsongo 1,2,3,4,5 na10 **Ku tsundzuka hi xihatla:** Maendlelo ya ku hlanganisa na ku susa ku fika eka 10 **Maqhinga ya menthele** Tirhisa maqhinga yo khakhuleta ku hlanganisa na ku susa hi ndlela leyi enerisaka. • Vekela nomboro leyikulu ekusunguleni leswaku u ta hlayela u ya emahlweni na le ndzhaku. • Ndzhati wa mintsengo • Mbirhihata na ku hafula. • Ku aka na ku tlhantlha • Tirhisa vuxaka exikarhi ka ku hlanganisa na ku susa.	Tirhisa maqhinga yo khakhuleta ku hlanganisa na ku susa hi ndlela leyi ringaneleke. • Hlanganisa tinomboro to tala hi ku tirhisa maqhinga yo fana na: Languta tiphere ta tinomboro leti endlaka 10 kutani u titirhisa tona ku sungula. 2 + 7 + 8 2 + 8 swi endla 10 kutani hi hlanganisa na 7 Vekela nomboro leyikulu kusungula ku endlela ku hlayela ya emahlweni kumbe ku hlayela endzhaku. • Sungula hi nomboro leyikulu 3 + 6 Sungurisa xivulwa xa nomboro: 6 + 3 kutani u hlayela ku fika eka 9 • Tirhisa ku mbirhihata tani hi qhinga ro khakhuleta hi menthele. Xikombiso: 5 + 4 = 9 swi hlamusela leswaku i ku mbirihata 4 hi hlanganisa na 1 kumbe ku mbirihata 5 hi susa 1 Lemuka leswaku loko tinomboro timbirhi ti ri kusuhi na kusuhi hi sayizi swa olova ku kuma ku hambana hi ku hlayela ku ya emahlweni ku tlula ku hlayela ku ya endzhaku. 8 – 6 = 2 kutani u hlamusela leswaku ku hlayela ku ya emahlweni ku suka eka 6 ku fika eka 8 swi nyika 2 Menthele wun'wana wa Matematiki wu nga endliwa ku ri hava minchumu, kambe swa pfuna ku endla menthele hi minchumu. Minchumu leyi bumabumeriwaka. • Ndzhati wa mintsengo (wu lulamisiwile wu tlhela wu nga ri na nchumu) • Giridi ya nomboro • Makhadi ya vukulu bya dijiti (makhadi ya fuladi) • Ku hlayela vuhlalu	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.17 **Tifurakixini**	• Tirhisa no vula tifurakixini eka mimbangu leyi toloveriweke ku katsa tihafu, tikotara, xanharhu na xantlhanu • Lemuka tifurakixini hi xivumbeko xa dayagiramu. • Tsala tifurakixini tanihi hafu yi 1 na 2 xanharhu	• Tirhisa no vula tifurakixini eka mimbangu leyi toloveriweke ku katsa tihafu, tikotara, xanharhu na xantlhanu • Lemuka tifurakixini hi xivumbeko xa dayagiramu. • Tsala tifurakixini tanihi hafu ya 1 na 2 wa xanharhu.	**Eka kotara leyi ku kongomisiwe eka:** Eka kotara leyi vadyondzi va dyondzisiwa tifurakixini ro sungula. Vadyondzi va ta sungula ku dyondzisiwa tifurakixini hi ku tirha swin'we tinomboro ta marito na migingiriko. Hambiswiritano , nongoti wa swiphemu swa tifurakixini wu na nkoka lero wu fanele ku ndlandlamuxiwa ku ya emahlweni hi ku engetela migingiriko. • Ku endla swivumbeko swa hafu na kotara hi ku petsa na ku tsema, Vadyondzi va nga petsa phepha ri va hi tihafu kutani a vula xiphemu xin'wana na xin'wana. Swi na nkoka leswaku va twisisa leswaku loko u endla swiphemu swimbirhi swo ringana hi ku tirhisa nchumu wo karhi, u nga vula xiphemu xin'wana na xin'wana hafu. Va nga petsa xiphemu xa phepha xi va hafu nakambe. Xa nkoka laha i ku petsa pheji hi tindlela to tala to hambana ku kuma hafu leyi langutekaka ku hambana.  kumbe  Hi minkarhi hinkwayo vutisa vadyondzi ku bvumba leswaku va ta kuma swiphemu swingani na ku va pfumelela ku pfula pheji va languta. Ku pimanisa swivumbeko swimbirhi swa tihafu swo hambana kumbe swivumbeko swimbirhi swa tikotara swo hambana swi nga endla leswaku ku va na nkanerisano wo tsakisa hi xivumbeko na sayizi.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.17 **Tifurakixini**	• Tirhisa no vula tifurakixini eka mimbangu leyi toloveriweke ku katsa tihafu, tikotara, xanharhu na xantlhanu • Lemuka tifurakixini hi xivumbeko xa dayagiramu. • Tsala tifurakixini tanihi hafu yi 1 na 2 xanharhu,	• Tirhisa no vula tifurakixini eka mimbangu leyi toloveriweke ku katsa tihafu, tikotara, xanharhu na xantlhanu • Lemuka tifurakixini hi xivumbeko xa dayagiramu. • Tsala tifurakixini tanihi hafu ya 1 na 2 wa xanharhu.	U nga tlhela u vutisa vadyondzi: Xana ndzi nga vula swivumbeko leswimbirhi hi vito rin'we ra nomboro, hafu yin'we? Tiyisisani leswaku hi nga vula swivumbeko leswimbirhi hi vito ra nomboro ra kotara yin'we. Vadyondzi va fanele va vula xiphemu xin'wana na xin'wana kutani leswi swi nga endliwa hi ku tsala tifurakixini. Xikombiso: • Ku hlanganisela ku endla nchumu lowu hetisekeke Pfumelela vadyondzi va tirhisa swirhendzevutana swa tifurakixini kumbe va tsema swirhendzevutana eka phepha ku kuma leswi swivumbeko swa hafu na kotara swi nga hlanganisiwaka ha kona ku endla nchumu lowu hetisekeke nakambe. • Ku hlovohata kumbe ku chukuchela tifurakixini Tinxaka leti ta migingiriko ti khutaza: • Ku tiva leswaku tifurakixini i swiphemu swo ringana. • Kombisa swiphemu swa furakixini na ku • thya swiphemu swa furakixini. **Ku tsala mavito ya tifurakixini** Vadyondzi va dyondzisiwa ku lebula swiphemu swa tifurakixini tanihi hi hafu yin'we kumbe kotara yin'we va nga si sungula ku dyondzisiwa ku tsala mimfungho ya tinomboro.	

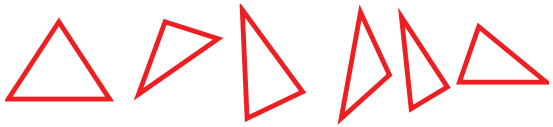
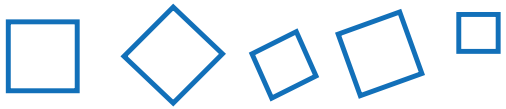
GIREDI YA 2 KOTARA YA 2 2. TIPATIRONI, TIFANKIXINI NA ALIJEBURA				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
2.1 **Tipatironi ta Jometiri**	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela hi marito. • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi minchumu yo khomeka • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi swidirowiwa swa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Ku tumbuluxa na ku hlamusela tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa tipatironi ta vona vini ta xijometiri • Hi minchumu leyi khomekaka • Hi ku dirowa mintila, swivumbeko kumbe minchumu. **Tipatironi leti nga eka mbangu wa hina** • eka swa ntumbuluko • Ku suka eka vutomi bya bya masiku hinkwawo bya ximanguva lawa • Ku suka eka mfuwo wa ndhavuko wa hina	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela hi marito. • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi minchumu yo khomeka • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi swidirowiwa swa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Ku tumbuluxa na ku hlamusela tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa tipatironi ta vona vini ta xijometiri • Hi minchumu leyi khomekaka • Hi ku dirowa mintila, swivumbeko kumbe minchumu.	Eka giredi ya 1 Kotara ya 1 na Giredi 2 ku bumabumeriwile leswaku vadyondzi va tirha na tipatironi laha swiphemu (swivumbeko, mintila kumbe minchumu) a swi vuyelerisiwa kwatsa hi ndlela yo fana. Eka Kotara ya 2 ya Giredi 2 vadyondzi va nga sungula ku tirha na tipatironi laha sayizi ya swivumbeko kumbe nomboro ya swivumbeko yi cincaka hi ndlela leyi vhumbekaka. Tipatironi tin'wana ti na mintlawa yo fana ya swivumbeko kumbe minchumu leyi vuyelerisiweke, laha sayizi ya xivumbeko eka ntlawa wun'wana na wun'wana yi cincaka hi ndlela yo toloveleka, yo vhumbeka xik. Xivumbeko xi ya xi va xintsongo.  Tipatironi tin'wana ti endliwile hi muxaka wun'we wa xivumbeko, kambe xikombiso xin'wana na xin'wana xa xivumbeko xa ndlandlamuka kumbexi hunguteka hi sayizi xik.  Tipatironi tin'wana ti endliwa hi mintlawa laha minchumu leyi nga na swivumbeko swo fana yi humelelaka. Kambe nomboro ya muxaka wun'wana na wun'wana wa xivumbeko kumbe nchumu swa ndlandlamuka kumbe ku hunguteka hi ndlela leyi tolovelekeke Ku kopa patironi swi pfuna vadyondzi ku vona ndzandzelelano wa leswi patironi yi endlisiwaka xiswona. Ku engetelela patironi swi pfuna vadyondzi ku vona loko va twisisile ndzandzelelano wa patironi. Hlamusela tipatironi swi pfuna vadyondzi ku ndlandlamuxa ririmi ra vona na vuswikoti byo vulavula. Swi ku pfuna ku vona leswi vadyondzi va nga hlamuserisa swona patironi. Swi tala ku va swi olova eka vadyondzi ku vulavula hi patironi endzhaku ka loko va tiendlile. Eka nkarhi wa sweswi vadyondzi va fanele va kota ku hlamusela tipatironi ku ri hava ku pfuniwa hi swivutiso swo letela. Yana emahlweni u kongomisa eka ku tumbuluxa ririmi leri va ri lavaka leswaku va hlamusela tipatironi.	Dyondzontsongo yi 1

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
2.2 **Tipatironi ta tinomboro**	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela ndzandzelelano wo olova wa tinomboro leti nga ri ki ehansi ka 200 **Ku tumbuluxa na ku hlamusela tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa tipatironi ta vona vini ta tinomboro	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela ndzandzelelano wo olova wa tinomboro leti nga ri ki ehansi ka 150. Mindzandzelelano yi fanele yi kombisa ku hlayela emahlweni na ku hlayela endzhaku. • Va 1 ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 150 • Va 10 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa10 exikarhi ka 0 na 150 • Va 2 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi ka 0 na 150 • Va3 na va 4 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 3 na 4 exikarhi ka 0 na 150	Vona tinotsi ta Kotara ya 1, kambe engetelela vunavi bya tinomboro byi fika eka 150.	Tidyondzontsongo ti 3

GIREDI YA 2 KOTARA YA 2 3. NDHAWU NA XIVUMBEKO (JOMETIRI)				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
3.1 **Xiyimo, ndzetelo na matlhelo**	**Ririmi ro komba matlhelo** Hlamusela xiyimo xa nchumu wun'we lowu nga na vuxaka na wun'wana xik. ehenhla ka, emahlweni ka, endzhaku ka, ximatsi, xinene, henhla, hansi, ekusuhi na. **Xiyimo na matlhelo** Yelanisa matlhelo yo hambana ya nchumu fanaka wa masiku hinkwawo **Xiyimo na swiletelo swa matlhelo** Landzelela matlhelo ku famba etlilasini	**Ririmi ro komba matlhelo** Hlamusela xiyimo xa nchumu wun'we lowu nga na vuxaka na wun'wana xik. ehenhla ka, emahlweni ka, endzhaku ka, ximatsi, xinene, henhla, hansi, ekusuhi na. **Xiyimo na swiletelo swa matlhelo** Landzelela matlhelo ku famba etlilasini	**Nkongomo lowu bumabumeriwaka eka kotara ya 2: ririmi ro komba matlhelo, ku landzelala matlhelo** Nkongomo eka kotara ya 2 wu nga va eka xiyimo na ndzetelo. Eka kotara ya 3 vadyondzi va nga tirha hi matlhelo. Sungula hi ku kambela leswi vadyondzi va swi tivaka na ku tsundzuka hi xiyimo na ndzetelo. **Xana ku hambane yini na leswi swa ka Giredi 1** Eka Giredi 2, vadyondzi va katsakanya ntirho lowu va nga wu endla eka xiyimo, ku tivisa, na matlhelo eka giredi 1. **Ririmi ro komba matlhelo** Ririmi ro komba matlhelo ri fanele ri tivisiwa na ku toloveriwa hi ku tirhisa migingiriko leyi vonakaka leyi katsaka vadyondzi eka mafambelo ya miri, ku katsa na tinsimu na swinsin'wana leswi nga na mafambelo na mintlangu leyi nga na marito yo lawa ya endlaka leswaku ku va na ku fambafamba. Leswi swi nga hi nkarhi wa ku dyondzisa tlilasi hinkwayo. Ku ringanyetiwa leswaku u dyondzisa tidyondzontsongo timbirhi eka migingiriko ya xiyimo eka Kotara ya 2, kambe u ya emahlweni u tivisa na ku dyondzisa marito ya xiyimo eka swiphemu swo koma swa tlilasi hinkwayo. Kongomisa eka ntirho wa ntlawa na wo tirha va ri voxe. Ririmi ro komba matlhelo ri nga tlhela ri dyondzisiwa hi nkarhi wa Ririmi na tidyondzontsongo ta Vutshila bya Vutomi. Ririmi ro komba matlhelo ri nga katsakanyiwa hi ku rhekhoda ko tsariwa ko fana na ku hlovohata kumbe ku pananisa swidirowiwa na marito, dirowa nchumu kumbe xivumbeko loko u byeriwile xiyimo lexi yelanaka na nchumu wun'wana kumbe xivumbeko, ku hlovohata kumbe ku fananisa swidirowiwa na marito **Xiyimo na swiletelo swa matlhelo** Ku dyondzisa vadyondzi ku landzelela matlhelo swi fanele swi endliwa hi migingiriko yo vonaka laha vadyondzi va fambaka hi voxe kuya hi swiletelo. Eka Giredi 2 vadyondzi va nga nyikiwa swiletelo swa nomo kumbe swo tsariwa ku fambafamba etlilasini, xik. Tana emahlweni ka tlilasi, yima ekusuhi na xitulu xa wena, tlula thini ro chela thyaka.	Tidyondzontsongo ti2

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
3.2 **Minchumu ya matlhelo ma3**	**Minchumu yo hambanahambana** Lemuka na ku vula minchumu ya matlhelo ma3 etlilasini na le ka swifaniso • Swivumbeko swa bolo, (swirhendzevutana) • Swivumbeko swa bokisi (tiphirizimi) • Tisilindara **Swihlawulekisi swa minchumu** Hlamusela, ava na ku pimanisa minchumu ya matlhelo ma3 ku fika hi: • sayizi • minchumu leyi vumbulukaka • minchumu leyi rhetaka. **Migingiriko ya nkongomo** Xiya na ku aka minchumu ya matlhelo ma3 hi ku tirhisa switirhisiwa leswi khomekaka swo fana na swivumbeko leswi tsemiweke swa matlhelo ma2, tibuloko to aka, ku endla hi vuntshwa ku suka eka swa khale, xibokisana lexi nga na swivumbeko swo hambana swo aka hi swona, minchumu yin'wana ya xijometiri ya minchumu ya matlhelo ma3		Ku hava nkongomo eka ntirho wa matlhelo ma3 lowu ku bumabumeriwaka Kotara ya 2. Hambiswiritano, ntirho wa matlhelo ma3 wu nga katsakanyiwa hi switoloveto swo tsariwa. Vadyondzi va nga tlhela va ya emahlweni va aka minchumu ya matlhelo ma3 hi ku tirhisa minchumu leyi tirheke kumbe khiti yo aka hi nkarhi wo tirha vini.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
3.3 **Swivumbeko swa matlhelo ma 2**	**Swivumbeko swo hambanahambana** Lemuka na ku vula swivumbeko swa matlhelo ma2 • swirhendzevutana • tiyinhlanharhu • swikwere • tiyinhlamune **Swihlawulekisi swa swivumbeko** Hlamusela, ava na ku pimanisa minchumu ya matlhelo ma2 ku ya hi: • Sayizi • Muhlovo • Xivumbeko • Matlhelo yo ololoka • Matlhelo ya xirhendzevutana	**Swivumbeko swo hambanahambana** Lemuka na ku vula swivumbeko swa matlhelo ma2 • swirhendzevutana • tiyinhlanharhu • swikwere • tiyinhlamune **Swihlawulekisi swa swivumbeko** Hlamusela, ava na ku pimanisa swivumbeko swa matlhelo ma2 ku ya hi: • Sayizi • Muhlovo • Xivumbeko • Matlhelo yo ololoka • Matlhelo ya xirhendzevutana	**I yini lexi nga xintshwa eka Giredi ya 2** • Tiyinhlamune Ntirho wo tala lowu nga na swivumbeko eka giredi 2 wu endliwa hi ku endla kunene hi minchumu leyi khomekaka. Ntirho hinkwawo wu fanele ku tiyisisiwa hi switoloveto swo tsariwa. Vadyondzi va sungula ku tlanga va ntshuxekile hi swivumbeko swo hambanahambana ku katsa na ku endla swifaniso leswi nga swivumbeko swo tsemiwa swa jometiri. Leswi swi nga endliwa hi nkarhi wo tirha va ri voxe. Leswi swi nga tlhela swi endliwa hi nkarhi wa tidyondzontsongo ta Vuswikoti bya Vutomi. Vadyondzi va kopisa swifaniso leswi endliweke hi swivumbeko swa jometiri. Leswi va swi endla hi nkarhi wa vona vini. Swifaniso leswi swi nga kumeka eka buku ya mudyondzi kumbe mudyondzisi Leswi swi pfuna vadyondzi ku kota ku kombisa: • swirhendzevutana na swikwere swa tisayizi to hambana, • swikwere, tiyinhlamune na tiyinhlanharhu hi swiyimo swo hambana, na, • Tiyinhlanharhu na tiyinhlamune leswi nga na swivumbeko swo hambana. Leswi swi nga endliwa hi nkarhi wo tirha vini. Leswi swi nga tlhela swi endliwa hi nkarhi wa tidyondzontsongo ta Vuswikoti bya Vutomi. **Ku pimanisa na ku hlamusela swivumbeko swa matlhelo ma2: Sayizi** Vadyondzi va pimanisa sayizi ya swivumbeko swo yelana xik. • Xaxameta swirhendzevutana ku suka eka leswintsongo ku fika eka leswikulu, • Vekela swikwere hinkwaswo kumbe sayizi yo ringana swin'we, Tirhisa ririmi ra sayizi ku pimanisa swivumbeko swo hambana xik. "Ndzi dirowile yinhlanharhu endzeni ka xikwere, kutani yinhlanharhu i yintsongo eka xikwere." **Ku hlamusela swivumbeko swa matlhelo ma2: muhlovo** Vadyondzi va vulavula hi mihlovo ya swivumbeko kutani swa paka swivumbeko ku fika hi muhlovo. Ku hlawula na ku vula minchumu na mihlovo ya yona, ku katsa na ku pimanisa tisayizi ta minchumu, swi nga endliwa hi nkarhi wo tirha na tipatironi.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
3.3 **Swivumbeko swa matlhelo ma 2**	**Swivumbeko swo hambanahambana** Lemuka na ku vula swivumbeko swa matlhelo ma2 • swirhendzevutana • tiyinhlanharhu • swikwere • tiyinhlamune **Swihlawulekisi swa swivumbeko** Hlamusela, ava na ku pimanisa minchumu ya matlhelo ma2 ku ya hi: • Sayizi • Muhlovo • Xivumbeko • Matlhelo yo ololoka • Matlhelo ya xirhendzevutana	**Swivumbeko swo hambanahambana** Lemuka na ku vula swivumbeko swa matlhelo ma2 • swirhendzevutana • tiyinhlanharhu • swikwere • tiyinhlamune **Swihlawulekisi swa swivumbeko** Hlamusela, ava na ku pimanisa swivumbeko swa matlhelo ma2 ku ya hi: • Sayizi • Muhlovo • Xivumbeko • Matlhelo yo ololoka • Matlhelo ya xirhendzevutana	**Ku lemuka na ku vula swirhendzevutana, tiyinhlanharhu, swikwere na tiyinhlamune.** Vadyondzi va fanele ku tirha na swirhendzevutana na swikwere swa tisayizi to hambana na tiyinhlanharhu leti nga na swivumbeko swo hambana. Swi na nkoka leswaku vadyondzi va nga voni xikombiso xin'we na ntsena xa xivumbeko xin'wana na xin'wana. Tisete to tala ti nyika xikombiso xin'we ntsena xa yinhlanharhu. Vadyondzi va fanele ku kota ku lemuka: - Tiyinhlanharhu leti vumbiweke ku hambana ti tlhela ti vekiwa eka swiyimo swo hambana. Leti hi tin'wana ta tiyinhlanharhu:  - Swikwere swa tisayizi to hambana, leswi vekiweke eka swiyimo swo hambana. Leswi i swikombiso swin'wana swa swikwere.  - Tiyinhlamune leti nga na swivumbeko swo hambana, leswi vekiweke eka swiyimo swo hambana. Leswi i swikombiso swin'wana swa tiyinhlamune. - Swirhendzevutana swa tisayizi to hambana. Leswi hi swin'wana swa swirhendzevutana.	Tidyondzontsongo ti 3

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
3.3 **Swivumbeko swa matlhelo ma 2**	**Swivumbeko swo hambanahambana** Lemuka na ku vula swivumbeko swa matlhelo ma2 • swirhendzevutana • tiyinhlanharhu • swikwere • tiyinhlamune **Swihlawulekisi swa swivumbeko** Hlamusela, ava na ku pimanisa minchumu ya matlhelo ma2 ku ya hi: • Sayizi • Muhlovo • Xivumbeko • Matlhelo yo ololoka • Matlhelo ya xirhendzevutana	**Swivumbeko swo hambanahambana** Lemuka na ku vula swivumbeko swa matlhelo ma2 • swirhendzevutana • tiyinhlanharhu • swikwere • tiyinhlamune **Swihlawulekisi swa swivumbeko** Hlamusela, ava na ku pimanisa swivumbeko swa matlhelo ma2 ku ya hi: • Sayizi • Muhlovo • Xivumbeko • Matlhelo yo ololoka • Matlhelo ya xirhendzevutana	 Swi na nkoka eka vadyondzi ku tirha hi swivumbeko swa swikombiso swa khadibodo to tsemiwa. Leswi swi pfumelela vadyondzi ku vona tiyinhlanharhu to hambana, swikwere na tiyinhlanharhu leti vekiweke hi swiyimo swo hambana. Vadyondzi va paka swivumbeko ku fika hi ku xana swi na swivumbeko swo ololoka kumbe swirhendzevutana. Vadyondzi va paka na ku ntlawahata swivumbeko ku ya hi ku vula lesaku i tiyinhlanharhu, swikwere, kumbe swirhendzevutana Ntirho wu katsakanyiwa hi switoloveto swo tsariwa. Switoloveto leswi swi nga katsa ku hlovohata, pananisa mavito na swivumbeko na sw. na. sw.	Tidyondzontsongo ti 3

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
3.4 **Ndzinganiso**	**Ndzinganiso** Lemuka no dirowa ntila wa ndzinganiso eka minchumu ya matlhelo ma2 ya xijometiri na yo kala swivumbeko swa xijometiri	**Ndzinganiso** Lemuka no dirowa ntila wa ndzinganiso eka minchumu matlhelo ma2 ya xijometiri na yo kala swivumbeko swa xijometiri	Vadyondzi va fanele va tirhisa mintila ya ndzinganiso eka minchumu leyi khomekaka na swifaniso. • Switoloveto swo tsariwa • A swi fanelenga swi va ntsena "dirowa eka hafu leyin'wana' • Swi fanele ku katsa swikombiso laha vadyondzi va faneleke ku dirowa ntila wa ndzinganiso. Ntila wa ndzinganiso a wu fanelanga wu va ntila wo yima thwixi minkarhi hinkwayo, xik. Eka xifaniso xa nyoka ntila wa ndzinganiso wu nga hingakanya, • wu nga tlhela wu katsa swikombiso leswi nga na mintila yo hundza wun'we wa ndzinganiso. Loko vadyondzi va nga ri na vutitshembi eka loko xifaniso kumbe xivumbeko xi ri na ntila wa ndzinganiso, va nga ringeta hi ku petsa hafu ya phepha kutani va vona loko tihafu ti ringana kwatsa. Loko to ringana, swi vula leswaku ntila wo petsa hi wona i ntila wa ndzinganiso.	Dyondzontsongo yi 1

GIREDI YA 2 KOTARA YA 2 4. MPIMO				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
4.1 **Nkarhi**	**Ku vula nkarhi** • Tiva masiku fika vhiki • Tiva tin'hweti ta lembe. • Fungha masiku yo velekiwa; mkhuvo ya vukhongeri, migingiriko ya swikolo, swiendleko ya matimu tiholideyi ta rixaka eka khalendara. • Vula nkarhi wo ringana12-wa tiawara hi tiawara, hafu ya awara na kotara ya awara. **Khakhuleta vulehi bya nkarhi na ku hundza ka nkarhi.** Tirhisa tikhalendara ku khakhuleta na ku hlamusela vulehi bya nkarhi hi masiku na mavhiki. Tirhisa tixikombankarhi ku khakhuleta vulehi bya nkarhi hi tiawara kumbe hafu ya awara kumbe kotara ya awara.	**Ku vula nkarhi** • Tiva masiku fika vhiki • Tiva tin'hweti ta lembe. • Fungha masiku ya ku velekiwa, minkhuvo, ya vukhongeri, tiholideyi ta rixaka, swiendleko swa matimu , migingiriko ya swikolo ya swikolo eka khalendara. • Vula nkarhi wo ringana12-wa tiawara hi tiawara, hafu ya awara na kotara ta awara. **Khakhuleta vulehi bya nkarhi na ku hundza ka nkarhi.** Tirhisa tixikombankarhi ku khakhuleta vulehi bya nkarhi hi tiawara kumbe hafu ya awara.	Vadyondzi va ya emahlweni va titoloveta ku vulavula hi nkarhi lowu pimiweke na ndzandzelelano wa nkarhi. Hi nkarhi wa ku dyondzisa tlilasi na lowu kongomisiweke eka ntlawa, vadyondzi va ya emahlweni va vulavula hi siku ra vhiki, nh'weti ya lembe na siku rero, xikan'we na masiku lama hundzeke na lama ha taka. Vadyondzi va tolovela tikhalendara hi ku ya emahlweni va fungha: • masiku yo velekiwa; • minkhuvo ya vukhongeri, • migingiriko ya swikolo • swiendleko ya matimu • tiholideyi ta rixaka eka khalendara. Hi nkarhi wa ku tirha va ri voxe vadyondzi va ya emahlweni va landzelerisa swifaniso na swiendleko swa masiku hinkwawo swa vutomi bya vona vini. Vadyondzi va tlhela va tirha hi switoloveto leswi fambelanaka na ku vula nkarhi hi tiawara. **Xana ku hambane yini na swa le ka Kotara ya 1** Nkongomiso eka Kotara ya 2 i ku va byela nkarhi hi tiawara na hafu ya awara hi ku tirhisa xikombankarhi xa analogo. Leswi swi nga nkongomo wa dyondzontsongo. Swi fanele swi katsa ku vulavula hi loko hi ku nga si ba awara ya 12 na loko ku bile nkarhi wa 12 wa tiawara.(a.m na p.m) hi nkarhi wa 12 wa tiawara. Ku vula nkarhi, swi fanele ku tshama swi ri karhi swi endliwa kotara hinkwayo. Xikombiso, vadyondzi va nga komberiwa ku vula nkarhi loko xikolo xi sungula, hi nkarhi wo wisa na nkarhi wa le kaya kumbe kumbe loko va cinca ku suka eka dyondzo yin'wana ku fika eka yin'wana. Hlawula nkarhi laha xikombankarhi yi kombaka awara kumbe hafu ya awara ehenhla ka nhloko. Swi na nkoka ku va na xikombankarhi lexikulu lexi hayekiweke etlilasini leswaku vadyondzi va ta kota ku vona. Vadyondzi va nga endla swivumbeko swa swi kombankarhi. U nga va kombela va komba minkarhi yo hambana na ku katsa mikhakhuleto tin'wana xik. "ndzi kombe awara ya khume ehenhla ka nhloko." "Ndzi kombe leswi nkarhi wu nga ta va swona endzhaku ka hafu ya awara."	Dyondzontsongo yi 1

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.2 **Vunavi bya mpfhuka**	**Ku pima ko nka mafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta, na ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki xik. vuandlalo bya xandla, magoza, vunavi bya mpfhuka bya penisele, swo hlayela hi swona na sw. na sw. • Hlamusela vunavi bya mpfhuka bya minchumu hi ku hlayela na ku kombisa leswaku yi lehe hi tiyuniti tingani ta nka mafundza • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso xik. Lehanyana, komanyana, anamanyana. **Ku dyondzisa ro sungula mapimelo ya mafundza** Pimanyeta, pima, pimanisa na ku rhekhoda vulehi hi ku tirhisa timitara (ku nga va rhula ya mitara kumbe ntambhu yo leha ku ringana mitara) tani hi yuniti leyi ringanisiweke ya vulehi.	Eka kotara ya 1 ku bumabumeriwile leswaku vadyondzi va kongomisa eka ku pimanyeta, ku pima, ku pimanisa na ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka, vuanami na vulehi hi tiyuniti ta nkamafundza va tlhela va pimanyeta, pima, pimanisa na ku rhekhoda mimpimo hi timitara. Hinkwawo maendlelo lawa ya ku pima vunavi bya mpfhuka ya nga endliwa hi nkarhi wo tirha va ri voxe eka kotara hinkwayo. Ntirho hinkwawo wu fanele ku rhekhodiwa. Hi nkarhi lowu averiweke Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka, vadyondzi va nga ololoxa swiphiqo swa tinhlayo leswi tirhisaka mbangu wa: • Mapimelo ya nkamafundza ya vunavi bya mpfhuka; na • Ku pima vunavi bya mpfhuka hi timitara Tekela enhlokweni vunavi bya tinomboro leti faneleke hi kotara, xikan'we na muxaka wa swiphiqo swa tinhlayo leswi faneleke hi kotara			

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.3 **Ntiko**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda ntiko hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki na xiringanisampimo xik. Tibuloko, switina, sw. na sw. • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso xik. vevuka, tika, vevukanyana tikanyana **Ku dyondzisa ro sungula nkamafundza** • Pimanyeta, xaxameta na ku rhekhoda ntiko wa minchumu leyi pakeriweke ku xavisiwa leyi nga na ntiko lowu vekiweke hi tikhilogiramu xik. 2 wa tikhilogiramu ta rhayisi na khilogiramu yi 1 ya fulawuri • Va pima ntiko wa vona vini hi tikhilogiramu hi ku tirhisa xikalu xo pima ntiko wa vanhu	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda ntiko hi ku tirhisa ndzinganiso na mimpimo leyi nga ringanisiwangiki • xik. tibuloko, switina sw. na sw. • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso xik. vevuka, tika, vevukanyana tikanyana **Ku dyondzisa ro sungula mapimelo ya mafundza** • Pimanyeta, xaxameta na ku rhekhoda ntiko wa minchumu leyi pakeriweke ku xavisiwa leyi nga na ntiko lowu vekiweke hi tikhilogiramu xik. 2 wa tikhilogiramu ta rhayisi na khilogiramu yi 1 ya fulawuri • Laha swikalu swo pima ntiko wa vanhu swi nga kona, vadyondzi va nga pima ntiko wa vona hi tikhilogiramu. Leswi languteriwaka hi leswaku vadyondzi va hlaya ntiko hi ku yisa ekusuhi na khilogiramu leyi heleleke	**Xana ku hambane yini eka Giredi ya 2?** Eka Giredi ya 1 ku bumabumeriwa leswaku vadyondzi va kongomisa na ku tirha hi ku ringananisa mpimo ku: • Pimanisa hi ku kongoma ntiko wa minchumu. • Xaxameta na ku pimanisa mintiko ya minchumu yi3 kumbe ku tlula, hi ku vekela minchumu yo fana ku fikela laha minchumu hinkwayo yi nga landzelerisiwaka. • Kuma ntiko wa minchumu hi ku tirhisa ntiko wa tiyuniti ta nka mafundza Vadyondzi va tlhela va kongomisa eka ku tumbuluxa ririmi ro vulavula hi ntiko. Vadyondzi va fanele va sungula hi ku tiyisisa leswi va swi tivaka hi ku ringananisa tiyuniti ta nkamafundza ku pima ntiko. Va nga tolovetiwa ntiko loko wu ri hi tikhilogiramu. **Mapimelo yo nkamafundza ya ntiko ku tirhisiwa ndzinganiso na tiyuniti to kala ndzinganiso.** Vadyondzi va nga dyondza milawu na mintoloveto ya mpimo hi ku tirhisa tiyuniti leti nga ringanisiwangiki. Ku pima hi tiyuniti leti nga ringanisiwangiki a swi fanelanga ku tekiwa swi ri swa xiyimo xa le hansi eka ku pima hi tiyuniti leti nga ringanisiwa. Ndzinganiso wa ntiko wa leswi xavisiwaka wu nga tirhisiwa. Loko u nga ri na ndzinganiso wo xaviwa, u nga endla wun'wana hi ku khomanisa swimbirhi swa leswi landzelaka eka hengara ya baji, khapu ya yogati, vuhansi bya bodhlela ra 2 wa tilitara leti tsemiweke litara ya masi kumbe bokisi ra namuneti (swikhomelo swo fana swi khomanisiwa eka matlhelo hinkwawo ya hengara ya baji) Ku pima ntiko hi tiyuniti leti nga ringanisiwangiki swi nghenisa ku hlayela leswaku i tiyuniti tingani leti hlawuriweke ti nga na ntiko wo fana na nchumu lowu pimiwaka. Xikombiso, rhula yi na ntiko wo ringana na tibuloko ta 9. Vadyondzi va fanele ku pima tinxaka to hambanahambana ta minchumu va tirhisa vunavi bya minchumu tanihi tiyuniti leti nga ringanisiwangiki.. Vadyondzi va fanele ku dyondzisiwa ku vula yuniti loko va nyika ntiko xik. buku yi na ntikelo wo fana na 34 wa timhavulu. Loko vadyondzi va pimile hi yuniti yin'wana na yin'wana ko tala, va fanele ku pimanyeta leswaku i xiphemu xo tani hi kwihi xa yuniti xi nga ta va na ntiko wo fana na xitirhisiwa lexi pimiwaka. Ku pimanyeta ku nga si pimiwa swi na nkoka, kambe swi nga endliwa ntsena loko vadyondzi va endlile ku pima ko karhi eka yuniti yoleyo.	tidyondzotsongo ti 3

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.3 **Ntiko**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda ntiko hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki na xiringanisampimo xik. Tibuloko, switina, sw. na sw. • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso xik. vevuka, tika, vevukanyana tikanyana **Ku dyondzisa ro sungula nkamafundza** • Pimanyeta, xaxameta na ku rhekhoda ntiko wa minchumu leyi pakeriweke ku xavisiwa leyi nga na ntiko lowu vekiweke hi tikhilogiramu xik. 2 wa tikhilogiramu ta rhayisi na khilogiramu yi 1 ya fulawuri • Va pima ntiko wa vona vini hi tikhilogiramu hi ku tirhisa xikalu xo pima ntiko wa vanhu	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda ntiko hi ku tirhisa ndzinganiso na mimpimo leyi nga ringanisiwangiki • xik. tibuloko, switina sw. na sw. • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso xik. vevuka, tika, vevukanyana tikanyana **Ku dyondzisa ro sungula mapimelo ya mafundza** • Pimanyeta, xaxameta na ku rhekhoda ntiko wa minchumu leyi pakeriweke ku xavisiwa leyi nga na ntiko lowu vekiweke hi tikhilogiramu xik. 2 wa tikhilogiramu ta rhayisi na khilogiramu yi 1 ya fulawuri • Laha swikalu swo pima ntiko wa vanhu swi nga kona, vadyondzi va nga pima ntiko wa vona hi tikhilogiramu. Leswi languteriwaka hi leswaku vadyondzi va hlaya ntiko hi ku yisa ekusuhi na khilogiramu leyi heleleke	Vadyondzi va fanele ku dyondzisiwa leswaku loko va lava ku pimanisa mintiko ya minchumu yo hambanahambana ya tiyuniti to fana leti faneleke ku tirhisiwa. Xikombiso, loko rhula yi ri na ntiko wa 20 wa tibuloko kutani xikerho xi ri na ntiko wa timhavulu ta 20, a swi vuli leswaku swii na ntiko wo fana kumbe wo ka wu nga fani, kumbe ku vula leswaku hi wihi lowu nga na ntiko wo tlula wun'wana. **Mimpimo yo rhekhoda** Hambileswi ku pima ku nga vuswikoti byo endla kunene, vadyondzi va fanele ku rhekhoda mimpimo ya vona nkarhi hinkwawo. **Ku tirha hi tikhilogiramu** Vadyondzi va nga sungula ku dyondzisiwa hi tikhilogiramu hi ku tirha hi girosa leyi xavisiwaka hi tikhilogiramu, laha nomboro ya tikhilogiramu yi kombisiweke Xikombiso, vadyondzi va nga pimanisa ntiko wa swixavisiwa swo hambanahambana (swo fana na rhayisi, chukela, mugayo kumbe xisibi xo hlantswa) leswi xavisiwaka hi mpimo wa khilogiramu yi1. Va nga swi vekela eka ndzinganiso ku vona leswaku hambiloko sayizi ya swilo yi nga hambana, swi na kwalomu ka ntiko wo yelana. Vadyondzi va nga nyikiwa vunavi bya minchumu yo hambana ku landzelelanisa ku suka eka lexo tika swinene ku fika eka lexo vevuka ngopfu, laha va landzelerisaka ku fika eka ntiko lowu kombisiweke eka nchumu wo karhi xik. rhayisi ya 2 wa tikhilogiramu, chukela ra khilogiramu yi1, mugayo wa 5 wa tikhilogiramu, xitampa xa 10 wa tikhilogiramu. **Ku hlaya swikalu swo pima ntiko wa vanhu** Laha swikalu swo pima ntiko wa vanhu swi nga kona, vadyondzi va nga swi tirhisa ku hlaya ntiko wa vona Ku na tinxaka timbirhi ta swikalu swo pima: ku na xa tidijiti na xa analogo Swikalu swa tidijiti swa olova swi hlaya hikuva ntiko wu tsariwile hi tinomboro. Loko u ri na xikalu xo pima hi tidijiti kamba loko xi vula ntiko hi tikhilogiramu leti heleleke. Swikalu swin'wana u nga swi seta hi vutshwa hi ku tlherisela eku sunguleni ku komba tikhilogiramu leti heleleke ntsena. Loko u nga swi koti ku xi seta xi komba tikhilogiramu leti heleleke, dyondzisa vadyondzi ku tshika swiphemu swa tikhilogiramu sweswi ntsena. Swikalu swo tala swa analogo swi na10 wa tikhilogiramu, tin'wana na tin'wana leti nga nomboriwa hi layini yo leha leyi kombaka ndhawu ya 5. Tilayini ta khilogiramu ya 1 ti tala ku va ti nga vekeriwanga tinomboro. Leswi swi fana na ndlela leyi tilayini na tinomboro swi tirhaka ha kona eka rhula.	tidyondzotsongo ti 3

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.3 **Ntiko**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda ntiko hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki na xiringanisampimo xik. Tibuloko, switina, sw. na sw. • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso xik. vevuka, tika, vevukanyana tikanyana **Ku dyondzisa ro sungula nkamafundza** • Pimanyeta, xaxameta na ku rhekhoda ntiko wa minchumu leyi pakeriweke ku xavisiwa leyi nga na ntiko lowu vekiweke hi tikhilogiramu xik. 2 wa tikhilogiramu ta rhayisi na khilogiramu yi 1 ya fulawuri • Va pima ntiko wa vona vini hi tikhilogiramu hi ku tirhisa xikalu xo pima ntiko wa vanhu	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda ntiko hi ku tirhisa ndzinganiso na mimpimo leyi nga ringanisiwangiki • xik. tibuloko, switina sw. na sw. • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso xik. vevuka, tika, vevukanyana tikanyana **Ku dyondzisa ro sungula mapimelo ya mafundza** • Pimanyeta, xaxameta na ku rhekhoda ntiko wa minchumu leyi pakeriweke ku xavisiwa leyi nga na ntiko lowu vekiweke hi tikhilogiramu xik. 2 wa tikhilogiramu ta rhayisi na khilogiramu yi 1 ya fulawuri • Laha swikalu swo pima ntiko wa vanhu swi nga kona, vadyondzi va nga pima ntiko wa vona hi tikhilogiramu. Leswi languteriwaka hi leswaku vadyondzi va hlaya ntiko hi ku yisa ekusuhi na khilogiramu leyi heleleke	Endla leswaku va sungula hi ku hlayela ku vona leswaku ku na swivandla swa 10 a nga si fika eka mfungho wa 10 wa tikhilogiramu, na eswaku xivandla xin'wana na xin'wana xi yimela khilogiramu yin'we, layini yo leha yi yimela 5 wa tikhilogiramu. Vadyondzi va nga ha hlaya mpimo wa swikalu swa ntiyiso xikan'we na swifaniso swa swikalu swo pima. Swa olova ku hlaya ntiko wa xikalu xo pima xa xifaniso ku tlula swa xikalu xa ntiyiso. **Ku rhekhoda mimpimo** Hambi leswi ku pima ku nga vuswikoti byo endla kunene, vadyondzi va fanele ku rhekhoda mimpimo minkarhi hinkwayo. Ku pima ntiko tani hi mbangu wo ololoxa swiphiqo swa tinhlayo na mikhakhuleto Hi nkarhi lowu averiweke Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka vadyondzi va nga ololoxa swiphiqo swa tinhlayo eka mbangu wo: Mpimo wa nka mafundza wa ntiko **Xikombiso:** dasitara yi na ntiko wa 11 wa timhavulu. Bokisi ra tikhirayoni ri na ntiko wa 8 wa timhavulu. Loko swi hlanganisiwile swi ta va na ntiko wa timhavulu tingani? Ku pima ntiko hi tikhilogiramu. **Xikombiso**: Vukosi u xave 12 wa tikhilogiramu ta mugayo, 5 wa tikhilogiramu ta chukela na 2 wa tikhilogiramu ta rhayisi. Xana swilo leswi a swi xaveke swi na ntiko muni loko swi hlanganisiwile hinkwaswo? Tekela enhlokweni vunavi bya tinomboro lebyi nga fanela eka kotara, na vunavi bya tinxaka ta swiphiqo swa tinhlayo leswi nga fanela eka kotara.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.4 **Vundzeni/** **Vholumo**	**Ku pima ka nka mafundza** • Pimanyeta na ku pima, pimanisa na ku xaxameta vundzeni bya swikhomelo (h.l. leswi xikhomelo xi nga swi khomaka loko xi tele) hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki xik. Malepula na tikhapu. • Hlamusela vundzeni bya xikhomelo hi ku hlayela na ku vula leswaku i tiyuniti tingani ta nkamafundza leti lavekaka ku tata xikhomelo xik. Bodhlela ri na vundzeni byo ringana tikhapu ta mune. **Ku dyondzisa ro sungula mapimelo ya mafundza** • Pimanyeta, pima, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya minchumu hi ku pima hi tilitara. • Pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vuenti rhekhoda vundzeni bya minchumu leyi pakeriweke ku xavisiwa leswi vundzeni bya swona byi kombisiweke hi tilitara xik. 2 wa tilitara ta masi, 1 wa litara ya khodiringi, 5 wa tilitara ta pende.	Ku landzelela tirhisipi, swi katsa ku baka, i vundzeni lebyi nga na nkoka laha vadyondzi va nga titolovetaka ku pima. Hlawula tirhisipi leti swichelachelana leswi swi nyikiweke swi pimiwaka hi tikhapu, swilepulana kumbe tiyuniti to nkamafundza. Ku fika ka lembe leri, ku bumabumeriwile leswaku vadyondzi va kongomisa eka: • Ku tumbuluxa ririmi ku vulavula hi ku hambana loku nga kona eka vundzeni. • Ku pimanisa vundzeni lebyi nga le ka swikhomelo swimbirhi swo fana. • Ku pimanisa vundzeni lebyi nga le ndzeni ka swikhomelo swimbirhi swo languteka ku hambana ngopfungopfu swikhomelo swo anama na swo khuma • Ku pima vundzeni na vholumo hi minchumu na tiyuniti leswi nga ringanisiwangiki. Hi nkarhi lowu va tirhaka va ri voxe vadyondzi va nga ringanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni na vuenti hi minchumu leyi nga ringanisiwangiki na vundzeni bya tiyuniti to nkamafundza. Ku sweka na ku baka swi na nkoka hikuva hi laha vadyondzi va titolovetaka ku pima vundzeni. Hlawula tirhisipi leti mimpimo yi nyikiweke hi tikhapu, swilepulana na tiyuniti tin'wana to nka mafundza. **Ku pima ntiko tanihi vundzeni byo ololoxa swiphiqo na mikhakhuleto.** Hi nkarhi lowu vekeriweke Tinomboro, Tioparexeni na Vuxaka vadyondzi va nga ololoxa swiphiqo leswi tirhisaka vundzeni bya mpimo wa nka mafundza/ vuenti xik. Kokwana u tirhisa tikhapu ti 2 ta masi ku endla phuteni, loko a endla rhisipi leyi ra vumbirhi, xana u ta lava masi yo tani hi kwihi? Tekela enhlokweni vunavi bya tinomboro leti faneleke hi kotara, xikan'we na muxaka wa swiphiqo swa tinhlayo.	

GIREDI YA 2 KOTARA YA 2 5. MATIRHISELO YA VUXOKOXOKO BYA TINHLAYO				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE** (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
5.4 **Ku hlengeleta na ku lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo**	**Ku hlengeleta na ku lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo** • Ku hlengeleta vuxokoxoko bya tinhlayo hi tlilasi kumbe xikolo ku hlamula swivutiso leswi vutisiweke hi mudyondzisi. • Ku lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo hi tithali			
5.5 **Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo**	**Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo** • Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo eka girafu ya swifaniso.			
5.6 **Ku xopaxopa na ku hlamusela vuxokoxoko bya tinhlayo.**	**Ku hlahluva na ku hlamusela vuxokoxoko bya tinhlayo.** • Hlamula swivutiso hi vuxokoxoko bya tinhlayo lebyi nga eka girafu ya swifaniso.	Xopaxopa vuxokoxoko bya tinhlayo lebyi nyikiweke.	Vadyondzi va fanele ku va va endlile ndzhendzeleko hinkwawo wa vuxokoxoko bya tinhlayo eka Kotara ya 1, kutani va nga kongomisa eka ku xopaxopa leswi veketeriweke. Ku bumabumeriwa leswaku eka kotara ya 2 vadyondzi va xopaxopa (va hlamula swivutiso hi) girafu ya xifaniso Vadyondzi va hlamula swivutiso leswi vutisiwaka hi girafu ya swifaniso xik. "Xana hi wihi nongonoko wa TV lowu tivekaka ngopfu etlilasini ." "I nongonoko wihi lowu rhandziwaka hi vadyondzi vantsongo etlilasini. " "Xana vadyondzi vo tala va rhandza ----------kumbe ----------?" " I vadyondzi vangani lava tsakelaka ----------ku tlula -----?"	Dyondzontsongo yi1

GIREDI YA 2 KOTARA YA 3 1.TINOMBORO, TIOPAREXENI NA VUXAKA				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
1.1 **Hlaya minchumu**	**Hlayela minchumu yo khomeka** Pimanyeta no hlayela minchumu leyi yi nga riki ehansi ka 200 masiku hinkwawo hi ku tshembeka. Qhinga ro ntlawahata ra khutaziwa.	Hlayela minchumu ya masiku hinkwawo leyi nga riki ehansi ka 180 hi ku tshembeka. Nyika mpimanyeta lowu amukelekaka wa nomboro ya minchumu leswi nga kambiwaka hi ku hlayela.	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka Kotara ya 2?** Eka kotara ya 2 vunavi bya tinomboro byi engetelekile kutani vadyondzi sweswi va hlayela 180 ya minchumu. • Ku hlayela minchumu eka kotara leyi ku ya emahlweni ku seketela: • Vuswikoti byo hlayela lebyi lavekaka eka ku twisisa vukulu bya dijiti • Ku hlayela hi ku bela enhlokweni • Ku vula mavito ya tinomboro • Ku lemuka mimfungho ya tinomboro • Vuswikoti byo hlayela lebyi lavekaka eka ku khakhuleta. Nkongomiso wa ha ri eka ku hlayela hi ntlawa ku tirhisiwa switirhisiwa leswi lulamisiweke kumbe leswi nga ta va swi lulamisiwile khale swi ri hi ntlawa yo hambanahambana. Swi na nkoka ku tirhisa switirhisiwa swo fana loko ku endliwa vukulu bya dijiti. Xikombiso: vadyondzi va nga tirhisa tibuloko ta 10 ta masungulo ehansi ku hlayela hi va khume na ku komba mintlawa ya 10. Swivutiso leswi nga na nkoka ku swi vutisa vadyondzi loko va ri eku hlayeleni hi leswi: • U swi tiva njhani leswaku u yi hlayile nomboro yoleyo? • Xana u nga yi kuma njhani nhlamulo ya wena.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.2 **Hlayela emahlweni na le ndzhaku**	Hlayela emahlweni na le ndzhaku hi: • Va1, ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 200. • Va10 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 10 exikarhi ka 0 na 200. • Va5 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi ka 0 na 200 • Va2 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi ka 0 na 200. • Va3 ku suka eka andziso wun'wana na wunwana wa 3 exikarhi ka 0 na 200. • Va4 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 4 exikarhi ka 0 na 200.	**Hlayela ku fika emahlweni** na **le ndzhaku hi:** • Va 1, ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na180. • Va 10 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 10 exikarhi ka 0 na 180. • Va5 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi ka 0 na 180 • Va2 ku suka eka andziso wun'wana na wunwana wa 2 exikarhi ka 0 na 180. • Va3 ku suka eka andziso wun'wana na wunwana wa 3 exikarhi ka 0 na 180. • Va4 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa4 exikarhi ka 0 an 180	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka kotara ya 2** Vunavi bya tinomboro eka kotara ya 3 byi engeteleka ku suka eka 150 ku fika eka 180. Loko hi hlayela hi ku bela enhlokweni kumbe ku hlayela hi nomo swi na nkoka ku koka rinoko ra vadyondzi ri kongoma eka tinomboro leti va ti hlayelaka. Xikombiso, vutisa: loko hi hlayela hi vambirhi ku suka eka 120 ku fika eka 140 xana hi ta hlaya nomboro 121? Hikwalaho ka yini hi nga yi hlayi? Swi na nkoka leswaku ndzhati wa mintsengo na giridi ya 100 swi tirhisiwa ku vona leswi marito lawa va ya vulaka ya hlanganaka na xivumbeko xa sisiteme ya tinomboro. Vadyondzi va fanele va kuma giridi ya tinomboro ku suka eka 100 ku fika eka 200 ku tirhisa eka ku kombisa na ku hlayela. Languta tinotsi ta kotara ya 2.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
KOMBISA TINOMBOROXIHERI				
1.3 **Mimfungho ya tinomboro na mavito ya tinomboro**	**Lemuka, kombisa na ku hlaya tinomboro** • Lemuka, kombisa na ku hlaya mimfungho ya tinomboro 0 – 200 • Tsala mimfungho ya tinomboro • 0-200 • Lemuka, kombisa na ku hlaya mavito ya tinomboro 0 – 100 • Tsala mavito ya tinomboro 0-100	**Lemuka, kombisa na ku hlaya tinomboro** • Lemuka, kombisa na ku hlaya mimfungho ya tinomboro 0 – 180 • Tsala mimfungho ya tinomboro • 0-180 • Lemuka, kombisa na ku hlaya mavito ya tinomboro 0 – 75 • Tsala mavito ya tinomboro 0-75	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka Kotara ya 2?** Vunavi bya tinomboro bya: • Ku tiva, ku hlaya na ku tsala mimfungho swi engeteleka ku fika eka 180; na • Ku tiva, ku hlaya na ku tsala ku fika eka 75 Vadyondzi va fanele va kota ku kombisa tinomboro na ku sungula ku hlamusela ku hambana hi marito ya vona. **Xikombiso:** va fanele ku languta eka makhadi ya tinomboro leti landzelaka va tlhela va kota ku vula ku hambana exikarhi ka tinomboro tin'wana na tin'wana timbirhi. **16** **11** **16** **13** **16** Languta na tinotsi ta Kotara ya 2.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.4 **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro**	**Xaxameta na ku pimanisa tinomboro ku fika eka 99** • Xaxameta tinomboroxiheri ku fika eka 99 ku suka eka leyintsongo ngopfu ku fika eka leyikulu ngopfu na ku suka eka leyikulu ngopfu ku fika eka leyintsongo ngopfu. • Pimanisa tinomboro xiheri ku fika eka 99 hi ku tirhisa yintsongo eka, yikulu eka, yi hundza, ehansi ka, yi ringana na. **Tirhisa tinomboro ta odinali ku komba nxaxamelo, ndhawu kumbe xiyimo** Vekela minchumu eka layini ku suka ekusunguleni ku fika eka khume kumbe ekusunguleni ku fika eku heteleleni xik. Xo sungula, xavumbirhi, xavunharhu.....xa vukhume.	**Xaxameta na ku pimanisa tinomboro ku fika eka 75** • Xaxameta tinomboro xiheri ku fika eka 99 ku suka eka leyintsongo ngopfu ku fika eka leyikulu ngopfu na ku suka eka leyikulu ngopfu ku fika eka leyintsongo ngopfu. • Pimanisa tinomboro xiheri hi ku tirhisa yintsongo eka, yikulu eka, yi ringana na. **Tirhisa tinomboro ta odinali ku komba nxaxamelo, ndhawu kumbe xiyimo** Vekela minchumu eka layini ku suka ekusunguleni ku fika eka makumembirhi kumbe ekusunguleni ku fika eku heteleleni xik. Xo sungula, xavumbirhi, xavunharhu.....xa vukhume.	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka Kotara ya 2?** Eka kotara leyi vadyondzi va xaxameta na ku pimanisa tinomboro ku fika eka 75. Ku fika sweswi vadyondzi a va ri eku pimaniseni na ku xaxameta tinomboro ku endlela ku tumbuluxa ku kuma xiyimo xa tinomboro loko ti pimiwa na letin'wana. Swivutiso eka tinomboro swi fanele swi hlawuriwa hi vukheta ku pfuneta vadyondzi ku tumbuluxa vuswikoti bya maehleketelelo ya le henhla hi nkoka wa tinomboro. Vadyondzi va fanele ku tlhontliwa hi muxaka wa swivutiso leswi vutisiwaka. Tlhela u pfuna vadyondzi ku tumbuluxa ririmi ro hlamusela ku ehleketa ka vona. Swikombiso swa swivutiso swi nga katsa: • Ndzi nyike nomboro exikarhi ka 50 na 60. Xana nomboro yi le kusuhi na 50 kumbe 60? Hlamusela nhlamulo ya wena hi ku tirhisa ndzhati wa mintsengo. • Vadyondzi va fanele ku dyondzisiwa leswaku va fanele va ehleketa hi nxaxamelo wa tinomboro. Vadyondzi va fanele va hlamusela leswaku hikwalaho ka yini 15 yi ri yintsongo eka 50. Tinhlamuselo ti nga seketeriwa hi ku tirhisa minchumu yo khomeka. Hi ku hela ka kotara va fanele va, xikombiso: • Tiva leswaku hi tihi tinomboro leti nga le hansi ka 50, ku hundza 50; na • ku kota ku komba xiyimo xa tinomboro hinkwato eka va30, va40 na sw. na sw. Hi ku tirhisa giridi ya tinomboro. Ematshan'wini yo nyika vadyondzi swivulwa swa tinomboro ku hetisa, minkarhi yin'wana va kombele ku endla swivulwa swa vona vini, va komba vukulu bya tinomboro. Xikombiso: Endla swivulwa leswi landzelaka swi va ntiyiso: ☐ yi tlula ☐ hi 1 ☐ yi le ehansi ka ☐ hi 1 ☐ yi tlula ☐ hi 10 ☐ yi le ehansi ka ☐ hi 10 Languta tinotsi ta Kotara ya 2.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.5 **Vukulu bya digiti**	**Lemuka vukulu bya dijiti bya tinomboro ta tidijiti leti nga riki ehansi ka timbirhi ku fika eka 99** • Tiva leswi dijiti yin'wana na yin'wana yi yimelaka swona. • Tlhantlha tinomboro ta tidijiti timbirhi ku fika eka 99 hi miandziso ya va khume na va n'we • Kombisa na ku vula vukulu bya dijiti yin'wana na yin'wana.	**Lemuka vukulu bya dijiti bya tinomboro ta tidijiti leti nga riki ehansi ka timbirhi ku fika eka 75.** • Tiva leswi dijiti yin'wana na yin'wana yi yimelaka swona. • Tlhantlha tinomboro ta tidijiti timbirhi hi miandziso ya va khume na va n'we. • Kombisa na ku vula nkoka wa dijiti yin'wana na yin'wana.	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka kotara ya 2?** Eka kotara leyi vadyondzi va ya emahlweni va ndlandlamuxa matwisiselo ya vona ya minongoti ya vukulu bya dijiti ku fika eka 75. • Eka kotara leyi vadyondzi va ya emahlweni va: • Hlayela na ku ntlawahata ku komba va khume na va n'we hi tindlela to hambana. • Hlayela switirhisiwa leswi ntlawahatiweke khale / switirhisiwa leswi vumbiweke khale. • Tirhisa makhadi ya vukulu bya digiti ku komba nomboro leyi ntlawahatiweke na ku hlayeriwa , na • Ku komba maveketelelo yo hambana ya tinomboro. Xikombiso: 35 yi nga kombiwa yi ri va n'we va 35 lava hangalakeke, 3 wa vakhume na va n'we va 5 lava hangalekeke na 2 wa mintlawa ya va khume na va n'we va 15 lava hangalakeke. Ntirho lowu nga laha henhla wu tala ku endliwa hi mintlawa leyi kongomiweke na hi nkarhi wa ku tirha va ri voxe, vadyondzi va nga rhekhoda leswi landzelaka: 68 = 6 wa mintlawa ya va khume na va n'we va 8 lava hangalakeke 68 = 60 na 8 Leswi swi seketeriwa hi makhadi ya fuladi kumbe makhadi ya vukulu bya dijiti. Vadyondzi va fanele va kota ku hlamula swivutiso na swiletelo swo fana na: • Hi yihi nomboro leyi fanaka na 50 na 7? • Ndzi kombe 75 hi ku tirhisa makhadi yo komba vukulu bya digiti. • Ndzi kombe 75 eka xihlayelo • Ndzi kombe 75 hi ku tirhisa tibuloko ta le hansi ta khume • Ndzi kombe 75 hi ku tirhisa tikhiyubu ta yunifikisi. • Ndzi kombe 75 hi ku tirhisa vuhlalu byo huleriwa • Hlayela 70 wa titlhongwe ta mencisi hi ku tirhisa swikatsa swa 10. Xana i swikatsa swingani swa 10 leswi u nga swi kuma? Ku rhekhoda eka tibuku ta switoloveto na le ka tibuku to tirhela swi ya emahlweni hi nkarhi wo tirha va ri voxe.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
OLOLOXA SWIPHIQO SWA TINHLAYO EKA MBANGU WO KARHI				
1.6 **Tithekiniki to ololoxa swiphiqo swa tinhlayo**	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku ololoxiwa swiphiqo swa tinhlayo na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo. • Swidirowiwa kumbe minchumu yo khomeka xik, Swo hlayela hi swona • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo.	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku ololoxiwa swiphiqo swa tinhlayo na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo. • Swidirowiwa kumbe minchumu yo khomeka xik. Swo hlayela hi swona • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo.	Vadyondzi va languteriwa ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito hi ku tirhisa tithekiniki leti landzelaka: • Swidirowiwa kumbe minchumu yo khomeka xik. Swo hlayela hi swona • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo. Languta tinotsi ta Kotara ya 2.	
1.7 **Ku hlanganisa na ku susa**	Ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo leswi katsaka ku hlanganisa, ku susa leswi nga na tinhlamulo to fika eka 99.	Ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo leswi katsaka ku hlanganisa, ku susa leswi nga na tinhlamulo to fika eka 75.	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka Kotara ya 2?** Vadyondzi va ya emahlweni va tirha na muxaka lowu landzelaka wa swiphiqo swa tinhlayo ta marito leti nga vuriwa eka xiyenge xa 2 kambe vunavi bya tinomboro byi engetelekile ku fika eka 75. Languta tinotsi ta Kotara ya 2	
1.8 **Ku hlanganisa ko vuyelela loku yisaka eka andziso**	Ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo hi ku tirhisa ku hlanganisa ko vuyelela kumbe ku andzisa loku nga na tinhlamulo to fika eka 50.	Ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo hi ku tirhisa ku hlanganisa ko vuyelela loku yisaka eka ku andzisa loku nga na tinhlamulo to fika eka 40.	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka Kotara ya 1?** Vadyondzi va ya emahlweni va tirha na muxaka lowu landzelaka wa swiphiqo swa tinhlayo ta marito leti nga vuriwa eka ku avanyisa ka 2 kambe vunavi bya tinomboro byi engetelekile ku fika eka 40. Languta tinotsi ta kotara ya 2	
1.9 **Ku ntlawahata na ku avelana loku yisaka eka ku avanyisa**	Ololoxa na ku nyika tinhlamulo ta swiphiqo swa tinhlayo swo endleka leswi katsaka ku avelana ko ringana na ku ntlawahata ku fika eka 99 loku nga na tinhlamulo leti nga katsaka leswi salaka.	Ololoxa na ku nyika tinhlamulo ta swiphiqo swa tinhlayo swo endleka leswi katsaka ku avelana ko ringana na ku ntlawahata ku fika eka 75 loku nga na tinhlamulo leti nga katsaka leswi salaka.	Eka kotara leyi vadyondzi va ya emahlweni va tirhisa swidirowiwa na switirhisiwa leswi khomekaka ku komba tinhlamulo ta vona. Swivulwa swa tinomboro swi fanele ku tirhisiwa. Vadyondzi va ta tirhisa ku susa ko vuyelela ku komba leswi va nga fikisa swona eka nhlamulo. Languta tinotsi ta kotara ya 2	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.10 **Ku avelana loku yisaka eka tifurakixini**	Ololoxa na ku nyika tinhlamulo ta swiphiqo swa tinhlayo swo endleka leswi katsaka ku avelana ko ringana loku yisaka eka tinhlamulo leti katsaka tifurakixini ta va n'we xik, ½, ¼, 1/5 sw. na sw.	Ololoxa na ku nyika tinhlamulo ta swiphiqo swa tinhlayo swo endleka leswi katsaka ku avelana ko ringana loku yisaka eka tinhlamulo leti katsaka tifurakixini ta va n'we xik, ½, ¼, 1/5 sw. na sw.	Nkongomiso wa swiphiqo swa tinhlayo swa marito swa tifurakixini eka kotara leyi wu ya emahlweni wu pfumelela vadyondzi ku: • Avelana na ku ntlawahata swilo swi ringana • Ku vula swiphemu swa furakixini • Kuma furakixini ya minchumu leyi hetisekeke • Kombisa leswaku furakixini i xiphemu xa leswi hetisekeke; na • Tsala tifurakixini tani hi n'we xa nharhu Eka kotara leyi vadyondzi va vula xanharhu na xantlhanu. Swi na nkoka leswaku vadyondzi va dyondzisiwa tifurakixini ematshan'wini ya hafu yin'we na kotara yin'we. **Swikombiso swa swiphiqo leswi nga endliwaka eka kotara leyi:** • Vanghana va tsevu va avelana 7 wa tiyogeta ku ringana. Dirowa xifaniso ku kombeta nhlamulo ya wena. Fananisa nhlamulo ya wena na leya munghana wa wena. • Vanghana va nhungu va avelana 9 wa tiyogati ku ringana . Dirowa xifaniso ku kombeta nhlamulo ya wena. Fananisa nhlamulo ya wena na leya munghana wa wena. • Kotara yi 1 Languta tinotsi ta Kotara ya 2	
1.11 **Mali**	• Lemuka na ku tiva swingwece swa Afrika Dzonga (5c, 10c, 20c, 50c, R1, R2, R5, na mali ya maphepha ya R10, R20, R50 • Ololoxa swiphiqo swa mali leswi katsaka ntsengo na cinci ku fika eka R99 na hi tisente ku fika eka 90c	• Lemuka na ku tiva swingwece swa Afrika Dzonga (5c, 10c, 20c, 50c, R1, R2, R5, na mali ya maphepha ya R10, R20, R50 • Ololoxa swiphiqo swa mali leswi katsaka ntsengo na cinci hi tisente ku fika eka 75c na hi tirhandi ku fika eka R75.	**Swikombiso swa swiphiqo leswi nga endliwaka :** • 35 wa vadyondzi na 1 wa mudyondzisi va ya eka rendzo ra xikolo ro ya entangeni wa swiharhi. Xikolo xi hakela R1.20 hi n'wana ku nghena entangeni wa swiharhi. Ku fanele ku hakeriwa mali muni? • Manana Makamu u xavela ndyangu wa yena 2 wa malofo ya xinkwa siku rin'wana na rin'wana. Lofo ri durha R4, 99. Xana u tirhisa mali muni hi 5 wa masiku? Languta tinotsi ta kotara ya 2	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
MIKHAKHULETO YA LE HANDLE KA MBANGU LOWU NGA TOLOVELEKA				
1.12 **Tithekiniki (maendlelo kumbe maqhinga)**	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku endliwa mikhakhuleto. • Swidirowiwa kumbe minchumu yo khomeka xik. Swo hlayela hi swona • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo.	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku endliwa mikhakhuleto. • Swidirowiwa kumbe minchumu yo khomeka xik. Swo hlayela hi swona • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo.	Vadyondzi va languteriwa ku endla mikhakhuleto ya le handle ka mbangu lowu nga toloveleka hi ku tirhisa tithekiniki leti landzelaka: • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo Languta tinotsi ta Kotara ya 2	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**	Hlanganisa eka 99 Susa eka 99 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, -, =,☐) Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 20.	Hlanganisa eka 75 Susa eka 75 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, -, =,☐) Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 20.	Languta tinotsi ta Kotara ya 2 Vadyondzi va ya emahlweni va tlhantlha tinomboro na ku engetelela vutitshembi eka maqhinga ya vona yo rhekhoda. **Maendlelo lawa ya kotekaka ku komba ku hlanganisa na ku susa mikhakhuleto:** **Ku tlhantlha nomboro yi va hi swiphemu ku endla mikhakhuleto yi olova. Tirhisa vutivi bya vukulu bya dijiti ku tlhantlha tinomboro ti va khume na va n'we.** Ku hlanganisa tinomboro ta tidijiti timbirhi hi ku tlhantlha tinomboro hinkwato. 33 + 36 = ☐ 33 + 36 = (30 + 3) + (30 + 6) = (30 + 30) + (3 + 6) = 60 + 9 = 69 **Ku hlanganisa hi ku tlhantlha nomboro yin'we** 33 + 36 = ☐ 33 + (30 + 6) 33 + 30 → 63 + 6 = 69 Vadyondzi va nga tlhantlha nomboro hi tindlela leti lawulekaka eka vona. Leswi swi vula leswaku va ta swi endla hi tindlela to hambana. 33 + 36 = ☐ 33 + (10 + 10 + 10 + 6) 33 + 10 → 43 + 10 → 53 + 10 → 63 + 6 = 69	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**	Hlanganisa eka 99 Susa eka 99 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, -, =, ☐) Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 20.	Hlanganisa eka 75 Susa eka 75 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, -, =, ☐) Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 20.	**Ku susa** • Ku tlhantlha tinomboro hinkwato 75 – 54 = ☐ 75 – 54 = (70 + 7) – (50 + 4) = (70 – 50) + (7 -4) = 20 + 3 = 23 • Ku susa hi ku tlhantlha nomboro yin'we. 75 – 54 = £ 75 – (50 + 4) 75 – 50 → 27 - 4 = 23 Langutela leswaku vadyondzi van'wana va nga tlhantlha nomboro hi tindlela to hambana ku endlela leswaku swi va olovela ku khakhuleta. 75 – 54 = ☐ 75 – (20 + 20 + 10 + 6) 75 – 20 → 57 -20 → 37 - 10 = 27 - 4 = 23 **Tirhisa ku hafula ku tlhantlha nomboro** 59 + 12 59 + (6 + 6) 59 + 6 → 65 + 6 = 71 **Ku tirhisa vutivi bya khale tani hi tithekiniki.** Tithekiniki leti kombiweke laha hansi ti pfumelela vadyondzi ku tiyisisa ku hlayela na ntwisiso wa tinomboro. Ku titoloveta tithekiniki leti nga laha hansi swi pfuna vadyondzi ku langutisisa eka vuxaka exikarhi ka tinomboro na ku dyondzisa vadyondzi leswaku va nga tirhisa vutivi bya vona ku va pfuna ku khakhuleta. Hlayela emahlweni na ku hlayela endzhaku. 68 – 59 = ☐ Ku hlayela hi va n'we ku suka eka 59 i qhinga leri faneleke hikuva tinomboro ti le kusuhi na kusuhi.	

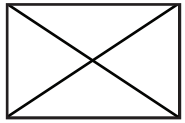
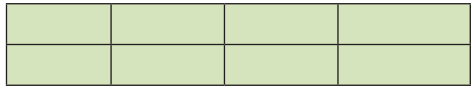
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**	Hlanganisa eka 99 Susa eka 99 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, -, =, ☐) Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 20.	Hlanganisa eka 75 Susa eka 75 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, -, =, ☐) Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 20.	**Kombisa kusuhi na tinomboro leti mbirhihatiweke** 34 + 35 hlamusela leswaku sweswo i ku mbirhihata 34 hi hlanganisa na 1 kumbe hi mbirhihata 35 hi susa 1 34 + 34 + 1 Vadyondzi va nga rhekhoda maqhinga ya vona hi ku tirhisa miseve. 34 + (30 + 4) + 1 34 + 30 → 64 + 4 → 68 + 1 = 69 **Cinca nomboro yi ya eka ku andzisa ka khume kutani u susa kumbe ku hlanganisa va n'we.** Hlayela u ya emahlweni kumbe endzhaku ku fika ekusuhisuhi na 10 58 + 19 = ☐ Laha vadyondzi va fanele ku tibyela leswaku va na tindlela timbirhi. Cinca 58 kumbe 19 yi ya eka andziso wa le kusuhisuhi wa 10. Ku hlawula i ka vona. Nomboro yi nga tsariwa tanihi: 58 + 19 = 58 + 20 - 1 58 + 20 → 78 - 1 = 77 Vadyondzi van'wana va nga tlhantlha 20 hi yi va mintlawa ya 2 ya 10 ku khakhuleta hi nkhaqato.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.14 **Ku hlanganisa ko vuyelela loku yisaka eka ku andzisa**	• Andzisa tinomboro 1 ku fika eka 10 hi 1, 2, 5, 3 and 4 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, x, =, ☐)	• Andzisa tinomboro ta 1 ku fika eka10 hi 2, 5, 4 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, x, =, ☐)	**Xana ku hambane yini eka leswi nga eka kotara ya 2?** Hi kotara ya vunharhu vadyondzi va ya emahlweni va titoloveta ku twisisa ka vona ka ku andzisa na ku tirhisa giridi yo andziso ro sungula. Va ya emahlweni va: • Rhekhoda hi ndlela leyi landzelaka: Ntlawa wu1 wa 2 i 2 kumbe 1 hi andzisa hi 2 i 2 kumbe 1 x 2 = 2 2 wa mintlawa ya 2 i 4 kumbe 2 hi andzisa hi 2 i 4 kumbe 2 x 2 = 4 3 wa mintlawa ya 2 i 6 kumbe 3 hi andzisa hi 2 i 6 kumbe 3 x 2 = 6 Eka kotara leyi vadyondzi va sungula ku andzisa hi 4. Ku andzisa hi 2 na 5 va ya emahlweni va titoloveta. Swifaniso swo tala swa ku andzisa swi fanele ku ya emahlweni swi va kona na ku rhekhoda swi fanele swi endliwa ngopfu eka ntirho wa le tlilasini / switoloveto. Ku twisisa ku nga katsakanyiwa na le ka tibuku to tirhela. Mindzhati ya mintsengo, tidayagiramu ta matirhelo na matafula swi nga tirhisiwa ku aka ntwisiso wa tioparexini. Vadyondzi va fanele va nyikiwa swivulwa swa tinomboro ku swi hetisa, swo fana na: 6 x 2 = ☐ 5 x 7 = ☐ 4 x 6 = ☐ Vadyondzi va fanele ku tirhisa giridi ya ku andzisa ku kuma tinhlamulo. Leswi swi ta va pfuna ku hlaya na ku twisisa tafula na ku twisisa maendlelo ya ku andzisa.	

×	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
4	4	8	12	14	20	24	28	32	26	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.16 **Menthele**	**Nongoti wa vutivi bya nomboro: Vunavi bya 99** • Xaxameta sete leyi nyikiweke ya tinomboro leti hlawuriweke. • Pimanisa tinomboro ku fika eka 99 u vula leswaku hi yihi yi nga 1,2,3,4,5 na10 ku tlula kumbe ehansi **Tsundzuka hi ku hatlisa:** • Maendlelo ya ku hlanganisa na ku susa ku fika eka 20 • Hlanganisa kumbe u susa miandziso ya 10 ku suka eka 0 ku fika eka 100 **Maqhinga ya mikhakhuleto** • Tirhisa maqhinga yo khakhuleta ku hlanganisa na ku susa hi ndlela leyi enerisaka: • Veka nomboro leyikulu ekusunguleni ku endlela ku hlayela emahlweni na le ndzhaku. • Ndzhati wa mintsengo • Mbirhihata na ku hafula. • Ku aka na ku tlhantlha • Tirhisa vuxaka exikarhi ka ku hlanganisa na ku susa.	**Nongoti wa vutivi bya nomboro: Vunavi bya 75** Xaxameta sete leyi nyikiweke ya tinomboro leti hlawuriweke. Pimanisa tinomboro ku fika eka 75 u vula leswaku hi yihi yi nga 1,2,3,4,5 na10 ku tlula kumbe ehansi **Tsundzuka hi ku hatlisa :** • Tsundzuka maendlelo ya ku hlanganisa na ku susa ku fika eka 15 • Hlanganisa kumbe u susa miandziso ya 10 ku suka eka 0 ku fika eka 50 **Maqhinga yo khakhuleta** • Tirhisa maqhinga yo khakhuleta ku hlanganisa na ku susa hi ndlela leyi enerisaka: • Veka nomboro leyikulu ekusunguleni ku endlela ku hlayela emahlweni na le ndzhaku. • Ndzhati wa mintsengo • Mbirhihata na ku hafula. • Ku aka na ku tlhantlha • Tirhisa vuxaka exikarhi ka ku hlanganisa na ku susa.	**Swikombiso swa swivutiso leswi nga vutisiwaka:** **Minongoti ya tinomboro:** Mavito ya tinomboro na mimfungho Khoma khadi kumbe u tsala vito ra nomboro. Hlawula mudyondzi ku tsala nomboro leyi fanaka. **Yikulu ka kumbe ehansi ka** Xana i yini • ehansi ka 45 hi 1 • yikulu eka 69 hi 1 • ehansi eka 36 hi 5 • yikulu eka 30 hi 10 Xana letere ra vu5 ra alifabete i mani? Xana nh'weti ya vu9 elembeni i mani? **Nxaxamelo na mpimaniso** Hi yihi leyikulu: 21 kumbe 171? Nyika nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka154 na 159. **Maendlelo ya ku hlanganisa na ku susa:** • Tiva tibondo hinkwato to hlanganisa na to susa hi nhloko ku fika eka 20. □+ △ = 20 □ + △ = 16 18 = □- △ Maendlelo ya ku hlanganisa na ku susa ya tinomboro hinkwato ku fika eka 15. Xikombiso 1 + 14 = 15 14 + 1 = 15 2 + 13 = 12 13 + 2 = 15 3 + 12 = 15 3 + 12 = 15	

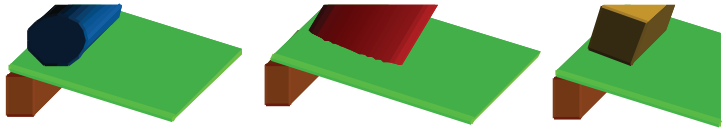
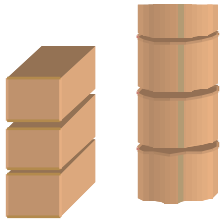
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.16 **Menthele**	**Nongoti wa vutivi bya nomboro: Vunavi bya 99** • Xaxameta sete leyi nyikiweke ya tinomboro leti hlawuriweke. • Pimanisa tinomboro ku fika eka 99 u vula leswaku hi yihi yi nga 1,2,3,4,5 na10 ku tlula kumbe ehansi **Tsundzuka hi ku hatlisa:** • Maendlelo ya ku hlanganisa na ku susa ku fika eka 20 • Hlanganisa kumbe u susa miandziso ya 10 ku suka eka 0 ku fika eka 100 **Maqhinga ya mikhakhuleto** • Tirhisa maqhinga yo khakhuleta ku hlanganisa na ku susa hi ndlela leyi enerisaka: • Veka nomboro leyikulu ekusunguleni ku endlela ku hlayela emahlweni na le ndzhaku. • Ndzhati wa mintsengo • Mbirhihata na ku hafula. • Ku aka na ku tlhantlha • Tirhisa vuxaka exikarhi ka ku hlanganisa na ku susa.	**Nongoti wa vutivi bya nomboro: Vunavi bya 75** Xaxameta sete leyi nyikiweke ya tinomboro leti hlawuriweke. Pimanisa tinomboro ku fika eka 75 u vula leswaku hi yihi yi nga 1,2,3,4,5 na10 ku tlula kumbe ehansi **Tsundzuka hi ku hatlisa :** • Tsundzuka maendlelo ya ku hlanganisa na ku susa ku fika eka 15 • Hlanganisa kumbe u susa miandziso ya 10 ku suka eka 0 ku fika eka 50 **Maqhinga yo khakhuleta** • Tirhisa maqhinga yo khakhuleta ku hlanganisa na ku susa hi ndlela leyi enerisaka: • Veka nomboro leyikulu ekusunguleni ku endlela ku hlayela emahlweni na le ndzhaku. • Ndzhati wa mintsengo • Mbirhihata na ku hafula. • Ku aka na ku tlhantlha • Tirhisa vuxaka exikarhi ka ku hlanganisa na ku susa.	15 – 4 = 11 15 – 11 = 4 15 – 5 = 10 15 – 10 = 5 15 – 6 = 9 15 – 9 = 6 Tsundzuka hi ku hatlisa mbirihato wa ku hlanganisa ku fika eka 15. Leswi swi ta katsa tinomboro to susa leti fambelanaka • 1 + 1 = 2 • 2 + 2 = 4 • 3 + 3 = 6 • 4 + 4 = 8 Ndzi kombi nomboro leyi faneleke ku hlanganisiwa ku endla 15 (ku tsala ehansi kumbe ku tirhisa vukulu bya dijiti kumbe makhadi ya fuladi • 8 • 2 • 9 Ndzi kombe nomboro leyi nga sala loko …. yi susiwile eka 15 (ku tsala ehansi kumbe ku tirhisa vukulu bya dijiti kumbe makhadi ya fuladi) • 5 • 13 • 0 **Maqhinga ya mikhakhuleto:** Languta tinotsi ta kotara ya 2	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.17 **Tifurakixini**	• Tirhisa na ku vula tifurakixini eka mbangu lowu nga toloveleka ku katsa na tihafu, tikotara, swanharhu na swantlhanu • Lemuka tifurakixini leti nga eka xivumbeko xa dayagiramu. • Tsala tifurakixini tani hafu yi1, swanharhu swi 2	• Tirhisa na ku vula tifurakixini eka mbangu lowu nga toloveleka ku katsa na tihafu, tikotara, swanharhu na swantlhanu • Ku tiva tifurakixini leti nga eka xivumbeko xa dayagiramu. • Tsala tifurakixini tani hafu yi1, swanharhu swi 2	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka Kotara ya 2?** Eka kotara leyi miehleketo ya vadyondzi yi kongomisiwe eka leswi vito ra furakixini ri hlanganisiwaka xiswona na nomboro ya swiphemu swo ringana leswi nchumu lowu hetisekeke wu nga avanyisiwa hi swona. Tidayagiramu to hambanahambana ti nga tirhisiwa ku aka ku twisisa ko ya emahlweni. Xikombiso:  Muxaka wa swivutiso leswi landzelaka swi nga vutisiwa: Xana ku na swiphemu swo ringana swingani? Xana xiphemu xin'wana na xin'wana xi vuriwa yini? Xana ku na swiphemu swo ringana swingani? Xana xiphemu xin'wana na xin'wana xi vuriwa yini?  Xana ku na swiphemu swo ringana swingani? Xana xiphemu xin'wana na xin'wana xi vuriwa yini? Tinxaka leti ta migingiriko ti khutaza: • Ku tiva leswaku tifurakixini i swiphemu swo ringana. • Kombisa swiphemu swa furakixini na ku • Vula swiphemu swa furakixini. Ku tsala Vadyondzi va dyondzisiwa ku lebula swiphemu swa tifurakixini tanihi kotara yi 1, xantllhanu xi 1 va nga si sungula ku dyondzisiwa ku tsala mimfungho ya tinomboro.	

GIREDI YA 2 KOTARA YA 3 2. TIPATIRONI, TIFANKIXINI NA ALIJEBURA				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
2.1 **Tipatironi ta xijometiri**	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamuselahi marito. • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi minchumu yo khomeka • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi swidirowiwa swa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Ku tumbuluxa tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa tipatironi ta vona vini ta xijometiri • Hi minchumu leyi khomekaka • Hi ku dirowa mintila, swivumbeko kumbe minchumu. **Tipatironi leti nga eka mbangu wa hina** Kombisa, hlamusela hi marito kutani u kopa tipatironi ta jometiri eka: • eka swa ntumbuluko • eka vutomi bya siku na siku bya ximanguva lawa • ku suka eka mfuwo wa ndhavuko hina wa	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamuselahi marito. Tipatironi to olova leti nga endliwa hi minchumu yo khomeka Tipatironi to olova leti nga endliwa hi swidirowiwa swa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Ku tumbuluxa tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa tipatironi ta vona vini ta xijometiri Hi minchumu leyi khomekaka Hi ku dirowa mintila, swivumbeko kumbe minchumu.	Yana emahlweni u nyika vadyondzi vunavi bya tipatironi byo yelana na bya kotara ya 2. Vona tinotsi ta kotara ya 2. Pfumelela vadyondzi va sungula va kopa, engetela u hetelela hi ku hlamusela tipatironi. Ku fika sweswi va fanele va kota ku hlamusela tipatironi ku ri hava mpfuneto wa swivutiso swo kombisa. Yana emahlweni u kongomisa eka ku tumbuluxa ririmi leri va ri lavaka ku hlamusela tipatironi.	Dyondzontsongo yi 1

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
2.2 **Tipatironi ta tinomboro**	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela ndzandzelelano wo olova wa tinomboro leti nga ri ki ehansi ka 200. **Ku tumbuluxa tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa tipatironi ta vona vini ta tinomboro.	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela ndzandzelelano wo olova wa tinomboro leti nga ri ki ehansi ka 180. Mindzandzelelano yi fanele yi kombisa ku hlayela emahlweni na ku hlayela endzhaku hi: • Va 1 ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 180 • Va 10 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wanawa 10 exikarhi ka 0 na 18. • Va 5 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi ka 0 na 180. • Va 2 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi ka 0 na 180. • Va3 na va 4 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 3 na 4 exikarhi ka 0 na 180. **Tumbuluxa tipatironi ta vona vini ta xijometiri**	Vona tinotsi ta kotara ya 1, kambe engetela vunavi bya tinomboro ku fika eka180.	Tidyondzo ntsongo ti 3

GIREDI YA 2 KOTARA YA 3 3. NDHAWU NA XIVUMBEKO (JOMETIRI)				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
3.1 **Xiyimo, xiyimo na matlhelo**	**Ririmi ro komba matlhelo** Hlamusela xiyimo xa nchumu wun'we lowu nga na vuxaka na wun'wana xik. ehenhla ka, emahlweni ka, endzhaku ka, ximatsi, xinene, henhla, hansi, ekusuhi na. **Xiyimo na matlhelo** Yelanisa matlhelo yo hambana ya nchumu lowu fanaka wa masiku hinkwawo **Xiyimo na swiletelo swa matlhelo** Landzelela matlhelo ku fambafamba etlilasini.	**Xiyimo na matlhelo** • Yelanisa matlhelo yo hambana ya nchumu lowu fanaka wa masiku hinkwawo **Xiyimo na swiletelo swa matlhelo** • Landzelela swiletelo swa matlhelo swo famba etlilasini.	**Nkongomiso lowu bumabumeriwaka eka Kotara ya 3: Xiyimo na matlhelo** **Xana ku hambane yini eka leswi nga eka Kotara ya 1** Eka giredi ya 2 vadyondzi va titoloveta va tlhela va katsakanya leswi va nga swi dyondza hi ku pananisa matlhelo yo hambana ya swo fana masiku hinkwawo. **Xiyimo na matlhelo** Vadyondzi eka Xiyimo xa Masungulo a va fanele ku twisisa leswaku minchumu yi languteka ku hambana loko u yi languta ku suka eka matlhelo yo hambana. Vadyondzi va nga swi teka swi teka leswaku minchumu yo fana na timovha ti languteka ti ri tintsongo loko ta ha ri ekule. Loko vadyondzi va tirha ngopfu na tibuku na swifaniso eka tibuku, va fanele ku twisisa leswaku hikwalaho ka yini xilo lexi nga ekusuhi xi kombiwa xi ri xikulu ku tltla lexi nga endzhaku. Eka nkarhi wa ntlawa lowu kongomisiweke. Eka ntlawa wa vadyondzi va karhi va nga endla kambisiso hi ku veke mavoko ya vona emahlweni, ku sivela ku vona minchumu leyikulu leyi nga kule.. Eka Giredi 2 Vadyondzi va fanele va nyikiwa switoloveto laha va nga ta pananisaka swiletelo swa matlhelo yo hambanahambana (matlhelo ku suka ehenhla, matlhelo ku suka etlhelo, matlhelo ku suka emahlweni) minchumu ypo hambana ya masiku hinkwawo.. Leswi swi ta hetelela swi pfuna vadyondzi ku hlamusela swidirowiwa swa minchumu ya jometiri leyi endliweke ku suka eka matlhelo ya hambana.	Dyondzontsongo yi 1

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
3.2 **Minchumu ya matlhelo ma3**	**Minchumu yo hambanahambana** Lemuka na ku vula minchumu ya matlhelo ma3 • etlilasini na le ka swifaniso • Swivumbeko swa bolo, (swirhendzevutana) • Swivumbeko swa bokisi (tiphirizimi) • Tisilindara **Swihlawulekisi swa minchumu** Hlamusela, ava na ku pimanisa swivumbeko swa minchumu ya ya matlhelo ma3 ku ya hi: • sayizi • minchumu leyi vumbulukaka • minchumu leyi rhetaka. **Migingiriko ya nkongomo** Xiya na ku aka minchumu ya matlhelo ma3 hi ku tirhisa switirhis leswi khomekaka swo fana na swivumbeko swa matlhelo ma2 leswi tsemiweke, tibuloko to aka, ku endla hi vuntshwa ku suka eka swa khale, xibokisana lexi nga na swivumbeko swo hambana swo aka hi swona, minchumu yin'wana ya matlhelo ma3 ya xijometiri.	Minchumu yo hambanahambana Lemuka na ku vula minchumu ya matlhelo ma2 • etlilasini na le ka swifaniso • Swivumbeko swa bolo, (swirhendzevutana) • Swivumbeko swa bokisi (tiphirizimi) • Tisilindara **Swihlawulekisi** swa minchumu Hlamusela, ava na ku pimanisa minchumu ya matlhelo ma3 ku ya hi: • sayizi • minchumu leyi vumbulukaka • minchumu leyi rhetaka.	**Xana i yini leswi nga swintshwa eka Kotara ya 3?** Tisilindara ti engeteriwa eka minchumu. **Minchumu ya matlhelo ma3 eka Giredi ya 2** Vadyondzi va tirha hi: • Tibolo na minchumu leyi vumbekeke ku fana tibolo. • Tisilindara na minchumu leyi vumbekeke ku fana na tisilindara na • Mabokisi yo hambana na minchumu yin'wana leyi vumbekeke ku fana na tiphirizimi ta yinhlamune kumbe tikhubu. **Nkongomiso eka swihlawulekisi swa minchumu ya matlhelo ma3:** Ku vumbuluka na ku rheta Leswi i ku yisa emahlweni leswi va swi endleke eka Giredi ya 1 na Kotara 1 kambe sweswi tisilindara ti katsiwile.  Vadyondzi va nga lavisisa loko va nga endla tlhandlakanya kumbe swihondzo hi ku tirhisa tibolo ntsena, kumbe mabokisi ntsena, kumbe tisilindara ntsena.  **Ku lemuka na ku vula mimfungho (swirhendzevutana) na mabokisi na (tiphirizimi) na tisilindara** Vadyondzi va ya emahlweni va vula, ava, na ku ntlawahata minchumu, kambe sweswi tisilindara ta engeteleriwa. Vadyondzi va fanele va nyikiwa minchumu yo hambanahambana ku tirha na swivumbeko swo fana na:	Tidyondzontsongo ti 2

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
3.2 **Minchumu ya matlhelo ma3**	**Minchumu yo hambanahambana** Lemuka na ku vula minchumu ya matlhelo ma3 • etlilasini na le ka swifaniso • Swivumbeko swa bolo, (swirhendzevutana) • Swivumbeko swa bokisi (tiphirizimi) • Tisilindara **Swihlawulekisi swa minchumu** Hlamusela, ava na ku pimanisa swivumbeko swa minchumu ya ya matlhelo ma3 ku ya hi: • sayizi • minchumu leyi vumbulukaka • minchumu leyi rhetaka. **Migingiriko ya nkongomo** Xiya na ku aka minchumu ya matlhelo ma3 hi ku tirhisa switirhis leswi khomekaka swo fana na swivumbeko swa matlhelo ma2 leswi tsemiweke, tibuloko to aka, ku endla hi vuntshwa ku suka eka swa khale, xibokisana lexi nga na swivumbeko swo hambana swo aka hi swona, minchumu yin'wana ya matlhelo ma3 ya xijometiri.	Minchumu yo hambanahambana Lemuka na ku vula minchumu ya matlhelo ma2 • etlilasini na le ka swifaniso • Swivumbeko swa bolo, (swirhendzevutana) • Swivumbeko swa bokisi (tiphirizimi) • Tisilindara **Swihlawulekisi** swa minchumu Hlamusela, ava na ku pimanisa minchumu ya matlhelo ma3 ku ya hi: • sayizi • minchumu leyi vumbulukaka • minchumu leyi rhetaka.	• Swirhendzevutana xik. tibolo kumbe sayizi leyi hambaneke, timhavulu, malamula na sw. na sw. • Tiphirizimi xik.tibuloko, switina, mabokisi ya tisayizi to hambana, xik. Mabokisi ya mencisi, mabokisi ya tiya, mabokisi ya xisibi xo hlantswa meno na • Tisilindara xik. swiphemu swa tiphayiphi leti nga na swivumbeko swa vusilindara, tirholo tale ka khadibodo na tirholo ta maphpha ya le xihambukelweni na tisilindara to koma to anama xik. Thini ra pholichi ya tintanghu mathini ya swinefu na sw. na sw. Vadyondzi va nga kuma minchumu leyi vumbiweke ku fana na bolo (xirhendzevutana), kumbe yi vumbekile ku fana na bokisi (phurizimi) kumbe yi vumbekile ku fana na silindara loko ku va nyikiwile nhlengeleto wa minchumu. Vadyondzi va nga kuma kumbe ku komba minchumu leyi vumbekeke ku fana na mabokisi (phurizimi) etlilasini xik. "thini leri ra kofi ri vumbiwile ku fana na silindara" Hi nkarhi wo tirha va ri voxe vadyondzi va nga ya emahlweni va: • aka hi minchumu • endla tibolo, tisilindara na swivumbeko swa mabokisi (tiphirizimi) hi vumba kumbe vumbe byo tlangisa. **Switoloveto swo tsariwa** Hambileswi ntirho wo tala lowu nga na minchumu ya matlhelo ma3 wu endliwaka kunene, ntirho wu fanele wu katsakanyiwa hi switoloveto swo tsariwa. **Ririmi** Yana emahlweni u tumbuluxa vuswikoti bya vadyondzi byo vulavula hi minchumu ya matlhelo ma3: vona tinotsi ta Kotara ya1.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
3.3 **Swivumbeko swa matlhelo ma2**	**Swivumbeko swo hambanahambana** Lemuka na ku vula swivumbeko swa matlhelo ma2 • swirhendzevutana • tiyihlanharhu • swikwere • tiyinhlamune **Swihlawulekisi swa swivumbeko** Hlamusela, ava na ku pimanisa swivumbeko swa matlhelo ma2 ku fika hi: • sayizi • muhlovo • xivumbeko • matlhelo yo ololoka • matlhelo ya xirhendzevutana	Ku hava nkongomo wo hlawuleka eka swivumbeko swa matlhelo ma2 lowu bumabumeriwaka eka kotara ya 2. . Hambiswiritano ntirho wa swivumbeko swa matlhelo ma2 wu nga endliwa eka switoloveto leswi tsariwaka hi nkarhi wo tirha va ri voxe. Vadyondzi va nga ya emahlweni va endla swifaniso hi swivumbeko swa xijometiri swa matlhelo ma2 hinkwaswo hi nkarhi wo tirha va ri voxe kumbe hi nkarhi wa vutshila na swa ndhavuko.		

GIREDI YA 2 KOTARA YA 3 4. MPIMO				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3**	**TINOTSI TIN 'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
4.1 **Nkarhi**	**Ku vula nkarhi** • Vula u tlhela u landzelerisa masiku ya vhiki. • Vula u tlhela u landzelerisa tin'hweti ta lembe • Fungha masiku yo velekiwa, minkhuvo ya vukhongeri, Migingiriko ya swikolo, swiendleko swa matimu • Vula nkarhi wa12-wa tiawara hi tiawara, hafu ya tiawara na tiawara ta tikotara. **Khakhuleta vulehi bya nkarhi na ku famba ka nkarhi.** Tirhisa tikhalendara ku khakhuleta na ku hlamusela vulehi bya nkarhi hi masiku kumbe mavhiki. Tirhisa swikombankarhi ku khakhuleta vulehi bya nkarhi hi tiawara kumbe kotara ya awara.	**Ku vula nkarhi** • Vula u tlhela u landzelerisa masiku ya vhiki. • Vula u tlhela u landzelerisa tin'hweti ta lembe • Fungha masiku yo velekiwa; • Minkhuvo ya vukhongeri, Migingiriko ya swikolo Swiendleko swa matimu • Vula nkarhi wo ringana12-wa tiawara hi tiawara, hafu ya tiawara na kotara ya awara eka swikomba nkarhi swa analogo **Khakhuleta ku leha bya nkarhi na ku hundza ka nkarhi.** Tirhisa tikhalendara ku khakhuleta na ku hlamusela vulehi bya nkarhi hi masiku na mavhiki. Tirhisa swikombankarhi ku khakhuleta vulehi bya nkarhi hi tiawara kumbe kotara ya awara	Vadyondzi va ya mahlweni va titoloveta ku vulavula hi ku leha ka nkarhi lowu pimi weke na ndzndzelelano wa nkarhi. Hi nkarhi wa ku dyondzisa tlilasi hinkwayo na hi nkarhi lowu kongomisiweke eka ntlawa, vadyondzi va ya mahlweni va vulavula hi siku ra vhiki na n'hweti ya lembe na siku rolero, ku katsa na masiku lawa ya hundzeke na lawa ya ha taka. • Vadyondzi va titoloveta tikhalendara hi ku ya emahlweni va fungha: • Masiku yo velekiwa; • Minkhuvo ya vukhongeri, • Migingiriko ya swikolo • Swiendleko ya matimu Tiholideyi ta rixaka eka khalendara. Hi nkarhi wa ku tirha va ri voxe, vadyondzi va ya emahlweni va landzelerisa swiendleko swa vutomi bya vona bya masiku hinkwawo va tlhela va landzelelanisa swifaniso swa swiendleko hi nongonoko . Vadyondzi va tlhela va tirha hi switoloveto leswi fambelanaka na ku vula nkarhi hi tiawara na tiawara hi hafu. **Xana ku hambane yini na swa le ka Kotara ya 2** • Ku vula nkarhi hi tiawara na tiawara hi hafu na tiawara hi tikotara Nkongomiso eka Kotara ya 3 i ku vula nkarhi hi tiawara, tiawara hi hafu na tikotara hi awara hi ku tirhisa xikombankarhi xa analogo. Tidyondzontsongo timbirhi ti nga kongomisiwa eka swona leswi. Hambiswiritano, ku vula nkarhi, swi fanele ku tshama swi endliwa ko tala eka kotara hinkwayo. Xikombiso, vadyondzi va nga komberiwa ku vula nkarhi loko xikolo xi sungula, hi nkarhi wa bureki na nkarhi wa le kaya kumbe loko va cinca ku suka eka dyondzontsongo yin'wana ku ya eka yin'wana. Hlawula nkarhi laha xikombankarhi xi kombaka awara kumbe hafu ya awara ehenhla ka nhloko. Swi na nkoka ku va na xikombankarhi lexikulu lexi hayekiweke etlilasini leswaku vadyondzi va ta kota ku vona. Vadyondzi va nga endla swivumbeko swa swikombankarhi. U nga va kombela va komba minkarhi yo hambana xik. "ndzi kombe awara ya 10 ehenhla ka nhloko." "Ndzi kombe leswi nkarhi a wu ri xiswona eka kotara ya awara leyi nga hundza.	Tidyondzontsongo ti3

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN 'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.1 **Nkarhi**	**Ku vula nkarhi** • Vula u tlhela u landzelerisa masiku ya vhiki. • Vula u tlhela u landzelerisa tin'hweti ta lembe • Fungha masiku yo velekiwa, minkhuvo ya vukhongeri, Migingiriko ya swikolo, swiendleko swa matimu • Vula nkarhi wa12-wa tiawara hi tiawara, hafu ya tiawara na tiawara ta tikotara. **Khakhuleta vulehi bya nkarhi na ku famba ka nkarhi.** Tirhisa tikhalendara ku khakhuleta na ku hlamusela vulehi bya nkarhi hi masiku kumbe mavhiki. Tirhisa swikombankarhi ku khakhuleta vulehi bya nkarhi hi tiawara kumbe kotara ya awara.	**Ku vula nkarhi** • Vula u tlhela u landzelerisa masiku ya vhiki. • Vula u tlhela u landzelerisa tin'hweti ta lembe • Fungha masiku yo velekiwa; • Minkhuvo ya vukhongeri, Migingiriko ya swikolo Swiendleko swa matimu • Vula nkarhi wo ringana12-wa tiawara hi tiawara, hafu ya tiawara na kotara ya awara eka swikomba nkarhi swa analogo **Khakhuleta ku leha bya nkarhi na ku hundza ka nkarhi.** Tirhisa tikhalendara ku khakhuleta na ku hlamusela vulehi bya nkarhi hi masiku na mavhiki. Tirhisa swikombankarhi ku khakhuleta vulehi bya nkarhi hi tiawara kumbe kotara ya awara	Vadyondzi va fanele va endla mikhakhuleto va tirhisa xikombankarhi xik. Va komba leswaku nkarhi i 12 na nhlikanhi, va vutise leswi nkarhi wu nga ta va swona hi tiawara tinharhu leti taka. Va fambisa swimhandzana swa xikombankarhi xa vona xo vumbiwa (kumbe va languta eka xikombankarhi xa tlilasi kumbe xifaniso xa xikombankarhi) ku khakhuleta tinhlamulo ta vona. Vadyondzi a va languteriwangi ku khakhuleta vulehi bya nkarhi hi tiawara kumbe hafu ya tiawara va nga ri eku languteni eka xikombankarhi xo tiendlela. Tirhisa tikhalendara to khakhuleta na ku hlamusela vulehi bya nkarhi hi masiku kumbe mavhiki. Vadyondzi va kongomisa eka ku hlaya khalendara. Va dyondza ku kuma na ku nyika masiku yo karhi. Vadyondzi va khakhuleta vulehi bya nkarhi hi masiku kumbe mavhiki, loko va langute eka khalendara. **Vadyondzi a va languteriwanga ku hundzuluxela nkarhi wu suka eka mavhiki ku fika eka masiku.** **Vadyondzi a va languteriwanga ku endla mikhakhuleto leyi katsaka ku khakhuleta nkarhi exikarhi ka masiku loko va nga ri na khalendara.**	Tidyondzontsongo ti3

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN 'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.2 **Vunavi bya mpfhuka**	**Ku pima ka nka mafundza** • Pimanyeta na ku pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vunavi bya mpfhukai hi ku tirhisa mipimo wa tiyuniti leti nga ringanisiwangiki xik. Vuandlalo bya swandla, magoza, vulehi bya penisele, swo hlayela hi swona sw. na sw. • Hlamusela vulehi bya minchumu hi ku hlayela na ku vula leswaku yi lehile tiyuniti tingani ta nka mafundza. • Tirhisa ririmi ku vulavula hi ku pimanisa xik. Leha, koma, anama. **Ku dyondzisa ro sungula mapimelo ya mafundza** Pimanyeta, pima, pimanisa, Xaxameta na ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa timitara (ku nga va rhula ya mitara kumbe vulehi bya mitara bya ntambhu) tanihi yuniti leyi ringanisiweke ya vunavi bya mpfhuka	Eka kotara ya 1 ku bumabumeriwa leswaku vadyondzi va kongomisa eka ku pimanyeta, ku pima, ku pimanisa, na ku rhekhoda vunavi bya mpfhukai, vuanami, hi tiyuniti ta nkamafundza kambe va tlhela va pimanyeta, va pima, va pimanisa, na ku rhekhoda mpimo hi timitara. Hinkwato tinxaka leti ta mapimelo ya vulehi va nga titoloveta tona hi nkarhi wo titirhela hi voxe eka kotara hinkwayo. **Ku pima vulehi tani hi vundzeni byo ololoxa swiphiqo na mikhakhuleto.** Hi nkarhi lowu averiweke Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka vadyondzi va ololoxa swiphiqo swa tinhlayo leswi tirhisaka vundzeni bya: • Mpimo wa nkamafundza wa vunavi bya mpfhuka xik. I magoza ya 27 ku fika ehofisi ya vutsarisi. I magoza ya 36 ku fika egedeni ra xikolo. Xana gede ri le kule ku fika kwihi? • Ku pima vunavi bya mpfhuka hi timitara Tekela enhlokweni vunavi bya tinimboro lebyi faneleke kotara yoleyo, ku katsa na vunavi bya tinxaka ta swiphiqo lebyi faneleke eka kotara		

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN 'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.3 **Ntiko**	**Ku pima ka nka mafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda ntiko hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki na ndzingananiso xik. tibuloko, switina na sw.na sw. • Tirhisa ririmi ku vulavula hi ku pimanisa xik. vevuka, tika, vevukanyana, tikanyana **Ku dyondzisa ro sungula mapimelo ya mafundza.** • Pimanyeta, xaxameta na ku rhekhoda ntiko wa minchumu leyi pakeriweke ku xavisiwa leyi ntiko wa yona wu kombisiweke hi tikhilogiramu xik. Tikhilogiramu ti2 ta rhayisi na khilogiramu yi1 ya fulawuri. • Va pima ntiko wa vona hi tikhilogiramu hi ku tirhisa xikalu xo pima ntiko wa vanhu.	Vadyondzi va nga ya emahlweni va titoloveta ku pimanyeta, ku pima, pimanisa na ku rhekhoda ntiko hi ku tirhisa mimpimo ya nkamafundza na xipimo xa ndzingananiso hi nkarhi lowu va tirhaka va ri voxe. **Ku pima ntiko tanihi mbangu ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo na mikhakhuleto.** Hi nkarhi lowu averiweke Tinomboro, Tioparexeni , na Vuxaka vadyondzi va nga ololoxa swiphiqo leti tirhisaka mbangu wa: • Mpimo wa ntiko wa nka mafundza, na • Ku pima ntiko hi tikhilogiramu. Tekela enhlokweni vunavi bya tinomboro leti nga fanele eka kotara, xikan'we na vunavi bya swiphiqo swa tinhlayo leswi nga fanela hi kotara.		

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN 'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.4 **Vundzeni/Vholumo**	**Ku pima ka nka mafundza** • Pimanyeta na ku pima, pimanisa na ku xaxameta vundzeni bya swikhomelo (h.l mpimo lowu xikhomelo xi nga wu khomaka loko xi tele) hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki xik. malepula na tikhapu. • Hlamusela vundzeni bya xikhomelo hi ku hlayela na ku vula leswaku i tiyuniti tingani ta nkamafundza leti lavekaka ku tata xikhomelo xik. bodhlela ri na vundzeni bya bya tikhapu ta 4. **Ku dyondzisa ro sungula mapimelo ya mafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya minchumu hi ku pima hi tilitara • Pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya minchumu leyi pakeriweke ku xavisiwa leyi vundzeni bya kona byi kombisiweke hi tilitara, xik. tilitara ti2 ta masi, litara yi1 ya namuneti, tilitara ta 5 ta pende.	**Ku pima ka nka mafundza** • Pimanyeta na ku pima, pimanisa na ku xaxameta vundzeni bya swikhomelo (h.l mpimo lowu xikhomelo xi nga wu khomaka loko xi tele) hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki xik. malepula na tikhapu. • Hlamusela vundzeni bya xikhomelo hi ku hlayela na ku vula leswaku i tiyuniti tingani ta nkamafundza leti lavekaka ku tata xikhomelo xik. bodhlela ri na vundzeni bya bya tikhapu ta 4. **Ku dyondzisa ro sungula mapimelo ya mafundza.** Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya minchumu hi ku pima hi tilitara hi ku tirhisa: • Tirhisa mabodhlela lawa ya nga na vundzeni bya litara yi1. • Jeke yo pima leyi nomboriweke hi mintila yo komba tilitara • Pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya minchumu leyi pakeriweke ku xavisiwa leyi vundzeni bya kona byi kombisiweke hi tilitara, xik. tilitara ti2 ta masi, litara yi1 ya namuneti, tilitara ta 5 ta pende.	**Xana ku hambane yini na swa le ka Giredi ya 1?** Eka giredi ya 1 ku bumabumeriwa leswaku vadyondzi va kongomisa eka: • Ku tumbuluxa ririmi ro vulavula hi ku hambana ka vundzeni, • Ku pimanisa vundzeni eka swikhomelo swimbirhi swo fana. • Ku pimanisa vundzeni eka swikhomelo swimbirhi leswi langutekaka ku hambana ngopfungopfu swo anama na swo khuma na Ku pima ka nkamafundza hi tiyuniti to ka ti nga ringanisiwangi. Eka Giredi ya 2 vadyondzi va ya emahlweni va kongomisa eka ku endla mpimo wo nka mafundza na tiyuniti to nga ti nga ringanisiwanga ta vundzeni. Vadyondzi va tlhela va twisisa leswaku litara ya 1 yi tani hi kwihi. **Xana vundzeni i yini? Xana vholumoi yini?** Vundzeni i mpimo lowu nchumu wu nga wu khomaka (kumbe mpimo wa ndhawu endzeni ka nchumu) Vundzeni i mpimo wa ndhawu lowu xanchumu xi wu tekaka. Bodhlela ri nga va na vundzeni bya litara yi1, kambe eka nkarhi wun'wana swi nga endleka ri nga tali hi ku hetiseka; ri nga khoma swihalaki swa khapu yin'we. **Mapimelo ya nka mafundza ya vundzeni hi ku tirhisa tiyuniti to ka ti nga ringanisiwangi.** Vadyondzi va nga dyondza milawu na mitoloveto hinkwayo ya mimpimo hi ku tirhisa tiyuniti to ka ti nga ringanisiwangi. Ku pima hi tiyuniti to ka ti nga ringanisiwangi a swi fanelanga swi tekiwa swi ri swa le hansi eka ku pima hi tiyuniti leti nga pimanisiwa. Vadyondzi va fanele va kuma nkarhi wa ku pima vundzeni hi ku tirhisa minchumu yo hambanahambana tanihi tiyuniti to ka ti nga ringanisiwangi xik. Tikhapu (kambe ku nga ri tikhapu to pima hi tona), malepula (kambe ku nga ri malepula yo pima) swipfalo swa mabodhlela swo fana na swipfalo swa bodhlela meleka ra 2 wa tilitara, swithinana, mabodhlela lamantsongo na sw.na sw. Ku pima vundzeni/vholumo hi ku tirhisa tiyuniti to ka ti nga ringanisiwangi swi nghenisa ku hlayela leswaku u tatab na ku chulula kangani eka yuniti leyi hlawuriweke ku kondza u fikisa vholumo/ vundzeni lebyi languteriweke. Vadyondzi va fanele ku dyondzisiwa ku vula tiyuniti nkarhi hinkwawo xik. Ku na swilepulana swa 48 swa mati eka bodhlela kumbe ku na mati lawa ya nga hansi ka khapu ebodhleleni.	

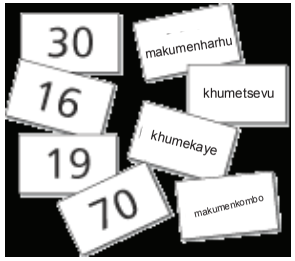
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN 'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.4 **Vundzeni/Vholumo**	**Ku pima ka nka mafundza** • Pimanyeta na ku pima, pimanisa na ku xaxameta vundzeni bya swikhomelo (h.l mpimo lowu xikhomelo xi nga wu khomaka loko xi tele) hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki xik. malepula na tikhapu. • Hlamusela vundzeni bya xikhomelo hi ku hlayela na ku vula leswaku i tiyuniti tingani ta nkamafundza leti lavekaka ku tata xikhomelo xik. bodhlela ri na vundzeni bya bya tikhapu ta 4. **Ku dyondzisa ro sungula mapimelo ya mafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya minchumu hi ku pima hi tilitara • Pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya minchumu leyi pakeriweke ku xavisiwa leyi vundzeni bya kona byi kombisiweke hi tilitara, xik. tilitara ti2 ta masi, litara yi1 ya namuneti, tilitara ta 5 ta pende.	**Ku pima ka nka mafundza** • Pimanyeta na ku pima, pimanisa na ku xaxameta vundzeni bya swikhomelo (h.l mpimo lowu xikhomelo xi nga wu khomaka loko xi tele) hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki xik. malepula na tikhapu. • Hlamusela vundzeni bya xikhomelo hi ku hlayela na ku vula leswaku i tiyuniti tingani ta nkamafundza leti lavekaka ku tata xikhomelo xik. bodhlela ri na vundzeni bya bya tikhapu ta 4. **Ku dyondzisa ro sungula mapimelo ya mafundza.** Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya minchumu hi ku pima hi tilitara hi ku tirhisa: • Tirhisa mabodhlela lawa ya nga na vundzeni bya litara yi1. • Jeke yo pima leyi nomboriweke hi mintila yo komba tilitara • Pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya minchumu leyi pakeriweke ku xavisiwa leyi vundzeni bya kona byi kombisiweke hi tilitara, xik. tilitara ti2 ta masi, litara yi1 ya namuneti, tilitara ta 5 ta pende.	Loko vadyondzi se va pimile hi yuniti yin'wana na yin'wana ko tala, va fanele va pimanyeta vundzeni/vholumo va tirhisa yuniti yoleyo. Ku pimanyeta ku nga si pimiwa swi na nkoka, kambe swi nga endliwa l ntsena loko vadyondzi va tshame va pima hi yuniti yoleyo. Vadyondzi va fanele ku dyondzisiwa leswaku ku va va kota ku pimanisa vundzeni kumbe vholumo, tiyuniti to fana ti fanele ku tirhisiwa, xikombiso loko nghilazi yi khoma swilepulana swa 20 swa mati kutani khapu yi khoma malepula ya 10 ya mati, u nge vuli leswaku nghilazi yi khoma mati yo tala. Vadyondzi va fanele ku pima hi tiyuniti to hambanahambana ta nkamafundza, leswaku va ta: • Sungula ku twisisa leswaku loko yuniti yi ri yintsongo, u ta lava nkarhi wo tala ku yi tirhisa/tata, xik. Vundzeni bya bodhlela byi nga va 20 wa malepula lawa ya nga tala kambe ya tlhela ya va khapu ya 1. • Sungula ku tirhisa tiyuniti leti faneleke eka leswi swi pimiwaka xik. Ku pima bodhlela ra tilitara ti 2 hi swilepulana i ku heta nkarhi. **Ku dyondzisa ro sungula mapimelo ya mafundza.** • Ku ti toloveta tilitara Vadyondzi va byeriwa leswaku tilitara i yuniti ya ntolovelo ya mapimelo ya vundzeni na vholumo. Va fanele ku dyondza rito na nkomiso wa rona, hikuva eka swikhomelo swo tala swo xavisiwa na tijeke to tala to pima ku tirhisiwa nkomiso wa rito Vadyondzi va va na ntwisiso wa leswaku litara yi ringana na yini hi ku chela na ku chulula: • Swikhomelo swo hambana swa litara ya 1, xik, mabodhlela ya namuneti, khathuni ya masi na khathuni ya juzi, na • Tijeke to pima hi tona leti kombaka litara yi1 leyi nga na mintila letintsongo yo komba mpimo. Vadyondzi va pima hi tilitara va tirhisa swikhomelo swin'wana swa swikhomelo leswi vuriweke laha henhla. Va pimanisa va tlhela va pima vundzeni bya vunavi bya swikhomelo swo fana na swa yogati, ayisikhirimu, xikhafuthini, tijeke letikulu, mabodhlela lamakulu, mathini ya pende yo hava nchumu, mabakiti na sw. na sw. Minchumu ya vundzeni byo hambanahambana yi fanele ku hlawuriwa. Vadyondzi va ta hlamusela vundzeni bya le hansi ka litara ya 1, tilitara ti 2, exikarhi ka 1 na tilitara ta 2, tilitara ta 5 na sw. na sw. Pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya minchumu leyi pakeriweke ku xavisiwa leyi vundzeni bya yona byi kombisiweke hi tilitara, xik. Tilitara ti 2 ta masi, litara yi 1 ya namuneti, tilitara ta 5 ta pende.	tidyondzontsongo ti3

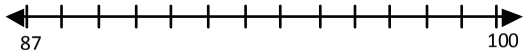
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN 'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.4 **Vundzeni/Vholumo**	**Ku pima ka nka mafundza** • Pimanyeta na ku pima, pimanisa na ku xaxameta vundzeni bya swikhomelo (h.l mpimo lowu xikhomelo xi nga wu khomaka loko xi tele) hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki xik. malepula na tikhapu. • Hlamusela vundzeni bya xikhomelo hi ku hlayela na ku vula leswaku i tiyuniti tingani ta nkamafundza leti lavekaka ku tata xikhomelo xik. bodhlela ri na vundzeni bya bya tikhapu ta 4. **Ku dyondzisa ro sungula mapimelo ya mafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya minchumu hi ku pima hi tilitara • Pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya minchumu leyi pakeriweke ku xavisiwa leyi vundzeni bya kona byi kombisiweke hi tilitara, xik. tilitara ti2 ta masi, litara yi1 ya namuneti, tilitara ta 5 ta pende.	**Ku pima ka nka mafundza** • Pimanyeta na ku pima, pimanisa na ku xaxameta vundzeni bya swikhomelo (h.l mpimo lowu xikhomelo xi nga wu khomaka loko xi tele) hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki xik. malepula na tikhapu. • Hlamusela vundzeni bya xikhomelo hi ku hlayela na ku vula leswaku i tiyuniti tingani ta nkamafundza leti lavekaka ku tata xikhomelo xik. bodhlela ri na vundzeni bya bya tikhapu ta 4. **Ku dyondzisa ro sungula mapimelo ya mafundza.** Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya minchumu hi ku pima hi tilitara hi ku tirhisa: • Tirhisa mabodhlela lawa ya nga na vundzeni bya litara yi1. • Jeke yo pima leyi nomboriweke hi mintila yo komba tilitara • Pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya minchumu leyi pakeriweke ku xavisiwa leyi vundzeni bya kona byi kombisiweke hi tilitara, xik. tilitara ti2 ta masi, litara yi1 ya namuneti, tilitara ta 5 ta pende.	**Ku rhekhoda mipimo** Hambi leswi ku pima ku nga vuswikoti byo endla kunene , vadyondzi va fanele ku rhekhoda mimpimo ya vona minkarhi hinkwayo ku katsa na mapimelo hinkwawo ya mafundza na ya nkamafundza. **Ku pima vundzeni tanihi vundzeni byo ololoxa swiphiqo swa tinhlayo na mikhakhuleto** Hi nkarhi lowu averiweke Tinomboro, Tioparexeni na Vuxaka, vadyondzi va nga ololoxa swiphiqo swiphiqo swa tinhlayo leswi tirhisaka mbangu wa: Mpimo wa nkamafundza/ vundzeni xik. Kokwana u tirhisa tikhapu ti2 ta masi ku endla phuteni, loko a endla rhisipi leyi ra vumbirhi, xana u ta lava masi yo tani hi kwihi? Tilitara Tekela enhlokweni vunavi bya tinomboro leti faneleke hi kotara, xikan'we na muxaka wa swiphiqo swa tinhlayo.	tidyondzontsongo ti3

GIREDI YA 2 KOTARA YA 3 5 . MATIRHISELO YA VUXOKOXOKO BYA TINHLAYO				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
5.4 **Ku hlengeleta na ku lulamisa vuxoko xoko bya tinhlayo**	**Ku hlengeleta na ku lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo** • Ku hlengeleta vuxokoxoko bya tinhlayo hi tlilasi kumbe xikolo ku hlamula swivutiso leswi vutisiweke hi mudyondzisi. • Ku lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo hi tithali	**Ku hlengeleta na ku lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo** Ku hlengeleta vuxokoxoko bya tinhlayo hi tlilasi kumbe xikolo ku hlamula swivutiso leswi vutisiweke hi mudyondzisi. **Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo** • Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo eka girafu ya swifaniso. **Xopaxopa na ku hlamusela vuxokoxoko bya tinhlayo** • Hlamula swivutiso hi vuxokoxoko bya tinhlayo lebyi nga eka girafu ya swifaniso	**Lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo** Ku bumabumeriwa leswaku vadyondzi va tirha hi ndzhendzeleko hinkwawo wa vuxokoxoko bya tinhlayo eka Kotara ya 1. Ku bumabumeriwa leswaku eka Kotara ya3 vadyondzi va endla girafu ya swifaniso hi vuxokoxoko lebyi nyikiweke hi ndlela ya swifaniso kumbe matafula. **Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo** Tanihileswi vadyondzi va nga ta dirowa swifaniso hinkwaswo leswi endlaka girafu ya swifaniso, swi na nkoka ku hlawula tinhlokomhaka leti olovaka leswaku vadyondzi swi va olovela ku dirowa xik. Tinxaka leti rhandzekaka ta tinamuneti, tanihileswi swi olovaka ku dirowa xithinana xo yimela namuneti, mihandzu na yona ya olova ku yi dirowa kutani mihandzu leyi rhandzekaka na yona yi nga diroweka. Dirowa swifaniso ku kombisa minntlangu ya kahle, minongonoko ya le ka TV yo rhandzeka na sw. na sw. Swi nga va swi tika ngopfu eka vadyondzi va ka Giredi ya 2. Swa olova eka vadyondzi ku dirowa girafu loko va nyikiwile phepha leri nga na tibuloko. Tsundzuxa vadyondzi hi swihlawulekisinkulu swa girafu ya swifaniso(languta eka kotara ya 1) **Xopaxopa na ku hlamusela vuxokoxoko bya tinhlayo** Vadyondzi va fanele va hlamula swivutiso leswi u swi vutisaka hi girafu ya swifaniso: Languta kotara ya 1 ku kuma tinxaka ta swivutiso.	Tidyondzontsongo ti3
5.5 **Veketela vuxokoxoko bya tihlayo**	**Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo** • Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo eka girafu ya swifaniso.			
5.6 **Ku xopaxopa na ku hlamusela vuxokoxoko bya tinhlayo**	**Ku xopaxopa na ku hlamusela vuxokoxoko tinhlayo** • Hlamula swivutiso hi vuxokoxoko bya tinhlayo lebyi nga eka girafu ya swifaniso.			

GIREDI YA 2 KOTARA YA 4 1. TINOMBORO, TIOPAREXENI NA VUXAKA				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE** (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.1 **Hlayela minchumu**	**Hlayela minchumu yo khomeka** Pimanyeta na ku hlayela minchumu ya masiku hinkwawo leyi nga riki ehansi ka 200 hi ndlela yo tshembeka. Qhinga ro ntlawahata ra khutaziwa.	**Hlayela minchumu yo khomeka** Pimanyeta na ku hlayela minchumu ya masiku hinkwawo leyi nga riki ehansi ka 200 hi ndlela yo tshembeka. Qhinga ro ntlawahata ra khutaziwa.	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka kotara ya 3?** Eka kotara leyi vadyondzi va hlayela 200 wa minchumu. Eku heleni ka kotara leyi , vadyondzi va fanele ku va va vonile, khoma na ku fambisa 200 wa minchumu. Va fanele va twisisa vukulu bya 200. Va ya emahlweni va kongomisa eka ku ntlawahata minchumu. Eku heleni ka kotara va fanele va kota ku hlamula tinxaka ta swivutiso leswi landzelaka na swiletelo: • Hlayela swo hlayela hi swona hi mintlawa ya va ntlhanu, va khume. Veketela nakambe u tlhela u hlayela nakambe. Wa ha ri na nomboro yo fana ya swo hlayela hi swona? • Leswi i swo hlayela hi swona swa 200, swi hlayele hi ku swi ntlawahata hi va khume. Ku hlayela swo hlayela hiswona swa 200 hinkwaswo, xana u ta tsakela ku hlaya hi mintlawa ya 20 kumbe 25? Hikokwalaho ka yini? • Ehleketa leswi nga ta va ndlela ya kahle ku hlayela nhlengelo wa tipenisele. • Leswi i swo hlayela hi swona swa 80. Loko ho hlayela hi va2 kumbe va10 xana nhlayo hinkwayo ya swo hlayela hi swona ya ha ta fana? • Hlayela 46 wa swo hlayela hi swona hi ku swi ntlawahata hi va2. Xana swa hatlisa ku hlayela hi va2 ku tlula ku hlayela hi va1. • Xana i mintlawa yingani ya va10 leyi u nga yi hlayela eka swo hlayela hi swona swa 120?	

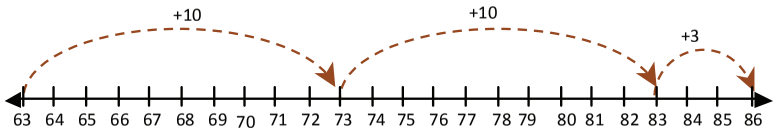
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.2 **Hlayela emahlweni na le ndzhaku**	Hlayela emahlweni na le ndzhaku : • Va1, ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 200. • Va10 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana exikarhi ka 0 na 200. • Va5 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 ku suka eka 0 na 200 • Va2 ku suka eka andziso wun'wana na wunwana wa 2 exikarhi ka 0 na 200. • Va3 ku suka eka andziso wun'wana na wunwana wa 3 exikarhi ka 0 na 200. • Va4 ku suka eka andziso wun'wana na wunwana wa 4 exikarhi ka 0 na 200.	Hlayela emahlweni na le ndzhaku hi: • Va1, ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 200. • Va10 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana exikarhi ka 0 na 200. • Va 5ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 ku suka eka 0 na 200 • Va 2 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi ka 0 na 200. • Va3 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 3 exikarhi ka 0 na 200. • Va4 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 4 exikarhi ka 0 na 200.	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka Kotara ya 3?** Eka kotara leyi vadyondzi va hlayela ku ya emahlweni na le ndzhaku ku fika eka 200. Loko kotara yi ya eku heleni vadyondzi va fanele ku tiyisisa ku hlayela ka vona hi ku khomanisa ku hlaya hi ku tlula na matafula ya menthele. Vadyondzi va fanele ku hlamusela leswi va nga swi vona eka matafula ya menthele va tlhela va kota ku swi lemuka loko va hlayela hi ku tlula. Va fanele va sungula ku tirhisa vuswikoti lebyi ku vhumba tinomboro leti nga ta hlayiwa. Xikombiso: vutisa vadyondzi: loko hi hlayela hi vambirhi, xana hi ta yi tirhisa nomboro ya 20? Xana nomboro ya 20 yi kona eka menthele wa 2. Loko kotara yi hela va fanele va kota ku hlamula swivutiso swo fana na: • Hlayela hi va khume ku suka eka 17 ku fika eka 200. • Hlayela u ya endzhaku hi va khume ku suka eka 180 ku fika eka 140. • Hlayela hi va ntlhanu ku suka eka 115 ku fika eka 145. • Hlayela endzhaku hi va ntlhanu ku suka eka 135 ku fika 135. • Hlayela hi va nharhu ku suka eka 66 ku fika eka 81. • Hlayela endzhaku hi va nharhu ku suka eka 19 ku fika eka 169. • Hlayela hi va mune ku suka eka 12 ku fika eka 140. • Hlayela endzhaku hi va mune ku suka eka 18 ku fika 160. Vadyondzi va nga tirhisa tigiridi ta tinomboro, mindzhati ya mintsengo, mintila ya tinomboro, xihlayelo, na vuhlalu byo hlayela ku seketela ku hlayela.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.3 **Mimfungho ya tinomboro na mavito ya tinomboro**	**Lemuka, kombisa na ku hlaya tinomboro** • Lemuka, kombisa na ku hlaya mimfungho ya tinomboro - 2 • Tsala mimfungho ya tinomboro -2 • Lemuka, kombisa na ku hlaya mavito ya tinomboro - • Tsala mavito ya tinomboro -2		**Xana ku hambane yini na leswi nga eka kotara ya 3?** Eka kotara leyi vadyondzi va lemuka, hlaya, na ku tsala mimfungho ya tinomboro ku fika eka 200. Vutivi bya mimfungho ya tinomboro yi tiyisisiwa loko ku hlayeriwa minchumu na loko ku hlayeriwa emahlweni na le ndzhaku Loko kotara yi hela vadyondzi va fanele va kota ku hlamula tinxaka ta swivutiso leti landzelaka kumbe swiletelo: Tsala mfungho wa nomboro: Makumembirhi nharhu Makumentlhanu nkombo Makumekaye mbirhi Dzana na kaye Dzana na khumen'we Dzanamakumembirhi nkombo Yelanisa mimfungho na mavito ya tinomboro. 66 — Makumekayen'we 8 — Makumentlhanunharhu 172 — makumemune 109 — makumenharhunhungu 91 — Dzana na makumenkombo mbirhi 40 — makumetsevutsevu 53 — Makumekayen'we 38 — Dzana na kaye  Hlayela ehenhla tinomboro eka khadi rin'wana na rin'wana. **198** **67**	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.4 **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro**	**Xaxameta na ku pimanisa tinomboro ku fika eka 99** • Xaxameta tinomboro xiheri ku fika eka 99 ku suka eka leyikulu ngopfu ku fika eka leyintsongo ngopfu. • Pimanisa tinomboro xiheri ku fika eka 99 hi ku tirhisa yintsongo eka, yikulu eka, yi hundza, ehansi ka na yi ringana na. **Tirhisa tinomboro ta odinali ku komba nxaxamelo, ndhawu kumbe xiyimo** Vekela switirhisiwa eka layini ku suka ekusunguleni ku fika eka khume kumbe ekusunguleni ku fika eku heteleleni xik. Xo sungula, xavumbirhi, xavunharhu.....xa vumakumembirhi		**Xana ku hambane yini na leswi nga eka kotara ya 3?** Vunavi bya tinomboro byi engetelekile ku fika eka 99. **Hi ku hela ka kotara vadyondzi va fanele va kota ku:** Tirhisa ku hlaya na ku tsala Xosungula, xavumbirhi, xavunharhu, xavumune, xavuntlhanu, xavutsevu …….. na minkomiso: vu1, vu2, Tirhisa, hlaya na ku tsala ririmi leri landzelaka ro xaxameta na ku pimanisa - I swingani……? - Swo tala ku fana na, nomboro yo fana na..... - Yi ringana na, ku tlula ka, yintsongo eka, yikulu eka …… - tala, leswi nga riki ehansi ka, ntsongo ngopfu, kulu ngopfu - Xaxameta, sungula, hetelela, ku nga si, endzhaku ka, leswi landzelaka, exikarhi, exikarhi ka. Tirhisa mfungho=ku yimela ndzingano Vadyondzi va fanele va kota ku hlamula swivutiso swo fana na: I mani loyi a nga yima eka xiyimo xavumbirhi eka layini? Hi yihi penisele leyi nga koma ku tlula hinkwato? Xaxameta tinomboro ku fika eka 100 kutani u ti veketela eka ndzhati wa mintsengo kumbe va tirhisa giridi ya xikwere. Tata tinomboro leti xotaka eka swiphemu swa giridi ya 100.  Tsala laha tinomboro leti ti nga ta ya kona: 88, 90, 92... Tatisa nomboro leti kayivelaka: 115 | | 117 139 | | 141 187 | | 185	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.4 **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro**	**Xaxameta na ku pimanisa tinomboro ku fika eka 99** • Xaxameta tinomboro xiheri ku fika eka 99 ku suka eka leyikulu ngopfu ku fika eka leyintsongo ngopfu. • Pimanisa tinomboro xiheri ku fika eka 99 hi ku tirhisa yintsongo eka, yikulu eka, yi hundza, ehansi ka na yi ringana na. **Tirhisa tinomboro ta odinali ku komba nxaxamelo, ndhawu kumbe xiyimo** Vekela switirhisiwa eka layini ku suka ekusunguleni ku fika eka khume kumbe ekusunguleni ku fika eku heteleleni xik. Xo sungula, xavumbirhi, xavunharhu.....xa vumakumembirhi		Hlamula swivutiso leswi landzelaka hi nomo: Hi tihi tinomboro leti kumekaka exikarhi ka 82 na 87? Hi tihi tinomboro leti kumekaka exikarhi ka 45 na 50? Hi tihi tinomboro leti kumekaka exikarhi ka 69 na 75? Tsala tinomboro hi nxaxamelo ku suka eka leyikulu ngopfu ku fika eka leyintsongo ngopfu: 127, 132, 165, 111, 189, 173, 156 Tsala tinomboro hi nxaxamelo ku suka eka leyintsongo ngopfu ku fika eka leyikulu ngopfu: 89, 62, 56, 72, 45, 39, 17 Komba, hlaya, na ku tsala tinomboro ta odinali	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
VUKULU BYA DIJITI				
1.5 **Vukulu bya dijiti**	**Lemuka vukulu bya dijiti bya tinomboro ta tidijiti leti nga riki ehansi ka timbirhi ku fika eka 99.** - Lemuka leswi dijiti yin'wana na yin'wana yi yimelaka swona • Tlhantlha tinomboro ta tidijiti timbirhi ku fika eka 99 hi miandziso wa va khume na va n'we • Kombisa u tlhela u vula vukulu wa dijiti yin'wana na yin'wana.		**Hi ku hela ka kotara vadyondzi va fanele va kota ku:** • twisisa na ku tirhisa ntivomarito wa vukulu bya dijiti tirhisa, hlaya na ku sungula ku tsala: va n'we kumbe tiyuniti, va khume, dijiti, nomboro ya dijiti yin'we, tinomboro ta tidijiti timbirhi, …. vukulu bya dijiti. Avanyisa tinomboro ta tidijiti timbirhi hi miandziso ya va khume na va n'we. Tsala nomboro: 6 wa va khume na 3 wa va n'we _____ 2 wa va khume na 5 wa va n'we _____ 12 wa va khume na 8 wa va n'we _____ 18 wa va khume na 4 wa va n'we _____ • Tirhisa switirhisiwa: Komba va khume va 4 na va n'we va 5 hi ku tirhisa xihlayelo. Komba va khume va na va n'we va 6 hi ku tirhisa xihlayelo. Vula leswaku dijiti ya 8 eka 28 yi yimela yini na 2? Vula leswaku hi yihi nomboro leyi ringanaka na kumbe yi fana na : - 6 wa va khume - Kaye wa va khume na va n'we vanharhu. - Va khume va ntlhanu na va n'we va kaye. Hi yihi nomboro leyi faneleke ku nghena eka bokisi rin'wana na rin'wana. 34 = £ + 4 78 = 70 + £ **Switirhisiwa** • Minchumu yi nga ntlawahatiwa : • Swimhandzana swo hlayela • Swo hlayela hi swona leswi nga huleriwaka • Tintlhongo ta mencisi • Swimhandzana swa ayisikhirimu • Swibokisana leswi nghenelelanaka	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
OLOLOXA SWIPHIQO SWA TINHLAYO EKA MBANGU WO KARHI				
1.6 **Tithekiniki to ololoxa swiphiqo swa tinhlayo**	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo na ku nyika tinhlamulo: • swidirowiwa kumbe minchumu yo khomeka xik. swo hlayela hi swona • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Mindzhati ya mintsengo.		Vadyondzi va languteriwa ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito hi ku tirhisa tithekiniki leti landzelaka: • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Mindzhati wa mintsengo. Languta tinotsi ta Kotara ya 1 na 2 ta: • Swidirowiwa na minchumu yo khomeka. • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula **Mindzhati ya mintsengo.** Ku tirhisa mindzhati ya mintsengo ku endlela ku va pfuna ku khakhuleta swi ta nyika vadyondzi ndlela yo rhekhoda maehleketelelo ya vona na ku swi landzelerisa. Swi tlhela swi pfumelela vadyondzi ku va na marhekhodelo lamanene lama va nga ta ma tirhisa ku hlamusela leswi va nga ololoxisa swona xiphiqo. Vadyondzi a va ri ku tirhiseni ka mindzhati wa mintsengo ku sukela eka Giredi ya 1. Eka Kotara ya 4 va fanele va kota ku endla mindzhati ya mintsengo yo ka yi nga tsariwanga nchumu laha va vekaka nomboro yo sungula kutani va vona leswaku va ta suka njhani eka yin'wana ku fika eka yin'wana. Xikombiso xa leswi vadyondzi va nga tirhisisaka swona ndzhati wa mintsengo. Vana va 23 va yile eka rendzodyondzo namuntlha. Ka ha ri na 63 wa vana exikolweni. Xana a ku ri vana vangani ekusunguleni?  Pfumelela vadyondzi ku hlawula thekiniki leyi nga kahle ngopfu eka vona. Hambiswiritano, loko vadyondzi va tirhisa tithekiniki leti nga tirheki kahle va fanele ku leteriwa eka mahlawulelo ya vona. Tiva leswaku vadyondzi va tala ku tirhisa tindlela to hambana ta ku ololoxa swiphiqo leti ku nga vaka leti mudyondzisi a nga tilangutelangiki. Xikombiso, nomboro yo avanyisa yi nga ololoxiwa hi ku susa, ku hlanganisa kumbe ku andzisa ko vuyelela. Maendlelo ya vadyondzi ma ta cinca kwala xikarhi ka lembe loko matwisiselo na muxaka wa swiphiqo wu kula, ku katsa na ndlandlamuxo wa vona wa minongoti wa tinomboro.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.7 **Ku hlanganisa na ku susa**	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo swa ta marito na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo leswi katsaka ku hlanganisa, ku susa leswi nga na tinhlamulo to fika eka 99.		**Swikombiso swa swiphiqo swa tinhlayo leswi vadyondzi va nga kotaka ku swi endla hi ku hela ka kotara.** Ku hlanganisa na ku susa Ku na tinxaka ta masungulo ta ku hlanganisa na ku susa leti nga riki ehansi ka tinharhu kutani muxaka wun'wana na wun'wana wu nga humelerisiwa hi tindlela to tala. Tinxaka ta masungulo i: Cinci Nhlalala a ri na 25 wa swiwitsi. Munene u n'wi nyikile swiwitsi swa 18. U na swiwitsi swingani sweswi? Nhlalala a ri na 53 wa swiwitsi. U nyikile Munene 32 wa swiwitsi . U na swiwitsi swingani sweswi? Hlanganisa - Tlilasi ya giredi ya 2 yi na 37 wa tiyinhlanharhu ta rihlaza na 19 wa tiyinhlanharhu ta wasi. Va na tiyinhlanharhu tingani? - Va na 63 wa swirhendzevutana, 27 i swa rihlaza kutani leswin'wana i swa wasi. Xana va na swirhendzevutana swingani swa wasi? Pimanisa Hlulani u na 13 wa mabanana. Themba u na 5 wa mabanana. Hlulani u hundza Themba hi mabanana mangani? Ku vula xiphiqo xa tinhlayo xin'wana na xin'wana hi tindlela to hambana. Swiphiqo swa tinhlayo swi fanele ku tsariwa hi tindlela to hambana. Xikombiso, hinkwato i tinomboro leti vulavulaka hi cinci, kambe leswi nga tivekiki swi le ka tindhawu to hambana eka xiphiqo xolexo. Nhlalala u na swiwitsi. Munene u n'wi nyikile swiwitsi swin'wana swa 18. Sweswi u na 43 wa swiwitsi. Nhlalala a ri na swiwitsi swingani ekusunguleni? Nhlalala u na 25 wa maapula. Munene u n'wi nyike maapula yan'wana. Sweswi u na maapula ya 43. Munene u n'wi nyike maapula mangani?	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.8 **Ku hlanganisa ko vuyelela loku yisaka eka ku andzisa**	Ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito na ku nyika tinhlamulota ta wena eka swiphiqo hi ku tirhisa ku hlanganisa ko vuyelela loku yisaka eka ku andzisa loku nga na tinhlamulo to fika eka 50.		Swikombiso swa swiphiqo swa tinhlayo leswi vadyondzi va faneleke va kota ku swi endla hi ku hela ka kotara. Ku hlanganisa ko vuyelela Xana tibayisikiri ta 20 ti na mavhilwa mangani? Xikalu Nghwazi u famba 6 wa tibuloko hi siku. U famba tibuloko tingani hi vhiki? Tigiridi Tatana Khumalo u byarile 7 wa tixaxa ta tikhavichi. Ku na 8 wa tikhavichi eka rixaxa. Xana ku na tikhavichi tingani hinkwato?	
1.9 **Ku ntlawahata na ku avelana leswi yisaka eka ku avanyisa**	Ololoxa na ku nyika tinhlamulo ta swiphiqo swo endlaka leswi katsaka ku avelana ko ringana na ku ntlawahata ku fika eka 99 na tinhlamulo leti nga katsaka leswi salaka.		Swikombiso swa swiphiqo swa tinhlayo leswi vadyondzi va faneleke va kota ku swi endla hi ku hela ka kotara. Ku ntlawahata Ku ntlwahata, ku cukumeta leswi salaka. Xihluke u xavisa maapula hi swisakana swa 10. U na maapula ya 80. Xana i swisakana swingani swa maapula ya 10 endzeni a nga ta swi endla? Ku ntlawahata loku nghenisaka leswi salaka eka nhlamulo. N'wamapurasi u na 47 wa matandza. I mabokisi mangani lawa ya nga tekaka 6 wa matandza lawa a ya lavaka ku paka matandza hinkwawo? Ku avelana Ku avelana, ku cukumeta leswi saleke Ava 54 swiwitsi exikarhi ka 7 wa vanghana leswaku hinkwavo va kuma nomboro yo fana ya swiwitsi.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.10 **Ku avelana loko yisaka eka tifurakaxini**	Ololoxa na ku nyika tinhlamulo ta swiphiqo swa tinhlayo swo endleka leswi katsaka ku avelana ko ringana loku yisaka eka tinhlamulo leswi katsaka tifurakixini ta vun'we xik. ½, ¼, 1/5 sw. na sw.		Nkongomiso wa swiphiqo swa tinhlayo ta marito ta tifurakixini eka kotara leyi wu ya emahlweni wu pfumelela vadyondzi ku: • Ava na ku ntlawahata swilo hi ku ringana; • Ku vula swiphemu swa furakixini; • Kuma furakixini ya minchumu leyi hetisekeke; • Lemuka leswaku furakixini i xiphemu xa leswi hetisekeke; • Tsala tifurakixini tani hi xanharhu xi 1 Eka kotara leyi vadyondzi va vula tifurakixini to tala. Swi na nkoka leswaku vadyondzi va dyondzisiwa tifurakixini ematshan'wini ya hafu yin'we na kotara yin'we. **Swikombiso swa swiphiqo swa tinhlayo leswi nga endliwaka:** Ku avelana loku yisaka eka tifurakixini • Ava 7 wa tibara ta chokolete exikarhi ka vanghana va3 leswaku hinkwavo va kuma to ringana naswona ku nga sali nchumu. • Makhekhe manharhu ya aviwa hi ku ringana exikarhi ka 4 wa vanghana. Xana munhu un'we u kuma mangani? Hi ku hela ka kotara vadyondzi va fanele ku tiva minongoti leyi landzelaka: Loko u ava swin'wana swi va: • Swiphemu swimbirhi swo ringana swi vuriwa ku hafula. Xin'wana na xin'wana xi vuriwa hafu. • Swiphemu swinharhu swo ringana, xiphemu xin'wana na xin'wana xi vuriwa xanharhu. • Swiphemu swa mune swo ringana, xiphemu xin'wana na xin'wana xi vuriwa kotara. • Swiphemu swa ntlhanu swo ringana, xiphemu xin'wana na xin'wana xi vuriwa xantlhanu, • Swiphemu swa tsevu swo ringana, xiphemu xin'wana na xin'wana xi vuriwa xatsevu. Swikombiso swa swiphiqo swa tinhlayo leswi vadyondzi va faneleke ku swi endla hi ku hela ka kotara.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.10 **Ku avelana loko yisaka eka tifurakaxin**	Ololoxa na ku nyika tinhlamulo ta swiphiqo swa tinhlayo swo endleka leswi katsaka ku avelana ko ringana loku yisaka eka tinhlamulo leswi katsaka tifurakixini ta vun'we xik. ½, ¼, 1/5 sw. na sw.		**Ku avelana loku yisaka eka tifurakixini** Ava 11 wa tibara ta tichokolete exikarhi ka vanghana va 4 leswaku hinkwavo va kuma tibara ta tichokoleti to fana ku tlhela ku nga sali nchumu. **Nhlengelo wa furakixini** Kokwana u nyika Kiki malamula ya12. Kiki u endla juzi hi n'wexanharhu xa malamula.U tirhise malamula mangani? Muxaka lowu wa xiphiqo xa tinhlayo wu nga humelerisiwa endzhaku ka loko vadyondzi va kote ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo swa mune kumbe ntlhanu swa "ku avelana, loku yisaka eka tifurakixini " na ku tiva mavito ya swiphemu swa tifurakixini. **Ku vekela tifurakixini swin'we** Mudzaberi wa bolo ya mavoko u nyika hafu ya lamula eka mutlangi un'wana na un'wana. Ku na vatlangi va 14. Xana u fanele ku kuma malamula mangani? Muxaka lowu wa xiphiqo xa tinhlayo wu nga humelerisiwa endzhaku ka loko vadyondzi va kote ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo swa mune kumbe ntlhanu swa "ku avelana, loku yisaka eka tifurakixini " na ku tiva mavito ya swiphemu swa tifurakixini.	

<table>
<tr><th>TINHLOKOMHAKA</th><th>MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.</th><th>MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4</th><th>TINOTSI TIN’WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA</th><th>NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)</th></tr>
<tr><td>1.11
Mali</td><td>• Lemuka na ku tiva swingwece swa Afika Dzonga (5c, 10c, 20c, 50c, R1, R2, R5, na mali ya maphepha ya R10, R20, R50
• Ololoxa swiphiqo swa mali leswi katsaka ntsengo na cinci hi tisente ku fika eka 99c kumbe tirhandi ku fika eka R99</td><td></td><td>Swikombiso swa swiphiqo swa tinhlayo leswi vadyondzi va faneleke va kota ku swi endla hi ku hela ka kotara
Swiyimo swa swiphiqo swa tinhlayo leswi nga na vuxaka byo hambana bya matirhelo Risuna u xavisa magwinya hi R4 rin’we. Endla tafula ku n’wi pfuna ku kuma ntsengo wa tioda letikulu.
<table>
<tr><td>Nomboro ya magwinya</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Nxavo hi R</td><td>4</td><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
Tirhisa tafula ku kuma nxavo wa 7 wa magwinya na 15 wa magwinya.
Rhulani u tshama na n’wana. U hakerisa R20 yo khandziya hi yona, kutani a hakerisa R5 hi awara ya ku tshama na n’wana. N’wi hetiseli tafula leri.
<table>
<tr><td>Nomboro ya tiawara</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Nxavo hi R</td><td>25</td><td>30</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
Tekela enhlokweni leswaku xiphiqo xa tinhlayo xa Risuna na xa Rhulani swi tirha ku hambana.</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="5">MIKHAKHULETO YA LE HANDLE KA MBANGU LOWU NGA TOLOVELEKA</td></tr>
<tr><td>1.12
Tithekiniki (maendlelo kumbe maqhinga)</td><td>Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku endliwa mikhakhuleto.
• Swidirowiwa kumbe minchumu yo khomeka xik. swo hlayela hi swona
• Ku aka na ku tlhantlha tinomboro
• Ku mbirhihata na ku hafula
• Mindzhati ya mintsengo</td><td></td><td>Vadyondzi va languteriwa ku endla mikhakhuletoya le handle ka mbangu lowu nga toloveleka hi ku tirhisa tithekiniki leti landzelaka:
• Ku aka na ku tlhantlha tinomboro
• Ku mbirhihata na ku hafula
• Mindzhati ya mintsengo
Languta tinotsi ta kotara ya 1 na 2</td><td></td></tr>
</table>

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**	• Hlanganisa eka 99 • Susa eka 99 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke • (+, -, =, □) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 20		Eka kotara leyi vadyondzi va ya emahlweni va tlhantlha tinomboro leswaku va ta kota ku khakhuleta. Maendlelo yo koteka ku komba mikhakhuleto to hlanganisa na ku susa. **Ku tlhantlha nomboro yi va hi swiphemu leswintsongo ku endla mikhakhuleto yi olova. Ku tirhisa vutivi bya vukulu bya dijiti ku tlhantlha tinomboro ti va va khume na va n'we.** Ku hlanganisa tinomboro ta tidijiti timbirhi hi ku tlhantlha tinomboro hinkwato. 43 + 36 = □ 43 + 36 = (40 + 3) + (30 + 6) = (40 + 30) + (3 + 6) = 70 + 9 = 79 **Ku hlanganisa hi ku tlhantlha nomboro yin'we** 43 + 36 = £ 43 + (30 + 6) 43 + 30→ 73 + 6 = 79 Vadyondzi va nga tlhantlha nomboro hi tindlela leti olovaka eka vona. leswi swi vula leswaku va ta swi endla hi tindlela to tala. 43 + 36 = £ 43 + (10 + 10 + 10 + 6) 43 + 10 → 53 + 10 → 63 + 10 →73 + 6 = 79 **Ku susa** Ku tlhantlha tinomboro hinkwato 87 – 56 = □ 87 – 56 = (80 + 7) – (50 + 6) = (80 – 50) + (7 -6) = 30 + 1 = 31	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**	• Hlanganisa eka 99 • Susa eka 99 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke • (+, -, =, □) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 20		Ku susa hi ku tlhantlha nomboro yin'we 87 – 56 = £ 87 – (50 + 6) 87 – 50 → 37 - 6 = 31 Langutela leswaku vadyondzi van'wana va nga tlhantlha nomboro hi tindlela to hambana leswaku swi va olovela ku khakhuleta: 87 – 56 = £ 87 – (20 + 20 + 10 + 6) 87 – 20 → 67 -20 →47 - 10 = 37 - 6 = 31 **Ku tirhisa ku hafula ku tlhantlha nomboro.** 69 + 12 69 + (6 + 6) 69 + 6 → 75 + 6 = 81 **Hlayela emahlweni na le ndzhaku** 78 – 69 = □ Ku hlayela hi va n'we ku suka eka 69 i qhinga leri faneleke hikuva tinomboro ti le kusuhi na kusuhi. **Kombisa kusuhi na tinomboro leti mbirhihatiweke** 34 + 35 ku hlamusela leswaku i ku mbirhihata 34 hi hlanganisa na 1 kumbe ku mbirhihata 35 hi susa 1. 34 + 34 + 1 Vadyondzi va nga rhekoda maqhinga ya vona va tirhisa miseve. 34 + (30 + 4) + 1 34 + 30 → 64 + 4 → 68 + 1 = 69	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**	• Hlanganisa eka 99 • Susa eka 99 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke • (+, -, =, ☐) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 20		**Cinca nomboro yi ya eka andziso wa khume kutani u susa kumbe u engetelela va n'we.** Hlayela emahlweni kumbe endzhaku ku ya ekusuhisuhi na10 58 + 19 = ☐ Laha vadyondzi va fanele ku tibyela leswaku va na tindlela timbirhi. Cinca 58 kumbe 19 ku ya ekusuhisuhi na andziso wa 10. I swa vona ku tihlawulela. Nhlayo yi nga tsariwa tanihi: 58 + 19 = 58 + 20 - 1 58 + 20 ☐ 78 - 1 = 77 Vadyondzi van'wana va nga tlhantlha makumembirhi yi va mintlawa yi 2 ya va khume hi makhakhuletelo ya nkhaqato **Hi ku hela ka lembe vadyondzi va fanele va kota ku:** Tirhisa na ku twisisa ririmi ra ku hlanganisa Twisisa leswaku ku engetela ziro swi siya nomboro yi nga cinciwanga. 75 + 0 = 75 0 + 75 = 75 75 = 75 + 0 75 = 0 + 75 Angula eka swivutiso swo tsariwa leswi vekiweke hi tindlela to hambana to fana na: • Hlanganisa xikan'we 43 na 9 • Hlanganisa khume eka 67 • 11 hi hlanganisa na 83 • 80 = 62 + 8 + ☐ • Xana ku tlula 60 hi 30 i yini? • Kuma nhlayo ya 56 na 14 • Hlanganisa khumembirhi eka makumenkombo ntlhanu • Xana i nomboro yihi leyi tlulaka 83 hi 10 • Xana i nomboro yihi leyi u faneleke ku yi hlanganisa eka 45 ku kuma 78? • 4 wa va khume hi hlanganisa na 3 wa va khume. • 12 wa vakhume hi hlanganisa na 8 wa va n'we • 45 + 10 = £ 45 + 20 = ☐ 45 + 30 = ☐	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**	• Hlanganisa eka 99 • Susa eka 99 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke • (+, -, =, ☐) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 20		**Tiva leswaku ¨ yi yimela nomboro leyi nga tivekiki** 42 + 44 = £ 5 + 7 + £ = 80 57 + £ = 95 £ + 15 = 81 Hi ku pfuniwa hi switirhisiwa: hlanganisa tinomboro tinharhu swin'we. 26 + £ + £ = 72 Hlawula tinomboro tinharhu eka leti: 15, 19, 22, 25 Ti hlanganisi. Xana hi yihi mintsengo yo hambana leyi u nga yi endlaka. Va angula eka swivutiso swo tsariwa na ku hlamusela leswi va fikiseke swona eka nhlamulo ya vona. Hlanganisa 6, 12 na 14. Xana i yini ntsengo wa 10, 5 na 19. **Ku twisisa ku susa hi ku hela ka lembe.** Hi ku hela ka lembe vadyondzi va fanele va kota ku: Twisisa na ku tirhisa ntivomarito wo susa: Susa, ku sele swingani, xana i swintsongo hi swingani.....ku tlula....., ku hambana exikarhi ka, swi tele hi swingani.....ku tlula....., xana ku laveka swingani ku endla.....kutani u hlaya na ku tsala mfungho wo susa (-) Yana emahlweni u ndlandlamuxa ku twisisa ku susa tanihi: Ku susa, na Ku kuma ku hambana exikarhi Twisisa leswaku ku susa ziro swi siya nomboro yi nga cincanga: 92 – 0 = 92 92 = 92 – 0	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**	• Hlanganisa eka 99 • Susa eka 99 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke • (+, -, =, ☐) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 20		Angula swivutiso swo tsariwa leswi vekiweke hi tindlela to hambana to fana na: • 37 hi susa 3 • Susa 40 ku suka eka 80 • 62 hi susa 42 • Susa 45 eka 90 • Xana hi kwihi ku hambana exikarhi ka 38 na 57? • Xana 17 yintsongo hi tingani eka 49 • Xana hi yihi nomboro leyi u nga ta yi susa eka 56 ku kuma 22? • Xana hi yihi nomboro leyi u faneleke ku yi susa eka 56 ku kuma32 • Xana hi yihi nomboro leyi u faneleke ku yi susa eka 56 ku kuma 42 • Kuma tiphere ta tinomboro leti nga na ku hambana ka 10. Tiva leswaku ¨ yi yimela nomboro yo ka yi nga tiveki. 57 – 34 = ☐ 80 – 30 = ☐ 62 - £ = 48 98 – 42 = ☐ 87 - £ = 75 13 – 6 = 15 - ☐ ☐ - 18 = 24 Sungula ku twisisa leswaku: 25 – 10 yi hambanile na 10 – 25 Tirhisa vuxaka exikarhi ka ku hlanganisa na ku susa. Vula na ku tsala maendlelo ya ku susa lama fambelanaka ku fika eka nawu lowu nyikiweke wo hlanganisa kumbe maendlelo ya ku hlanganisa lama fambelanaka ku fika eka nawu lowu nyikiweke wo susa. Xikombiso: 73 + 17 =90 swi vula ku ri 90 – 17 = 73 17 + 73 = 90 swi vula ku ri 90 – 73 = 17 42 – 18 = 24 swi vula ku ri 24 + 18 = 42 42 – 24 = 18 swi vula ku ri 18 + 24 = 42	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Ku hlanganisa na ku susa**	• Hlanganisa eka 99 • Susa eka 99 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke • (+, -, =, □) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 20		Hlamula leswi landzelaka handle ka ku tirhisa switirhisiwa: Loko u tiva leswaku 62 + 29 = 91. Xana i yini: 29 + 62 91 – 29 91 – 62 Loko u tiva leswaku 66 – 50 = 16 Xana i yini: 66 – 16 50 + 16 16 + 50 Tsala u tlhela u hlamula leswi landzelaka: 57 – 34 = 23 £ + 23 = 57 £ - 23 = 34 34 + 23 = £ 12 + 46 = 58 12 + £ = 58 58 - £ = 12 £ - 46 = 12 Tsala mune wa swivulwa swa tinomboro swo hambana hi ku tirhisa tinomboro ti 3. Xikombiso : 20, 30 na 50 20 + 30 = 50 30 + 20 = 50 50 – 30 = 20 50 - 20 = 30	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.14 **Ku hlanganisa ko vuyelela loku yisaka eka ku andzisa**	Andzisa tinomboro 1 ku fika eka 10 hi 1, 2, 5, 3 na 4 ku fika eka 50 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, x, =, ☐)		**Xana ku hambane yini na leswi nga eka kotara ya 4?** Eka kotara leyi vadyondzi va ta andzisa hi va nharhu ro sungula. Languta tinotsi eka kotara ya 1 ta ku dyondzisa minongoti yintshwa ro sungula. **Hi ku hela ka kotara vadyondzi va fanele va kota ku:** Tirhisa ririmi ra ku andzisa eka swiyimo leswi endlekaka. Mbirhihata, andzisa, andzisiwile hi, andziso wa...,ku tala ka, mintlawa ya...., andziso tani hi...(nkulu, leha, anama) kambirhi, ku tlula hi kanharhu, na ku hlaya na ku tsala mfungho wa ku andzisa (X) Tirhisa ririmi leri ku endla andziso wa mikhakhuleto Ku twisisa ku andzisa tani hi ku hlanganisa ko vuyelela 6 yi hlanganisiwe ka 3 swi fana na : 6 + 6 + 6 = 18 3 wa mintlawa ya 6 = 18 3 andzisa ka 6 = 18 6 x 3 = 18 3 x 5 = 18 Ku twisisa ku andzisa tanihi ku hlamusela nxaxamelo ◉ ◉ ◉ ◉ ◉ ◉ ◉ ◉ ◉ ◉ ◉ ◉ 5 x 3 =15 ◉ ◉ ◉ ◉ ◉ ◉ 3 x 5 = 15 Angula swivutiso swo fana na leswi: Va ntlhanu vamune mbirhihata 6 6 hi andzisa hi 5 Swo hlayela hi swona swinharhu eka rixaxa. Ku na tixaxa ta 4. Xana i swo hlayela hiswona swingani hinkwaswo? 2 hi andzisa hi 4 8 hi andzisa hi 2	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.14 **Ku hlanganisa ko vuyelela loku yisaka eka ku andzisa**	Andzisa tinomboro 1 ku fika eka 10 hi 1, 2, 5, 3 na 4 ku fika eka 50 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, x, =, ☐)		Lemuka ntirho wa xikhomela ndhawu £ ku yimela nomboro leyi nga tivekiki. mintlawa yi 3 ya 2 i 6 kumbe 3 hi andzisa hi 2 i 6 kumbe 3 x 2 = ☐ mintlawa yi 4 ya 3 i 12 kumbe 4 hi andzisa hi 3 i 12 kumbe 4 x 3 = ☐ mintlawa 6 ya 3 i 18 kumbe 6 hi andzisa hi 3 i 18 kumbe 6 x ☐ = 18 7 + ☐ = 14 mintlawa yi 2 ya 7 = ☐ 2 + ☐ + ☐ + ☐ + ☐ + ☐ + ☐ = 14 ☐ x 7 = 14 1 x 2 = ☐ 2 x 2 = ☐ 3 x 2 =☐ 1 x 5 = ☐ 2 x 5 = ☐ 3 x 5 = ☐	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.16 **Menthele**	**Nongoti wa vutivi bya nomboro: Vunavi bya 99** • Xaxameta sete leyi nyikiweke ya tinomboro leti hlawuriweke. • Pimanisa tinomboro ku fika eka 99 u vula leswaku hi yihi yi nga 1,2,3,4,5 na10 ku tlula kumbe ehansi **Tsundzuka hi ku hatlisa:** • Tsundzuka maendlelo ya ku hlanganisa na ku susa ku fika eka 20 • Hlanganisa kumbe u susa miandziso ya 10 ku suka eka 0 ku fika eka 100 **Maqhinga ya menthele** • Tirhisa maqhinga yo khakhuleta ku hlanganisa na ku susa hi ndlela leyi faneleke: • Veka nomboro leyikulu ekusunguleni ku endlela ku hlayela ku ya emahlweni na le ndzhaku. • Tirhisa vuxaka exikarhi ka ku hlanganisa na ku susa. • Ndzhati wa mintsengo • Mbirhihata na ku hafula. • Ku aka na ku tlhantlha		**Swikombiso swa swivutiso leswi nga vutisiwaka:** **Minongoti ya tinomboro** **Mavito ya tinomboro na mimfungho** Yimisela khadi ehenhla kumbe u tsala vito ra nomboro. Hlawula mudyondzi ku tsala nomboro leyi yelanaka. **Yikulu ka kumbe ehansi ka** Xana i yini • Ehansi ka70 hi 1 • Yikulu ka 80 hi 1 • Ehansi ka 51 hi 3 • Ehansi ka 67 hi 4 • Ehansi ka 85 hi 5 • Yikulu ka 90 hi 10 • Ehansi ka 80 hi 10 Xana letere ra vu5 ra alifabete i mani? Xana nh'weti ya vu9 elembeni i mani? Nxaxamelo na mpimaniso Hi yihi leyikulu: 21 kumbe 171? Ndzi nyike nomboro exikarhi ka 154 na 159. Maendlelo ya ku hlanganisa na ku susa : Tiva tibondo ta tinomboro hinkwato to hlanganisa na to susa hi nhloko ku fika eka 20. ☐ + △ = 20 ☐ + △ = 16 19 = ☐ - △	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.16 **Menthele**	**Nongoti wa vutivi bya nomboro: Vunavi bya 99** • Xaxameta sete leyi nyikiweke ya tinomboro leti hlawuriweke. • Pimanisa tinomboro ku fika eka 99 u vula leswaku hi yihi yi nga 1,2,3,4,5 na10 ku tlula kumbe ehansi **Tsundzuka hi ku hatlisa:** • Tsundzuka maendlelo ya ku hlanganisa na ku susa ku fika eka 20 • Hlanganisa kumbe u susa miandziso ya 10 ku suka eka 0 ku fika eka 100 **Maqhinga ya menthele** • Tirhisa maqhinga yo khakhuleta ku hlanganisa na ku susa hi ndlela leyi faneleke: • Veka nomboro leyikulu ekusunguleni ku endlela ku hlayela ku ya emahlweni na le ndzhaku. • Tirhisa vuxaka exikarhi ka ku hlanganisa na ku susa. • Ndzhati wa mintsengo • Mbirhihata na ku hafula. • Ku aka na ku tlhantlha		Maendlelo ya ku hlanganisa na ku susa ya tinomboro hinkwato ku fika na ku katsa na 20. 1 + 11 = 12 11 + 1 = 12 2 + 10 = 12 10 + 2 = 12 3 + 9 = 12 9 + 3 = 12 18 – 4 = 14 18 – 14 = 4 18 – 5 = 13 18 – 13 = 5 18 – 6 = 12 18 – 12 = 6 Tsundzuka hi ku hatlisa ku hlanganisa hi ku mbirhihata ku fika eka 20. Leswi swi ta katsa maendlelo yo susa lama fambelanaka 1+ 1 = 2 2+ 2 = 4 3 + 3 = 6 4+ 4 = 8 5+ 5 = 10 6+ 6 = 12 7+ 7 = 14 8+ 8 = 16 9+ 9 = 18 10+ 10 = 20 Ndzi kombe nomboro leyi faneleke ku hlanganisiwa ku endla 20 (ku tsala ehansi kumbe ku tirhisa vukulu bya dijiti kumbe makhadi ya fuladi) 8 2 9 15 3	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.16 **Menthele**	**Nongoti wa vutivi bya nomboro: Vunavi bya 99** • Xaxameta sete leyi nyikiweke ya tinomboro leti hlawuriweke. • Pimanisa tinomboro ku fika eka 99 u vula leswaku hi yihi yi nga 1,2,3,4,5 na10 ku tlula kumbe ehansi **Tsundzuka hi ku hatlisa:** • Tsundzuka maendlelo ya ku hlanganisa na ku susa ku fika eka 20 • Hlanganisa kumbe u susa miandziso ya 10 ku suka eka 0 ku fika eka 100 **Maqhinga ya menthele** • Tirhisa maqhinga yo khakhuleta ku hlanganisa na ku susa hi ndlela leyi faneleke: • Veka nomboro leyikulu ekusunguleni ku endlela ku hlayela ku ya emahlweni na le ndzhaku. • Tirhisa vuxaka exikarhi ka ku hlanganisa na ku susa. • Ndzhati wa mintsengo • Mbirhihata na ku hafula. • Ku aka na ku tlhantlha		Ndzi kombe nomboro leyi salake loko_____yi susiwile eka 20 (ku tsala ehansi kumbe ku tirhisa vukulu bya dijiti kumbe makhadi ya fuladi) 5 18 0 14 7 **Maqhinga yo khakhuleta:** Languta tinotsi ta Kotara ya 2.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.17 **Tifurakixini**	• Tirhisa na ku vula tifurakixini eka mbangu lowu nga toloveleka ku katsa na tihafu, tikotara, swanharhu na swantlhanu • Ku tiva tifurakixini leti nga eka xivumbeko xa dayagiramu • Tsala tifurakixini tani hi hafu yi1, swanharhi swi2	• Tirhisa na ku vula tifurakixini eka mbangu lowu nga toloveleka ku katsa na tihafu, tikotara, swanharhu na swantlhanu • Ku tiva tifurakixini leti nga eka xivumbeko xa dayagiramu • Tsala tifurakixini tani hi hafu yi1, swanharhi swi2	**Xana ku hambane yini eka leswi nga eka Kotara ya 4?** Eka kotara ya 3 miehleketo ya vadyondzi yi kongomisiwe eka leswi vito ra furakixini ri khomanisiweke xiswona eka nomboro ya swiphemu swo ringana leswi nchumu lowu hetisekeke wu nga avanyisiwa xiswona. Tidayagiramu to hambanahambana ti nga tirhisiwa ku aka ku twisisa ko ya emahlweni. Vadyondzi va ya emahlweni ku vula tifurakixini eka tidayagiramu eka kotara leyi. Va tlhela va vula swiphemu swa furakixini loko va endla tinhlayo ta marito. Swiphemu swa furakixini leswi kombisiweke swi tsariwa tani hi hafu yi1, xanharhu xi1, kotara yi1. Nkongomiso eka kotara leyi wu fanele wu va eka nchumu lowu hetisekeke. Vadyondzi va fanele va kota ku: Hetisa swivulwa leswi Tihafu timbirhi ti fana na nchumu wu _____lowu hetisekeke Nharhu xanharhu swi fana na nchumu wu _____lowu hetisekeke Mune wa tikotara swi fana na nchumu wu _____ lowu hetisekeke Eka kotara leyi vadyondzi va ta kuma tifurakixini ta ntlawa wa minchumu. Xikombiso: Ku tirhisa swo hlayela hi swona leswi veketeriweke hi nxaxamelo vadyondzi va ta kuma: Hafu yi1 ya 8 wa swo hlayela hi swona. ⦿⦿ ⦿⦿ ⦿⦿ ⦿⦿ Vadyondzi va nga avanyisa swo hlayela hi swona swi va hi mintlawa yimbirhi ya 4. ⦿⦿ ⦿⦿ ⦿⦿ ⦿⦿	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.17 **Tifurakixini**	• Tirhisa na ku vula tifurakixini eka mbangu lowu nga toloveleka ku katsa na tihafu, tikotara, swanharhu na swantlhanu • Ku tiva tifurakixini leti nga eka xivumbeko xa dayagiramu • Tsala tifurakixini tani hi hafu yi1, swanharhi swi2	• Tirhisa na ku vula tifurakixini eka mbangu lowu nga toloveleka ku katsa na tihafu, tikotara, swanharhu na swantlhanu • Ku tiva tifurakixini leti nga eka xivumbeko xa dayagiramu • Tsala tifurakixini tani hi hafu yi1, swanharhi swi2	Pfumelela vadyondzi ku tirhisa switirhisiwa leswi khomekaka ku endla leswi na ku veketela swo hlayela hi swona hi nxaxamelo. Hi ku hela ka kotara vadyondzi va fanele va kota ku kuma: Hafu yi1 ya nhlengelo wa minchumu; Kotara yi1 ya nhlengelo wa minchumu Xanharhu xi1 xa nhlengelo wa minchumu na, Xantlhanu xi1 xa nhlengelo wa minchumu.	

GIREDI YA 2 KOTARA YA 4 2. TIPATIRONI, TIFANKIXINI NA ALIJEBURA				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
2.1 **Tipatironi ta jometiri**	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela hi marito. • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi minchumu yo khomeka • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi swidirowiwa swa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Tumbuluxa tipatironi ta vona vini.** Tumbuluxa tipatironi ta vona vini ta xijometiri • Hi minchumu leyi khomekaka • Hi ku dirowa mintila, swivumbeko kumbe minchumu. **Tipatironi leti nga eka mbangu wa hina** kombisa hlamusela hi marito kutani u kopa tipatironi ta jometiri eka: • eka swa ntumbuluko • eka vutomi bya masiku hinkwawo bya ximanguva lawa • Ku suka eka mfuwo wa ndhavuko wa hina	**Tipatironi leti nga eka mbango wa hina** Kombisa, hlamusela hi marito kutani u kopa tipatironi ta jometiri eka: • swa ntumbuluko • Ku suka eka vutomi bya siku na siku bya ximanguvalawa • Ku suka eka mfuwo wa ndhavuko	Vadyondzi va ta tirha hi tipatironi to huma eka swa ntumbuluko. Vutomi bya masiku hinkwawo bya ximanguva lawa na swa mfuwo na ndhavuko ku suka eka Giredi 1 ku fika eka 6. Leswi swi vula leswaku a wu fanelengi ku heta nkarhi wo leha eka nhlokomhaka leyi. U fanele u hlawula na migingiriko na tipatironi leti nga fanela eka giredi yin'wana na yin'wana. Muxaka wun'wana wa patironi lowu vadyondzi va nga wu langutaka i ndzinganiso, xik. Makamba yo tala na swikandza swa swiharhi swi komba ndzinganiso. Swa fana na le ka switsotswana swo tala loko swi voniwa ku suka ehenhla na tipatironi ta swinyenyani swot ala loko swi langutiwa hi le hansi. Vadyondzi va nga languta tipatironi eka: • tidarata (wayere, ntsandza); • switina na tithayili ta le hansi • ku fulela • swiambalo na malapi • tipuleti, tikhapu na tisosara • tibolo to rahiwa hi milenge • swiharhi, switsotwana, swihadyana kumbe swifuwi swo fana na tihomu; phaphatani, mangwa, jirafu, yingwe, swinyenyana, • swiluva va makamba • Phepha ro damarheta ekhumbini ku katsa na leri endliweke hi swiphutseri leswi talaka ku kumeka endzeni ka mikhukhu na tindlu leto ka ti nga ri nawini. • Vuhlalu bya ndhavuko kumbe bya ximanguvalawa na • Swimbitana swo endliwa hi vumba kumbe tibasikiti to lukiwa. **Xana vadyondzi va nga hlamusela njhani tipatironi leti va ti vonaka eka mbangu wa vona?** Ku na tindlela to hambana to hlamusela tipatironi leti hi tivonaka eka mbangu. Tipatironi to tala eka mbangu wa hina ti endliwile hi mintila, swivumbeko kumbe minchumu. Swivumbeko swa matlhelo ma2 swa xijometiri na minchumu ya matlhelo ma2 leyi ku tirhisiweke eka giredi ya 2. Hinkwaswo leswi vadyondzi va nga languta eka swona hi:	Dyondzontsongo yi 1

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
2.1 **Tipatironi ta jometiri**	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela hi marito. • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi minchumu yo khomeka • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi swidirowiwa swa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Tumbuluxa tipatironi ta vona vini.** Tumbuluxa tipatironi ta vona vini ta xijometiri • Hi minchumu leyi khomekaka • Hi ku dirowa mintila, swivumbeko kumbe minchumu. **Tipatironi leti nga eka mbangu wa hina** kombisa hlamusela hi marito kutani u kopa tipatironi ta jometiri eka: • eka swa ntumbuluko • eka vutomi bya masiku hinkwawo bya ximanguva lawa • Ku suka eka mfuwo wa ndhavuko wa hina	**Tipatironi leti nga eka mbango wa hina** Kombisa, hlamusela hi marito kutani u kopa tipatironi ta jometiri eka: • swa ntumbuluko • Ku suka eka vutomi bya siku na siku bya ximanguvalawa • Ku suka eka mfuwo wa ndhavuko	- leswi nga vuyeleriwa xik. mathonsi, mintila, muxaka wun'wana na wun'wana wa xivumbeko, na - leswi nga vuyelerisiwa xiswona. **Swikombiso:** • Mintila to ololoka leti hingakanyanaka (ku fana na lapi ra swibye), mintila leti fambaka na xihansi xa lapi kumbe ti hingakanya hembhe, mintila leti fambaka na milenge ya maburuku. • Mintila yo jikajika to fana na leti munhu a ti kumaka loko a tsema nyala. • Mintila leto ka ti nga tolovelekanga, ku fana na le ka mikandziyiso ya tintiho na timangwa na timbyatsu eka tindlopfu, mhelembe na vanhu va khale. • Mintila yo jikajika leti munhu a ti kumaka loko tsema khavichi kumbe leti munhu a tikumaka eka xitshukana xa sava • Mathonsi lawa ya fanaka hi sayizi, mathonsi lawa ya hangalasiweke ya ringana. • Swivumbeko leswi nga swa sayizi yin'we xik. Tipatironi ta xitina ekhumbini kumbe laha ku nga phevhiwa. • Swivumbeko leswi nga swa muhlovo wun'we. • Tipatironi leti endliweke hi xivumbeko xin'we lexi nga languta eka matlhelo yo hambanahambana xik. Tiyinhlanharhu ti langute ehenhla kumbe ehansi eka vuhlalu bya ndhavuko, kumbe switina swo phevha leswi languteke matlhelo yo hambana. • Tipatironi leti endliweke hi swivumbeko leswi nga hambana hinkwaswo ku fana na leswi nga le ka nhutlwa	Dyondzontsongo yi 1

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
2.2 **Tipatironi ta tinomboro**	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela ndzandzelelano wo olova wa tinomboro leti nga ri ki ehansi ka 200. **Tumbuluxa tipatironi ta vona vini.** Tumbuluxa tipatironi ta tinomboro ta vona vini .	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela ndzandzelelano wo olova wa tinomboro leti nga ri ki ehansi ka 200. Mindzandzelelano yi fanele yi kombisa ku hlayela emahlweni na ku hlayela endzhaku eka: • Va 1 ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 200 • Va 10 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wanawa 10 exikarhi ka 0 na 200 • Va 5 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi ka 0 na 200 • Va 2 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi ka 0 na 200 • Va3 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 3 exikarhi ka 0 na 200 • Va 4 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 4 exikarhi ka 0 na 200 • Tumbuluxa tipatironi ta tinomboro ta vona vini	Xiya tinotsi ta Kotara ya 1, kambe engetela vunavi bya tinomboro byi fika eka 200	Tidyondzontsongo ti 3

GIREDI YA 2 KOTARA YA 4 3. NDHAWU NA XIVUMBEKO (JOMETIRI)				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
3.2 **Minchumu ya matlhelo ma3**	**Minchumu yo hambanahambana** Lemuka na ku vula minchumu ya matlhelo ma3 • etlilasini na le ka swifaniso • swivumbeko swa tibolo, (swirhendzevutana) • swivumbeko swa mabokisi (tiphirizimi) • Tisilindara **Swihlawulekisi swa minchumu** Hlamusela, ava na ku pimanisa swivumbeko swa minchumu ya swivumbeko swa matlhelo ma3 ku ya hi: • sayizi • minchumu leyi vumbulukaka • minchumu leyi rhetaka **Migingiriko ya nkongomo** Xiya na ku aka minchumu ya matlhelo ma3 hiku tirhisa minchumu leyi khomekaka yo fana na swivumbeko leswi tsemiweke swa swivumbeko swa matlhelo ma2, tibuloko to aka, ku endla hi vuntshwa ku suka eka swa khale, xibokisana lexi nga na swivumbeko swo hambana swo aka hi swona, minchumu yin'wana ya jometiri ya matlhelo ma3.	**Minchumu yo hambanahambana** Lemuka na ku vula minchumu ya matlhelo ma3 • etlilasini na le ka swifaniso • Swivumbeko swa tibolo, (swirhendzevutana • swivumbeko swa mabokisi (tiphirizimi) • Tisilindara **Swihlawulekisi swa minchumu** Hlamusela, ava na ku pimanisa swivumbeko swa minchumu ya swivumbeko swa matlhelo ma3 ku ya hi: • sayizi • minchumu leyi vumbulukaka • minchumu leyi rhetaka	**Nkongomo lowu bumabumeriwaka eka Kotara ya 4** Ntirho wu katsakanyiwa hi ku switoloveto swo tsariwa.	Dyondzontsongo yi 1

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
3.3 **Swivumbeko swa matlhelo ma2**	**Swivumbeko swo hambanahambana** Lemuka na ku vula swivumbeko swa matlhelo ma2 • swirhendzevutana • tiyinhlanharhu • swikwere • tiyinhlamune **Swihlawulekisi swa swivumbeko** Hlamusela, ava na ku pimanisa swivumbeko swa matlhelo ya2 ku ya hi: • sayizi • muhlovo • xivumbeko • matlhelo yo ololoka • matlhelo ya xirhendzevutana	**Swivumbeko swo hambanahambana** Lemuka na ku vula swivumbeko swa matlhelo ma2 swirhendzevutana • tiyinhlanharhu • swikwere • tiyinhlamune **Swihlawulekisi swa swivumbeko** Hlamusela, ava na ku pimanisa swivumbeko swa matlhelo ma2 ku ya hi: • sayizi • muhlovo • xivumbeko • matlhelo yo ololoka • matlhelo ya xirhendzevutana	Xiya tinotsi ta Kotara ya 2 Eka Kotara leyi u nga titoloveta, pfuxeta na ku katsakanya ntirho wa swivumbeko swa matlhelo ma2. Kongomisa eka ku lemuka na ku vula swirhendzevutana, swikwere, tiyinhlamune na tiyinhlanharhu na ku vulavula hi ku xana matlhelo ya swona ya ololokile kumbe ya xirhendzevutana. Endla migingiriko yo hambana na leyi nga leka Kotara ya 2, kambe nkongomiso wu fanele ku tshama eka swihlawulekisi swa swivumbeko na ku vula swivumbeko.	Tidyondzontsongo ti 3
3.4 **Ndzinganiso**	**Ndzinganiso** Lemuka na ku dirowa ntila wa ndzinganiso eka swivumbeko swa matlhelo ma2 ya xijometiri na yo kala swivumbeko swa xijometiri	**Ndzinganiso** Lemuka na ku dirowa ntila wa ndzinganiso eka swivumbeko swa matlhelo ma2 ya xijometiri na yo kala swivumbeko swa xijometiri	Xiya tinotsi ta Kotara ya 2.	Dyondzontsongo yi 1

GIREDI YA 2 KOTARA YA 4 4. MPIMO				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
4.1 **Nkarhi**	**Ku vula nkarhi** • Vula na ku landzelerisa masiku ya vhiki • Vula na ku landzelerisa tin'hweti ta lembe. • Fungha masiku yo velekiwa; minkhuvo ya vukhongeri, migingiriko ya swikolo, swiendleko swa matimu, tiholideyi ta rixaka eka khalendara • Vula nkarhi wo ringana12 wa tiawara hi tiawara, hafu ya tiawara na kotara ya awara **Khakhuleta vulehi bya nkarhi na ku famba ka nkarhi.** • Tirhisa tikhalendara ku khakhuleta na ku hlamusela vulehi bya nkarhi hi masiku na mavhiki. • Tirhisa xikombankarhi ku khakhuleta vulehi bya nkarhi hi tiawara kumbe hafu ya awara kumbe kotara ya awara.	**Ku vula nkarhi** Vula nkarhi wo ringana tiawara ta12 hi tiawara, hafu ya tiawara tiawara ta tikotara eka xikombankarhi xa analogo **Khakhuleta vulehi bya nkarhi na ku famba ka nkarhi.** • Tirhisa xikombankarhi ku khakhuleta vulehi bya nkarhi hi tiawara, hafu ya awara kumbe kotara ya awara.	Vadyondzi va ya emahlweni va titoloveta ku vulavula hi nkarhi lowu vekiweke na malongolokelo ya nkarhi. Hi nkarhi wa ku dyondzisa tlilasi hinkwayo na ntlawa lowu pakanisiweke, vadyondzi va ya emahlweni va vulavula hi siku ra vhiki na n'hweti ya lembe na siku rolero, ku katsa na masiku lawa ya hundzeke na lawa ya ha taka. Vadyondzi va tolovela tikhalendara hi ku ya emahlweni va funghs ; Masiku yo velekiwa; • Minkhuvo ya vukhongeri, • Migingiriko ya swikolo • Swiendleko swa matimu • Tiholideyi ta rixaka eka khalendara. **Ku vula nkarhi hi tiawara, hafu ya tiawara na kotara ya tiawara** Xiya tinotsi ta Kotara ya 3.	Dyondzontsongo yi1

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.2 **Vunavi bya mpfhuka**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta, na ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki xik. vuandlalo bya xandla, magoza, vulehi bya penisele, swo hlayela hi swona na sw. na sw. • Hlamusela vunavi bya mpfhuka wa minchumu hi ku hlayela na ku kombisa leswi tiyuniti ta nka mafundza leswaku ti lehe ku fika kwihi • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso, xik, leha, koma, anama. **Ku dyondzisa ro sungula mapimelo ya mafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa timitara (ku nga va rhula ya mitara kumbe ntambhu yo leha ku ringana mitara) tanihi yuniti leyi ringanisiweke ya vunavi bya mpfhuka	**Ku dyondzisa ro sungula mapimelo ya mafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta, na ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa timitara (ku nga va rhula ya mitara kumbe ntambhu yo leha ku ringana mitara) tanihi yuniti leyi ringanisiweke ya vunavi bya mpfhuka	**Xana ku hambane yini na swa le ka Kotara ya 1?** Eka kotara ya 1 ku bumabumeriwa leswaku vadyondzi va kongomisa eka ku pimanyeta, ku pima, ku pimanisa na ku rhekhoda vunavi, vuanami na vulehi ku katsa na tiyuniti ta nka mafundza va tlhela va pimanyeta, pima, pimanisa na ku rhekhoda mimpimo hi timitara. Eka kotara ya 4 nkongomiso wu nga va eka ku pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka, vulehi, na vuanami, hi timitara Xiya tinotsi ta Kotara ya 1 Nkatsakanyo lowu wu nga va hi ndlela ya switoloveto swo tsariwa.	Dyondzontsongo yi1

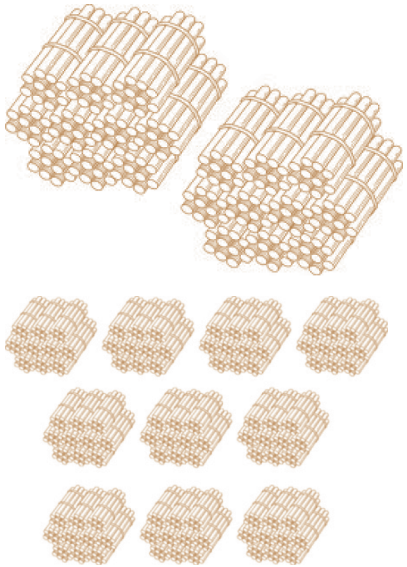
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.3 Ntiko	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda ntiko hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki na ndzingananiso xik buloko, switina sw. na sw. • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso xik. vevuka,tika, vevukanyana, tikanyana **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** • Pimanyeta, xaxameta na ku rhekhoda ntiko wa minchumu leyi pakeriweke ku xavisiwa leyi nga na ntiko lowu kombisiweke hi tikhilogiramu xik. tikhilogiramu ta rhayisi ta 2 na khilogiramu ya 1, khilogiramu ya fulawuri • Va pima ntiko wa vona vini hi tikhilogiramu hi ku tirhisa xikalu xo pima ntiko wa vanhu.	**Ku dyondzisa ro sungula mapimelo ya mafundza** Vadyondzi va endla mintirho yo tsariwa ku katsakanya leswi landzelaka, ku katsa na ku hlaya swifaniso swa • swikumiwa leswi nga na ntiko lowu tsariweke eka swona • swifaniso swa ntiko wa xikalo xo pima vanhu laha xikombo xi kombeke eka khilogiramu hinkwayo	Eka kotara ya 2 vadyondzi va: - Va va pimile ntiko hi swa nkamafundza hi ku tirhisa ndzingananiso; - xaxamete minchuku fika hi ntiko lowu tsariweke eka swona - Hlaya swikalu swo pima (hinkwaswo leswa ntiyiso na swifaniso swa swikalu) Xiya tinotsi eka Kotara ya 2. Eka Kotara ya 4 vadyondzi va fanele ku katsakanya vuswikoti bya vona bya ku hlaya swikalu swo pima na swifaniso swa swikalu swo pima swi yisiwa eka xiheri. Nkatsakanyo lowu wu nga va hi ndlela ya switoloveto swo tsariwa.	Dyondzotsongo yi 1

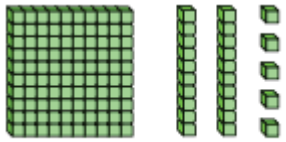
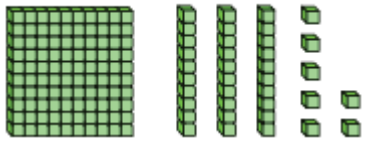
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.4 Vholumo/ Vundzeni	**Ku pima ka nka mafundza** • Pimanyeta na ku pima, pimanisa na ku xaxameta vundzeni bya swikhomelo (h.l leswi xikhomelo xi nga swi khomaka loko xi tele) hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki xik. malepula na tikhapu. • Hlamusela vundzeni bya xikhomelo hi ku hlayela na ku vula leswaku i tiyuniti tingani ta nka mafundza leti lavekaka ku tata xikhomelo xik. bodhlela ri na vuenti byo ringana tikhapu ta 4. **Ku dyondzisa mapimelo ya mafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya minchumu hi ku pima hi tilitara. • Pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vuenti bya minchumu leswi pakeriweke ku xavisiwa leswi vuenti bya swona byi vekiweke hi tilitara xik. 2 wa tilitara ta masi, 1 wa litara ya namuneti, 5 wa tilitara ta pende.	**Ku dyondzisa ro sungula mapimelo ya mafundza** Vadyondzi va endla mintirho yo tsariwa hi ku katsakanya leswi landzelaka, ku katsa na ku hlaya swifaniso swa: • Swikumiwa leswi nga na ntiko lowu tsariweke eka swona leswaku swi ta landzerisiwa hi nxaxamelo • Swifaniso swa tijeke laha vholumo yi nga kusuhi na litara yi 1 leyi nomboriweke kumbe mintila yo komba mpimo wo ringana 2 wa tilitara Leswi languteriwaka hi leswaku vadyondzi va hlaya ntsena ku fika eka mintila ya mpimo ya le kusuhi leyi nomboriweke. Va hlamusela vundzeni byo tanihi le kusuhi na, ku hundzanyana swintsongo, ku ringana/ku va ehansi kumbe ku ringana na nomboro ya ntiyiso (ya tilitara) leyi va yi hlayeke eka jeke	Hi nkarhi wa ku tirha va ri voxe, vadyondzi va ta ya emahlweni va: • Pimanyeta na ku pima, pimanisa na ku xaxameta vholumo kumbe vundzeni eka swikhomelo hi ku tirhisa mipimo leyi nga ringanisiwangiki. • Ku landzelela tirhisipi, ku katsa na ku baka, i mbangu lowu pfunaka tanihileswi vadyondzi va nga ta titolovetaka ku pima. Hlawula tirhisipi laha leswi tirhisiwaka swi nyikiweke hi tikhapu, swilepulana kumbe tiyuniti to nkamafundza. • Pimanisa na ku xaxameta vundzeni byo hambanahambana bya mabodhlela na tiayitheme ta girosari leti vundzeni byi nga kombisiwa eka tona • Tirhisa mabodhlela ya litara yi 1 kumbe tijeke ta litara yi1 ku pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya swikhomelo kumbe vundzeni bya swikhomelo hi tilitara. Xiya tinotsi eka Kotara ya 3. Vadyondzi va endla mintirho yo tsariwa hi ku katsakanya leswi landzelaka ku katsa na ku hlaya swifaniso swa • Minchumu leyi nga na ntiko lowu tsariweke eka yona ku kota ku landzelanisa hi nxaxamelo • Swifaniso swa tijeke leswi vundzeni byi nga kusuhi na litara yi1 leyi nomboriweke kumbe mintila yo komba mpimo wo ringana 2 wa tilitara Leswi languteriwaka hi leswaku vadyondzi va hlaya ntsena ku fika eka mintila ya mpimo ya le kusuhi leyi nomboriweke. Va hlamusela vundzeni tanihi kusuhi na, ku hundzanyana swintsongo, ku ringana/ku va ehansi kumbe ku ringana na nomboro ya ntiyiso(ya tilitara) leti va ti hlayeke eka jeke. **Ku pima vundzeni tani hi mbangu wo ololoxa swiphiqo swa tinhlayo na mikhakhuleto.** Hi nkarhi lowu averiweke Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka vadyondzi va nga ololoxa swiphiqo swa tinhlayo leswi tirhisaka mbangu wa: • nkamafundza/ vholumo xik. Kokwana u tirhisa tikhapu ti2 ta masi ku endla phuteni, loko a endla rhisipi leyi ra vumbirhi, xana u ta lava masi yo tani hi kwihi? • Tilitara Tekela enhlokweni vunavi bya tinomboro leti faneleke hi kotara, xikan'we muxaka wa swiphiqo swa tinhlayo .	Dyondzotsongo yi 1

GIREDI YA 2 KOTARA YA 4 5 . MATIRHISELO YA VUXOKOXOKO BYA TINHLAYO				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE.**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
5.4 **Ku hlengeleta na ku lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo**	**Ku hlengeleta na ku lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo** • Ku hlengeleta vuxokoxoko bya tinhlayo hi tlilasi kumbe xikolo ku hlamula swivutiso leswi vutisiweke hi mudyondzisi • Ku lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo hi tithali			
5.5 Kombisa vuxokoxoko bya tinhlayo	**Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo** • Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo eka girafu ya swifaniso.			
5.6 **Ku xopaxopa na ku hlamusela vuxokoxoko bya tinhlayo**	**Ku xopaxopa na ku hlamusela vuxokoxoko bya tinhlayo.** Hlamula swivutiso hi vuxokoxoko bya tnhlayo eka girafu ya swifaniso.	**Ku xopaxopa na ku hlamusela vuxokoxoko bya tinhlayo.** Xopaxopa vuxokoxoko bya tinhlayo byo huma eka vuyimeri lebyi nyikiweke.	**Ku xopaxopa na ku hlamusela vuxokoxoko bya tinhlayo leti nyikiweke** Eka nkarhi lowu wa lembe, mudyondzi u fanele ku va a toloverile tigirafu ta swifaniso. Ku bumabumeriwa leswaku eka kotara ya 4 va kongomisa eka ku xopaxopa vuxokoxoko bya tinhlayo. Nyika vadyondzi vuxokoxoko bya tinhlayo va xopaxopa swifaniso leswi nga riki hansi ka 1. Vadyondzi va fanele va hlamula swivutiso leswi u swi vutisaka eka girafu na tafula: (languta eka kotara yo sungula ku kuma tinxaka ta swivutiso leswi faneleke.)	Dyondzotsongo yi1

1.1.2 Nhlamuselo ya vundzeni bya dyondzo bya giredi ya 3

GIREDI YA 3 KOTARA YA 1 1. TINOMBORO, TIOPAREXINI NA VUXAKA
• Vadyondzi va Giredi 3 va ta kongomisa leswi va swi dyondzeke eka Giredi ya 2 kutani va tirhisa vuswikoti lebyi ku tirha na tinomboro leti nga exikarhi ka na • Vadyondzi eka Giredi ya 3 sweswi va ta • hlaya na ku tsala tinomboro hi mimfungho na marito ku fika ka • ya emahlweni va kombisa na ku veketela tinomboro; • tirhisa vutivi bya vona bya vukulu bya dijiti ku kuma madzana, va khume na va n'we na ku hlamusela vuxaka bya tona; • tlhantlha tinomboro ta tidijiti tinharhu. Va ta tirhisa vutivi bya vona bya vukulu bya dijiti ku pimanisa na ku xaxameta tinomboro va tlhela va seketela leswi va hlawuleke swona; • va ya emahlweni va hlayela emahlweni na le endzhaku hi ku pfa va yima empfhukeni hi na sweswi va ta lemuka vuxaka exikarhi ka ku hlayela hi va na va; • tiva ku hlayela nhlengelo wa minchumu leyikulu hi ku ntlawahata. Va tiva ku hlayela hi nawu, hi mfanelo naswona va nga nyika endlelo ra ku kamba mbuyelo; • hlanganisa na ku susa tinomboro hi nhloko ku fika ka 50; • ololoxa tinxaka to hambanahambana ta swiphiqo swa tinhlayo na ku lulamisa tinhlamulo ta vona leti tsariweke hi ndlela/ nawu; • hlawula tirhelo ro lulama loko va ololoxa swiphiqo swa tinhlayo eka mbangu; • va nga rhekhoda mikhakhuleto va tirhisa mimfungho yo hlanganisa (), nsuso () na ku ringana () . Va nga hlamusela tinhlamulo ta vona na maendlelo; • tirha hi tindlela ta mafundza ku rhekhoda nhlayelo wo hlanganisa na wo susa, xikombiso, va ta tlhantlha nomboro yin'we kumbe timbirhi ku hlanganisa na ku susa; na • va ta kota ku hlawula ku suka ka maqhinga yo hambanahambana ku ololoxa xiphiqo. Xikombiso, ku susa: vadyondzi va ta tiva ku susa hi ku hlayela emahlweni kumbe endzhaku. • Kharikhulamu yi langutela leswaku vadyondzi va Giredi ya 3 va tirha hi switirhisiwa swo khomeka ku yimela ku hlanganisa na nsuso. Loko lembe ri hela vadyondzi va fanele ku hlanganisa na ku susa va tirhisa maendlelo yo tsala hi penisele ephepheni. • Mudyondzi loyi a nghenaka eka Giredi ya 3 u fanele ku twisisa vukulu bya tinomboro na ku tlhantlha tinomboro leswaku va ta khakhuleta. Mudyondzi u sungula ku twisisa 78 tanihi va n'we va 78 na va khume va 7 na va n'we va nhungu. A swi bohi leswaku mudyondzi a tirhisa switirhisiwa swo khomeka ku pfuneta ku twisisa loku. Eka Giredi ya 3 vadyondzi va ta tshama va ri karhi va nyikiwa nkarhi wo titoloveta ku tlhantlha tinomboro leswaku va ta twisisa vukulu bya tinomboro na ku tirhisa vutivi lebyi ku tlhlantlha tinomboro ku hlanganisa na ku susa.

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.1 **Hlayela minchumu**	**Hlayela minchumu leyi khomekaka** Pimanyeta na ku hlayela hi ndlela yo tshembeka ku fika eka minchumu ya . Qhinga ro ntlawahata ra khutaziwa.	• Ntlawahata minchumu leyi nga riki hansi ka 200 ku pimanyeta na ku hlayela hi ndlela yo tshembekaa. • Nyika mpimanyeto lowu faneleke wa nhlayo ya minchumu leyi nga kambiwaka hi ku hlayela	Eka Giredi ya vadyondzi va ya emahlweni va hlayela minchumu ya masiku hinkwawo. Vunavi bya tinomboro byi ta engeteleka ku fika eka hi ku hela ka lembe. Leswi swi vula leswaku muxaka wa switirhisiwa leswi tirhisiweke wu fanele ku tekeriwa enhlokweni hi vukheta: • Tibuloko ta Dinisi • Makhadi yo komba vukulu bya tidijiti Eka kotara yo sungula vadyondzi va titoloveta na ku tiyisisa ku hlayela minchumu ku fika ka Nkongomiso wu le ka ku vumba mintlawa ya minchumu. Vadyondzi va fanele va tiva leswaku swa antswa, na ku hatlisa ku hlayela hi mintlawa ya khume, makumembirhi, makumentlhanu na madzana ku tlula ku hlaya hi va n'we. Va sungula ku hlayela hi va dzana, ku ya emahlweni na le ndzhaku eka kotara yo sungula. Ku seketela ku hlayela hi ku bela enhlokweni, vadyondzi va nga lulamisa minchumu hi mintlawa ya va100. Xikombiso: Ntlawa wun'wana na wun'wana wu komba dzana. 	

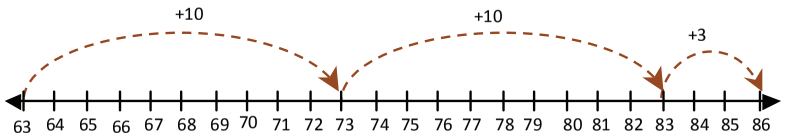
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.1 **Hlayela minchumu**	**Hlayela minchumu leyi khomekaka** Pimanyeta na ku hlayela hi ndlela yo tshembeka ku fika eka minchumu ya . Qhinga ro ntlawahata ra khutaziwa.	• Ntlawahata minchumu leyi nga riki hansi ka 200 ku pimanyeta na ku hlayela hi ndlela yo tshembekaa. • Nyika mpimanyeto lowu faneleke wa nhlayo ya minchumu leyi nga kambiwaka hi ku hlayela	Eka kotara leyi na le ka lembe hinkwaro vadyondzi va fanele va lemukisiwa hi ndlela leyi ku kota ku hlayela minchumu swi pfunaka ha yona eka mikhakhuleto. Xikombiso: **Ku hlayela** minchumu hi ku yi tlhantlha hi mintlawa ya khume, va20, va50 kumbe madzana swi ta pfumelela vadyondzi ku tlhantlha tinomboro loko va hlanganisa kumbe va susa. Ku hlanganisa 362 + 527, vadyondzi va nga tlhantlha nomboro hi swiphemu swa vukulu bya tidijiti, hileswaku, 362 + 527 = (300 + 60 + 2) + (500 + 20 + 7). Vadyondzi va nga hlayela va dzana swin'we hikuva va swi endlille loko va hlayela minchumu leyi ntlawahatiweke hi va dzana. Kutani vadyondzi va hlayela hi va khume (va swi endlile ku sukela eka Giredi ya 1), kutani va hlayela hi va n'we. Vadyondzi va fanele va twisisa leswaku hikwalaho ka yini va heta nkarhi va ri karhi va hlayela minchumu. Ku hlangana loku ku fanele ku vekiwa erivaleni. Eka kotara leyi vadyondzi va nga kombisa tinomboro hi ku tirhisa tibuloko ta Dinisi kumbe tibuloko ta khume ta masungulo. Vadyondzi va tirhisile switirhisiwa leswi eka Giredi ya 2.   Vadyondzi va fanele va kota ku hetisa xivulwa/ xitatimende lexi: Nkoka wa tibuloko ta khume ta masungulo i_____ Vadyondzi va nga tirhisa makhadi yo komba vukulu bya tidijiti ku kombisa vukulu bya digiti yin'wana na yin'wana. Nkongomiso wa tinxaka leti ta migingiriko a wu leka ku hlayela minchumu ntsena. Hi tlhelo vadyondzi va: • twisisa vukulu bya dijiti; • tlhantlha na ku aka tinomboro; na • hlaya mimfungho ya tinomboro.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.2 **Hlayela emahlweni na le ndzhaku**	Hlayela emahlweni na le ndzhaku hi: • Mimpfhuka leyi vuriweke eka Giredi ya 2 yi ri na vunavi bya tinomboro lebyi engetelekaka ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana leyi nyikiweke • hi va20, va25, va50, va100 ku fika eka leti nga riki ehansi ka 1 000	Hlayela emahlweni na le ndzhaku hi: • Mimpfhuka leyi vuriweke eka Giredi ya 2 yi ri na vunavi bya tinomboro lebyi engetelekaka • va100 ku fika ka leti nga riki ehansi ka 500	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka Giredi ya 2?** Vadyondzi va hlayela hi va100 ro sungula. Va endla leswi ku fika ka 500. Vadyondzi va lava switirhisiwa swa khume, swa masungulo swo seketela swo fana na: • Vuhlalu byo hlayela • Tibuloko ta Dinisi • Ndzhati wa mintsengo • Tigiridi ta tinomboro Ku hlayela hi ku tlulatlula swi fanele ku hlanganisiwa na tafula ra menthele. Ku hlayela hi va4 swi ta pfuna vadyondzi loko va ku: • Mune wun'we i 4 • Vamune va 2 i 8 • Vamune va 3 i 12 Ku hlayela hi ku tlulatlula swi seketela ku twisisa andziso, naswona swi ta pfuneta vadyondzi loko va hetisa/tatisa ndzandzelelano wa tinomboro.	
1.3 **Mimfungho ya tinomboro na mavito ya tinomboro**	**Lemuka, kombisa na ku hlaya tinomboro** • Lemuka, kombisa na ku hlaya mimfungho ya tinomboro - • Tsala mimfungho ya tinomboro - • Lemuka, kombisa na ku hlaya mavito ya tinomboro - • Tsala mavito ya tinomboro	**Lemuka, kombisa na ku hlaya tinomboro** • Lemuka, kombisa na ku hlaya mimfungho ya tinomboro • Tsala mimfungho ya tinomboro - • Lemuka kombisa, na ku hlaya mavito ya tinomboro 0 - • Tsala mavito ya tinomboro	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka Giredi ya 2?** Eka kotara leyi vadyondzi va lemuka, hlaya na ku tsala mimfungho ya tinomboro ku fika eka . Va hlaya mavito ya tinomboro ku fika ka 250 na ku tsala mavito ya tinomboro ku fika ka Ku hlaya na ku tsala mimfungho ya tinomboro va titoloveta nakambe loko va: hlayela minchumu; hlayela emahlweni na le ndzhaku; hetisa ndzandzelelano wa tinomboro; na ku xaxameta na ku pimanisa tinomboro. Lemuka leswaku tinomboro ti fanele ku vuriwa hi ndlela leyi faneleke; munhu u fanele ku vula 323 tanihi "madzana nharhu makumembirhi nharhu" KU NGA RI "323". Loko va tsala tinomboro ta tidijiti tinharhu, tinomboro leti nga exikarhi ka 100 na 110; 200 na 210; 300 na 310, 400 na 410, dijiti leyi nga ka xiyimo xa va khume i ziro. Vadyondzi van'wana swa va tikela ku tsala tinomboro leti hi mimfungho loko tinomboro ti tsariwile hi marito. Xikombiso, vadyondzi van'wana va nga tikeriwa hi ku tsala "madzana manharhu na mune" hi mimfungho. Va nga ha tsala 3004. Makhadi yo komba vukulu bya tidijiti ya pfuneta vadyondzi ku twisisa ku kombisa tinomboro hi ndlela leyi faneleke. Vadyondzi va fanele va nyikiwa nkarhi wo tala wo titoloveta ku tsala tinomboro leti.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.4 **Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro**	**Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro ku fika ka 999** • **Hlamusela na ku pimanisa** tinomboro xiheri ku fika eka 999 ku tirhisiwa yintsongo eka, yikulu eka, ku tlula, hansi ka na swo ringana na • **Hlamusela no xaxameta** tinomboro xiheri ku fika eka 999 ku suka eka letintsongo ngopfu ku fika eka letikulu ngopfu, na ku suka ka letikulu ngopfu ku fika eka letintsongo ngopfu **Tirhisa tinomboro ta odinali ku kombisa nxaxamelo, ndhawu na xiyimo** Tirhisa, hlaya no tsala tinomboro ta odinali, ku katsa na ku tsala hi ndlela ya nkomiso ku fika eka 31.	**Hlamusela, pimanisa na ku xaxameta tinomboro ku fika ka 99** • **Hlamusela na ku pimanisa** tinomboro xiheri ku fika eka 999 ku tirhisiwa yintsongo eka, yikulu eka, ku tlula, hansi ka na swo ringana na • **Hlamusela no xaxameta** tinomboro xiheri ku fika eka 999 ku suka eka letintsongo ngopfu ku fika eka letikulu ngopfu, na ku suka ka letikulu ngopfu ku fika eka letintsongo ngopfu **Tirhisa tinomboro ta odinali ku kombisa nxaxamelo, ndhawu na xiyimo** Tirhisa, hlaya no tsala tinomboro ta odinali, ku katsa na ku tsala hi ndlela ya nkomiso ku fika eka 31	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka Giredi ya 2?** Eka kotara leyi vadyondzi va katsakanya ku xaxameta na ku pimanisa tinomboro ku fika ka 99 naswona va fanele va kota ku hlamusela leswaku hikokwalaho ka yini nomboro yin'wana yi ri yikulu eka yin'wana. Pfumelela vadyondzi ku tirhisa ndzhati wa mintsengo, ntila wa tinomboro, tigiridi ta tinomboro kumbe vutivi bya vona byo tlhantlha tinomboro hi va khume na va n'we ku kombisa ku twisisa ka vona. Loko vadyondzi va xaxameta tinomboro va fanele ku vula leswaku hikokwalaho ka yini nomboro yin'wana yi ri yikulu ku tlula yin'wana va tirhisa vukulu bya tidijiti ku hlamusela. Xikombiso: yintsongo eka 5 hikuva: Ndza swi tiva leswaku na, na na . Na leswaku i swikatsa swinharhu swa va khume na i swikatsa swa ntlhanu swa va khume. Ku na swikatsa swa khume swo tala eka 50 ku tlula ka 30. Loko ku tirhiwa na tinomboro ta odinali, khalendara yi kahle hikuva yi ta pfumelela mudyondzi ku vulavula hi siku ra vu23 kumbe ra vu31 ra n'hweti. Vadyondzi va fanele va titoloveta ku hlaya na ku tsala hi ndlela yo komisa.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.5 **Vukulu bya dijiti**	**Lemuka vukulu bya dijiti bya tinomboro ta tidijiti tinharhu ku fika ka 999** • Lemuka leswi dijiti yin'wana na yin'wana yi yimelaka swona • Tlhantlha nomboro ya tidijiti tinharhu ku fika ka 999 hi miandziso ya xidzana, miandziso ya va khume na va n'we • Kombisa vukulu bya dijiti yin'wana na yin'wana	**Lemuka vukulu bya tinomboro ku fika ka 99** • Lemuka leswi dijiti yin'wana na yin'wana yi yimelaka swona • Tlhantlha tinomboro ta tidijiti timbirhi ku fika ka 99 hi miandziso ya va khume na va n'we • Kombisa vukulu bya dijiti yin'wana na yin'wana	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka Giredi ya 2?** Kotara leyi yi kongomise eka ku katsakanya ku twisisa ka vona ka vukulu bya dijiti ku suka eka Giredi ya 2. Vadyondzi va ya emahlweni va endla migingiriko yo fana na ya Giredi ya 2, kotara ya 4: **Twisisa no tirhisa ntivomarito wa vukulu bya dijiti:** Tirhisa, hlaya kutani u sungula ku tsala: Va n'we, va khume, dijiti, nomboro ya dijiti yin'we, nomboro ya tidijiti timbirhi .....vukulu bya dijiti ... **Tlhantlha tinomboro ta tidijiti timbirhi hi miandziso ya va khume na va n'we** Vadyondzi va nga tlhantlha tinomboro hi: • Vukulu bya tidijiti ta va khume na ta va n'we, xik.; 73 = 70 + 3 (makhadi yo komba vukulu bya dijiti i ya nkoka ku ma tirhisa) • Miandziso ya va khume na va n'we, xik.; 73 = va khume va7 + va n'we va3 **Aka tinomboro ta tidijiti timbirhi ku suka eka swiphemu swa vukulu bya dijiti** Xikombiso: Tsala nomboro: (a) Va khume va 6 na va n'we va 3 _____ (b) Va khume va 2 na va n'we va 5 _____ (c) Va khume va 12 na va n'we va 8 _____ (d) Va khume va 18 na va n'we va 4 _____ **Tirhisa switirhisiwa swo ava tinomboro:** • **Xihlayelo** (a) Komba va khume va 4 na va n'we va 5 u tirhisa xihlayelo. (b) Komba va khume va 7 na va n'we va 6 u tirhisa xihlayelo. • **Makhadi yo komba vukulu bya dijiti** 	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.5 **Vukulu bya dijiti**	**Lemuka vukulu bya dijiti bya tinomboro ta tidijiti tinharhu ku fika ka 999** • Lemuka leswi dijiti yin'wana na yin'wana yi yimelaka swona • Tlhantlha nomboro ya tidijiti tinharhu ku fika ka 999 hi miandziso ya xidzana, miandziso ya va khume na va n'we • Kombisa vukulu bya dijiti yin'wana na yin'wana	**Lemuka vukulu bya tinomboro ku fika ka 99** • Lemuka leswi dijiti yin'wana na yin'wana yi yimelaka swona • Tlhantlha tinomboro ta tidijiti timbirhi ku fika ka 99 hi miandziso ya va khume na va n'we • Kombisa vukulu bya dijiti yin'wana na yin'wana	Vadyondzi va tlhela va tirhisa makhadi yo komba vukulu bya dijiti ku kombisa swiphemu swa: Xikombiso: Muxaka lowu wa swivutiso wu nga vutisiwa: Vula leswaku dijiti ya 8 eka 28 yi yimela yini? 2 yona ke? Vula leswaku i nomboro yihi yi yelanaka na, kumbe yi fanaka na: Va khume va 6 Va khume va kaye na van'we vanharhu V a khume va ntlhanu na va n'we va kaye	
OLOLOXA SWIPHIQO SWA TINHLAYO EKA MBANGU WO KARHI				
1.6 **Tithekiniki to ololoxa swiphiqo swa tinhlayo**	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko u ololoxa xiphiqo xa tinhlayo u tlhela u nyika tinhlamulo: • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo • Yisa kusuhi/ katsakanya hi vakhume	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko u ololoxa xiphiqo xa tinhlayo u tlhela u nyika tinhlamulo: • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo	**Xana ku hambane yini na leswi nga ka eka Giredi ya 2?** Vadyondzi va languteriwa ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo va tirhisa tithekiniki leti landzelaka: • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo Ku dirowa minchumu ya ku fika ka 99 yi ri yoxe a swi ringanelanga naswona swi fanele swi nga pfumeleriwi. Khutaza leswaku ku nghenisiwa na mimfungho ya tinomboro eka leswi va swi rhekhodaka, ku katsa ni ka leswi yimeriwaka hi swifaniso. Vadyondzi va fanele ku khutaziwa ku tsala swivulwa swa tinomboro. Pfumelela vadyondzi ku hlawula thekiniki leyi va yi tsakelaka. Vunavi bya nomboro na muxaka wa xiphiqo swi ta kombisa thekiniki leyi faneleke ku tirhisiwa. Hambiswiritano, loko vadyondzi va tirhisa tithekiniki leti nga fanelangiki, va fanele va leteriwa ku tirhisa maendlelo lama faneleke. **Ku aka na ku tlhantlha** Leyi hi yin'wana ya tithekiniki ta nkoka eka Xiyimo xa Masungulo. Ku tirhisa thekiniki leyi swi pfumelela vadyondzi ku tlhantlha na ku tlhela va hlanganisa tinomboro ku pfuneta leswaku mikhakhuleto yi olova. Va ta tlhela va tirhisa thekiniki leyi swinene eka Xiyimo xa Le Xikarhi.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.6 **Tithekiniki to ololoxa swiphiqo swa tinhlayo**	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko u ololoxa xiphiqo xa tinhlayo u tlhela u nyika tinhlamulo: • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo • Yisa kusuhi/ katsakanya hi vakhume	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko u ololoxa xiphiqo xa tinhlayo u tlhela u nyika tinhlamulo: • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo	**Mbirhihata na ku hafula** Thekiniki leyi i ya xiyimo xa le henhla kutani yi lava ntwisiso wo enta wa tinomboro. Vadyondzi lava kotaka ku hlawula thekiniki leyi va olova eka maqhinga lama va ma tirhisaka. Ku tiva ku mbirhihata swi pfumelela vadyondzi ku tirhisa qhinga ra ku mbirhihata ka le kusuhi. Xikombiso: Xiphiqo xa tinhlayo ta marito: hi siku rin'we vana va 45 va nyikiwile nsawutiso wa mukhuhlwana etliliniki. Hi siku leri landzelaka 46 wa vana va sawutisiwile. I vana vangani va nga sawutisiwa hinkwavo? Xiphiqo lexi xi nga ololoxiwa hi ku mbirhihata. Mudyondzi a nga vula leswaku loko hi mbirhihata 45 u hlanganisa na 1 kumbe hi mbirhihata 46 u susa 1. **Ndzhati wa mintsengo** Ku tirhisa ndzhati wa mintsengo ku endlela ku pfuna vadyondzi ku khakhuleta swi ta va nyika ndlela ya ku rhekhoda leswi va swi ehleketaka na ku swi landzelerisa. Swi pfumelela vadyondzi ku tirhisa leswi nga tshama emiehleketweni ya vona ku hlamusela ndlela leyi va nga ololoxa xiphiqo xa tinhlayo hi yona. Vadyondzi va tirhisile ndzhati wa mintsengo ku suka eka giredi ya 1. Vadyondzi va fanele va kota ku vumba mindzhati ya mintsengo leyi nga riki na nchumu, laha va nga ta kota ku vekela nomboro yo sungula va tlhela va kombisa leswaku tinomboro ti ta fambisa ku yini. Xikombiso xa ndlela leyi vadyondzi va nga tirhisaka ha kona ndzhati wa mintsengo: Vana va 23 va yile erendzweni namuntlha. Ka ha ri na vana va 63 exikolweni. Xana a ku ri na vana vangani hinkwavo?  	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.7 **Nhlanganiso na nsuso**	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo leswi katsaka ku hlanganisa, ku susa leswi yisaka tinhlamulo ku fika eka 999.	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo leswi katsaka ku hlanganisa, ku susa leswi yisaka tinhlamulo ku fika eka 99.	**Swikombiso swa swiphiqo leswi nga endliwaka eka kotara leyi** Eka kotara leyi, vadyondzi va katsakanya ntirho lowu va wu endleke eka Giredi ya 2. Languta tinotsi hi tinxaka ta ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo eka Giredi ya 2, Xiyenge xa 2.	
1.8 **Nhlanganiso wo vuyelela lowu yisaka eka andziso**	Ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu no nyika tinhlamulo ta yena n'wini a tirhisa ku andzisa loku ku nga na tinhlamulo ku fika eka 99	Ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu no nyika tinhlamulo ta yena n'wini a tirhisa ku andzisa loku ku nga na tinhlamulo ku fika eka 50.	**Swikombiso swa swiphiqo swa tinhlayo leswi nga endliwaka eka kotara leyi** • Muaki u fanele ku endla tixaxa ta 6 ta switina swo pheyivha, leti nga na switina swa 8 eka rixaxa rin'wana na rin'wana. Xana u ta lava switina swingani? • Masana u na tibege ta swiwitsi ta 4. Bege yin'wana na yin'wana yi na swiwitsi swa 6. Xana i swiwitsi swingani hinkwaswo? • Manana u lava ku baka makhekhe ya 12. Loko khekhe rin'wana na rin'wana ri lava matandza ya 2, xana manana u fanele ku xava matandza mangani? • Loko mudyondzi a hlaya tibuku ti 3 hi Mawuwani, xana tlilasi ya 20 wa vadyondzi yi ta hlaya tibuku tingani? **Muxaka wa xiphiqo: Nxaxamelo** • Xirhapa xa matsavu xi na tixaxa ta 12 ta swimilana. Rixaxa rin'wana na rin'wana ri na swimilana swa 7. Xana ku na swimilana swingani exirhapeni? • Xirhapa xa matsavu xi na tixaxa ta 12 ta swimilana. Rixaxa rin'wana na rin'wana ri na swimilana swo ringana. Loko ku ri na 48 wa swimilana hinkwaswo, ku na swimilana swingani eka rixaxa rin'wana na rin'wana? • Xirhapa xa matsavu xi na 48 wa swimilana leswi byariweke hi tixaxa. Ku na swimilana swa 7 eka rixaxa rin'wana na rin'wana. Xana ku na tixaxa tingani? **Tirhisa ku mbirhihata ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo** • Ntshembo u na malembe ya 8. • Buti wa yena u nkulu hi kambirhi eka Ntshembo. • Tatana wa yena u nkulu hi ka mune eka Ntshembo. • Kokwana wa yena wa xinuna u nkulu hi kambirhi eka tata wa yena. • Xana hi wahi malembe ya un'wana na un'wana? • Buku ya Kulani yi na tipheji ta 48. U le ka pheji ya 26; xana u hlayile ku tlula hafu ya buku ke? Eka Giredi ya 3 vadyondzi va languteriwe ku lemuka nhlayo ya marito yo andzisa. Vadyondzi va fanele ku khutaziwa ku tirhisa tinomboro na swifaniso, ku tlula ku tirhisa switirhisiwa ntsena kumbe swifaniso swi ri swoxe.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.9 **Ku ntlawahata na ku avelana loku yisaka eka avanyiso**	Ololoxa na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo swo endleka leswi katsaka ku avelana hi ku ringana na ku ntlawahata ku fika eka 200 na tinhlamulo leti nga katsaka leswi salaka	Ololoxa na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo swo endleka leswi katsaka ku avelana hi ku ringana na ku ntlawahata ku fika eka 50 na tinhlamulo leti nga katsaka leswi salaka	Eka kotara leyi mfungho wa avanyiso wu dyondzisiwa ro sungula. I swa nkoka ku va vadyondzi va twisisa minongoti leyi landzelaka ya avanyiso va nga si tirhisa mfungho: Swiphiqo swa tinhlayo leswi khumbaka ku avelana swi tala ku va hi: • Ku avelana hi ku ringana; na • Munhu un'wana na un'wana u kuma swingani. Swiphiqo swa tinhlayo leswi khumbaka ku avelana swi tala ku va hi: • I mintlawa yingani leyi nga endliwaka? **Swikombiso swa swiphiqo swa tinhlayo leswi nga endliwaka eka kotara leyi** • Loko vadyondzi va na vadyondzisi va va ya ekhonsatini naswona xibazana xi nga kota ku rhwala vanhu va 11 ntsena, xana xibazana xi fanele ku famba kangani ku fikisa vadyondzi hinkwavo ekhonsatini? • Matimu u paka swo hlayela hi swona swa hi tixaxa ta . Xana i swo hlayela hi swona swingani eka rixaxa? • Vanhwanyana va 35 va lava ku tlanga bolo ya mavoko. Xana ku ta va na swipano swa 7 swa vanhwanyana swingani? • Pimanyeta kusungula: • Xana swi ta va swo tlula kumbe hansi ka 10? • Xana swi ta va swo tlula kumbe hansi ka 20? • Matimba u xava swiwitsi swa 44. A swi ava hi ku ringana eka maphakete ya 4 ku xavisa. Ku na swiwitsi swingani eka phakete? • Matimba u xava swiwitsi swa 48. U lava ku swi ava hi swiwitsi swa tsevu eka bege yin'wana na yin'wana. Xana u lava tibege tingani?	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.10 **Tifurakixini**	Ololoxa na ku nyika tinhlamulo ta swiphiqo swa tinhlayo swo endleka leswi khumbhaka ku avelana hi ku ringana leswi yisaka ka tinhlamulo leti katsaka tifurakixini ta vun'we na to ka ti nga ri ta vun'we, xik.; .1/2,1/4,3/4,2/5sw. na sw.	Ololoxa na ku nyika tinhlamulo ta swiphiqo swa tinhlayo swo endleka leswi khumbhaka ku avelana hi ku ringana leswi yisaka ka tinhlamulo leti katsaka tifurakixini ta vun'we na to ka ti nga ri ta vun'we, xik.1/2,1/4,3/4 sw. na sw.	Eka Giredi ya 2 vadyondzi va sungule ku dyondzisiwa hi tifurakixini kutani va: • avelanile na ku ntlawahata swilo hi ku ringana; • thyile swiphemu swa furakixini • kombisa tifurakixini eka swiyimo swo hambana; • tsala mavito ya tifurakixini tanihi 1 xanharhu, 1 xantlhanu; • kuma tifurakixini ta minchumu leyi heleleke; na • kuma tifurakixini ta minchumu leyi hlengeletiweke. **Xana ku hambane yini na leswi nga ka eka Giredi 2?** Eka kotara leyi, vadyondzi va ya emahlweni va tirha na tifurakixini ta vun'we to fana na hafu, 1 xanharhu, kotara, 1 xantlhanu. Vadyondzi va tivisiwa na le ka tifurakixini to ka ti nga ri ta vun'we xik.; 3 xamune kumbe 2 xanharhu. Vadyondzi a va languteriwanga ku tirhisa matheme vun'we na swo ka swi nga ri vun'we. **Swikombiso swa swiphiqo swa tinhlayo leswi nga endliwaka eka kotara leyi** • ku avelana, leswi yisaka ka tifurakixini Ava tibara ta tichokolete ta 8 exikarhi ka vanghana va 3 leswaku va kuma to ringana ku nga sali nchumu. **Furakixini ya nhlengelo** (a) Kuma 1 xamune xa swiwitsi swa 16. (b) Swiwitsi swa 8 i furakixini muni ya swiwitsi swa 24? (c) Kokwana u nyika Ntsako R12. Ntsako u lava ku veka xanharhu xa mali leyi. I mali muni leyi a faneleke ku yi veka? (d) Muxaka lowu wa swiphiqo wu fanele wu vutisiwa endzhaku ka loko va dyondzi va ololoxile swiphiqo swa mune kumbe swa ntlhanu swa ku "avelana, leswi yisaka eka tifurakixini" na ku tiva mavito ya swiphemu swa tifurakixini.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.10 **Tifurakixini**	Ololoxa na ku nyika tinhlamulo ta swiphiqo swa tinhlayo swo endleka leswi khumbhaka ku avelana hi ku ringana leswi yisaka ka tinhlamulo leti katsaka tifurakixini ta vun'we na to ka ti nga ri ta vun'we, xik.; .1/2,1/4,3/4,2/5sw. na sw.	Ololoxa na ku nyika tinhlamulo ta swiphiqo swa tinhlayo swo endleka leswi khumbhaka ku avelana hi ku ringana leswi yisaka ka tinhlamulo leti katsaka tifurakixini ta vun'we na to ka ti nga ri ta vun'we, xik.1/2,1/4,3/4 sw. na sw.	**Ku tsala tifurakixini** Vadyondzi a va languteriwanga ku tsala mfungho wa furakixini. Vadyondzi va dyondzile ku lebula swiphemu swa furakixini tanihi 1 xantlhanu, 3 xamune kumbe 3 xatsevu. Leswi swi ta pfuna ku va twisisa leswaku mavito ya tifurakixini ya hlamusela leswaku i swiphemu swingani leswi xiheri xi nga avanyisiwa hi swona, xikombiso, tihafu, xanharhu, tikotara, sw. na sw. xa vumbirhi i swiphemu swingani swi tekeriwaka enhlokweni, xik.; 2 xanharhu. **Ku yimela/ kombisa tifurakixini ta tinhlayo ta marito** • Vadyondzi va fanele va dirowa/kombisa tinhlamulo ku tiyisisa leswaku va twisisa swiphiqo. • Langutela leswaku vadyondzi va nga kombisa furakixini hi ndlela ya kona kambe va nga vula vito ro hoxeka ra xiphemu xa furakixini. Pfuneta vadyondzi ku vula tifurakixini hi ndlela ya kona (languta tinotsi leti yelanaka na ku vula tifurakixini ehansi ka mikhakhuleto ya endlelo ro ntshuxeka) • Vadyondzi va fanele va vula swiphemu leswi nga aviwa hi ku swi tsala tanihi 2 xanharhu.	
1.11 **Mali**	• Lemuka na ku tiva swingwece na mali ya maphepha ya Afrika Dzonga • Ololoxa swiphiqo swa mali leswi katsaka mintsengo na cinci hi tirhandi kumbe tisente. • Cinca tirhandi ti ya ka tisente	• Lemuka na ku tiva swingwece na mali ya maphepha ya Afrika Dzonga • Ololoxa swiphiqo swa mali leswi katsaka mintsengo na cinci hi tirhandi kumbe tisente.	Eka kotara leyi vadyondzi va ya emahlweni va ololoxa swiphiqo swa mali. **Xikombiso:** • Vadyondzi va Giredi 3 va lava R759 ya khempe ya tlilasi. Va hlengeletile R250. Xana va ha lava mali muni? • Tsala 325c hi tirhandi na tisente. • I tindlela tingani to hambana leti u nga endlaka R400 u tirhisa mali ya maphepha ntsena? Xana u tiva njhani leswaku ku kimile tinhlamulo hinkwato? • Tivani u na 50c na mune wa ti 20c. Tithofi ti durha R1,20. Xana u ta kuma cinci ya mali muni? • Loko tirekisuti ya xikolo yi durha R150, xana 2 wa titirekisuti ti ta durha mali muni? **Swiphiqo swo xava na swo xavisa** **Xikombiso** • Kokwana wa Lulama u n'wi nyikile R5. I swiwitsi swihi swinharhu leswi a nga swi xavaka? Chokolete R2,70; chungama R1,80; magulugulu R1,40; xitokoxiwitsi R1,60; timinti R2,20; thofi R1,20. • Ntshembo u xavile tibuku tinharhu hi R80 yin'we, u ta kuma cinci ya mali muni eka R300? • Maphakete ya timinti ta 5 yi durha 44c rin'we. Tatana Khosa u lava timinti ta 88. U fanele ku xava maphakete mangani? U ta hakela mali muni?	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
MIKHAKHULETO YA LE HANDLE KA MBANGU LOWU NGA TOLOVELEKA				
1.12 **Tithekiniki** **(maendlelo kumbe maqhinga)**	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku khakhuletiwa: • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo • Yisa kusuhi/ katsakanya hi va khume	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku khakhuletiwa: • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo	Tithekiniki leti ti ta tirhisiwa eka ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo na mikhakhuleto ya le handle ka mbangu lowu nga toloveleka **Ku aka na ku tlhantlha** Leyi hi yin'wana ya tithekiniki ta nkoka eka Xiyimo xa Masungulo. Ku tirhisa thekiniki leyi swi pfumelela vadyondzi ku tlhantlha na ku hlanganisa tinomboro ku pfuneta leswaku mikhakhuleto yi olova. Va ta tlhela va tirhisa thekiniki leyi swinene eka Xiyimo xa Le Xikarhi. Swi na nkoka ku va vadyondzi va tirhisa vutivi bya vona loko va ri karhi va tlhantlha tinomboro, xik, • Ku tlhantlha ku tirhisiwa vukulu bya tidijiti; • Ku tlhantlha ku tirhisiwa miandziso ya va 10; na • Ku tlhantlha tinomboro hi tiphere. **Ndzhati wa mintsengo** Vadyondzi va ta ya emahlweni va tirhisa na ku vumba ndzhati wa mintsengo wa vona leswaku va ta kota ku khakhuleta. Ndzhati wa mintsengo wu ta tirhisiwa swinene eka nhlanganiso na nsuso. **Nhlanganiso na nsuso.** Vadyondzi va fanele va vumba mindzhati ya mintsengo ya vona va tlhantlha tinomboro hi swiphemu leswi tirhekaka. **Xikombiso:** 45 + 27 Ndzhati wa mintsengo wu fanele ku sungula eka 45 kutani vadyondzi va nga endla ku tlula ka 2 ka 10 na ku tlula kan'we hi 7. **Andziso** mindzhati ya mintsengo yi fanele yi ya emahlweni yi tirhisiwa ku seketela mbuyelelo wa nhlanganiso. Ku tlula ko ringana ka rhekhodiwa eka ndzhati wa mintsengo na swivulwa swo seketela swi nga rhekhodiwa na swona.	

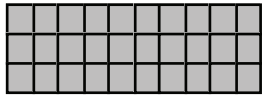
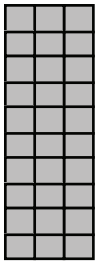
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Nhlanganiso na nsuso**	• Hlanganisa ku fika eka 999 • Susa eka 999 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, –, =, ☐) Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika ka 30	• Hlanganisa ku fika eka 99 • Susa eka 99 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, –, =, ☐) Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika ka 20	Eka kotara leyi vadyondzi va titoloveta na ku katsakanya ntirho lowu nga endliwa ka Giredi ya 2. Loko vadyondzi: • va tirha hi swo hlayela hi swona swo hangalaka; • dirowa swifaniso swa va1 ntsena; na • hlayela hinkwaswo hi va 1 Loko ku tirhiwa na mintsengo leyi tlulaka 30, swi endla leswaku va tirha hi ku nonoka, hi tlhelo swi endla leswaku va va na swihoxo swa mikhakhuleto. Leswi swi endla leswaku swi va na nkoka eka vona ku tumbuluxa maqhinga lama tirhisekaka. Ku aka na ku tlhantlha tinomboro swi va rin'we ra maqhinga ya nkoka lama vadyondzi va nga ta ma tirhisa eka kotara leyi. Maendlelo lama nga tirhisiwaka ku komba nhlanganiso na nsuso. **Tlhantlha nomboro hi swiphemu leswintsongo ku endla leswaku ku khakhuleta ku olova** Vadyondzi va nga tlhantlha nomboro hi tindlela leti tirhisekaka eka vona. Leswi swi vula leswaku va ta endla hi tindlela to hambana. **Tirhisa vutivi bya vukulu bya dijiti ku tlhantlha tinomboro hi va khume na va n'we** • Ku hlanganisa tinomboro ta tidijiti timbirhi hi ku tlhantlha tinomboro hinkwato 43 + 36 = ☐ 43 + 36 = (40 + 3) + (30 + 6) = (40 + 30) + (3 + 6) = 70 + 9 = 79 Ku hlanganisa hi ku tlhantlha nomboro yin'we 43 + 36 = ☐ 43 + (30 + 6) 43 + 30 → 73 + 6 = 79	

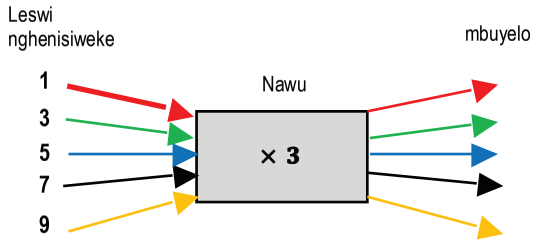
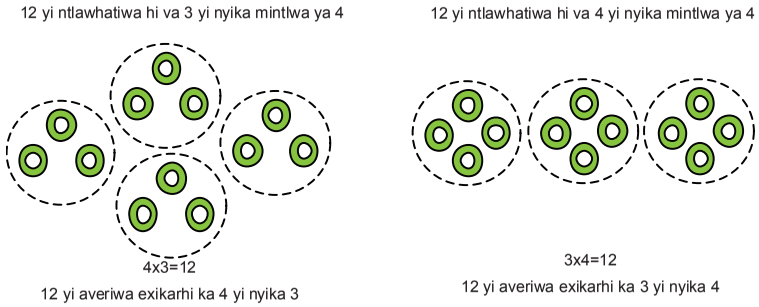
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Nhlanganiso na nsuso**	• Hlanganisa ku fika eka 999 • Susa eka 999 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, –, =, ☐) Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika ka 30	• Hlanganisa ku fika eka 99 • Susa eka 99 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, –, =, ☐) Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika ka 20	Ku tlhantlha hi mintlawa ya va khume 43 + 36 = ☐ 43 + (10 + 10 + 10 + 6) 43 + 10→ 53 + 10→ 63 + 10→ 73 + 6 = 79 **Nsuso** Ku susa hi ku tlhantlha tinomboro hinkwato 87- 56 = ☐ 87- 56 = (80 + 7)- (50 + 6) = (80- 50) + (7-6) = 30 + 1 = 31 Ku susa hi ku tlhantlha nomboro yin'we 87-56 = ☐ 87- (50 + 6) 87- 50 → 37 - 6 = 1 Langutela leswaku vadyondzi van'wana va nga tlhantlha nomboro hi tindlela to hambana ku endlela leswaku swi va olovela ku khakhuleta: Tlhantlha hi miandziso ya 10 87- 56 = ☐ 87- (20 + 20 + 10 + 6) 87- 20 → 67-20 → 47- 10 → 37- 6 → 31 **Ku tirhisa vutivi bya nkarhi lowu nga hundza tani hi tithekiniki** • Tirhisa ku hafula ku tlhantlha nomboro 69 + 12 69 + (6 + 6) 69 + 6 → 75 + 6 = 81 • Ku hlayela emahlweni na ku hlayela endzhaku 78 – 69 = ☐	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Nhlanganiso na nsuso**	• Hlanganisa ku fika eka 999 • Susa eka 999 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, –, =, ☐) Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika ka 30	• Hlanganisa ku fika eka 99 • Susa eka 99 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, –, =, ☐) Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika ka 20	Ku hlayela hi va n'we ku suka eka 69 i qhinga leri faneleke hikuva tinomboro ti le kusuhi na kusuhi. • Kombisa kusuhi na tinomboro leti mbirhihatiweke 34+35 hlamusela leswaku loko hi mbirhihata hi hlanganisa na kumbe mbirhihata hi susa 1 34+34+1 Vadyondzi va nga rhekhoda maqhinga ya vona va tirhisa nseve wa nxaxameto ku landzelerisa mikhakhuleto ya vona 34 + (30 + 4) + 1 34 + 30 → 64 + 4 → 68 + 1 → 69 • Cinca nomboro ku fika eka miandziso ya khume kutani u susa kumbe ku hlanganisa va n'we **Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika ekusuhusuhi na 10** 58 + 19 = ☐ Laha vadyondzi va fanele ku tibyela leswaku va na tindlela timbirhi. Cinca 58 kumbe 19 ku fika ekusuhisuhi na andziso wa 10. A va tihlawulele vona. Nhlayo yi nga ha tsariwa tanihi: 58 + 19 = 58 + 20 - 1 58 + 20 → 78 - 1 = 77 Vadyondzi van'wana va nga tlhantlha 20 yi va hi mintlawa yi 2 ya10 leswaku va khakhuleta hi nkhaqato. **Ku titoloveta tibondo ta 20** Tibondo ku fika eka 20 ti fanele ku endliwa ku tirhisiwa swifaniso swo hambanahambana. **Ku tumbuluxa na ku titoloveta vuswikoti bya nhlanganiso na nsuso** Vadyondzi va fanele va titoloveta vuswikoti byo karhi bya nhlanganiso na nsuso. • Hlanganisa kumbe susa dijiti yin'we ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana ya tidijiti timbirhi u nga hundzi ka va khume: Xikombiso: a) 65 + 4 b) 89 - 3	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Nhlanganiso na nsuso**	• Hlanganisa ku fika eka 999 • Susa eka 999 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, –, =, ☐) Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika ka 30	• Hlanganisa ku fika eka 99 • Susa eka 99 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, –, =, ☐) Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika ka 20	• Hlanganisa dijiti yin'we eka miandziso ya 10 Xikombiso: a) 70 + 5 b) 90 + 3 • Susa dijiti yin'we eka miandziso ya 10 Xikombiso: a) 80 - 6 b) 50 - 3 • Hlanganisa kumbe susa 10 ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana ya tidijiti timbirhi Xikombiso: a) 56 + 10 b) 68 + 10 c) 79 - 10 d) 57 - 10 • Hlanganisa kumbe susa phere ya miandziso ya 10 u nga hundzi eka 100 a) 40 + 30 b) 80 – 50 **Ku kamba mimbuyelo ya mikhakhuleto** Ku kambela ku twisiseka ka tinhlamulo Vadyondzi va fanele va dyondzisiwa ku kambela ku twisiseka ka tinhlamulo. Ndlela yin'wana ya ku endla leswi i ku pimanyeta tinhlamulo va nga si sungula ku khakhuleta. Loko ku hlanganisiwa tinomboro timbirhi leti nga kusuhi na kusuhi, xik. 45 na 46, vadyondzi va nga tirhisa ku mbirhihata yi ri ndlela yo pimanyeta tinhlamulo ta vona.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Nhlanganiso na nsuso**	• Hlanganisa ku fika eka 999 • Susa eka 999 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, –, =, ☐) Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika ka 30	• Hlanganisa ku fika eka 99 • Susa eka 99 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, –, =, ☐) Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika ka 20	Ku kamba tinhlamulo Vadyondzi va fanele va tiva leswaku va nga • Kamba khakhuleto wo hlanganisa hi ku susa. Xikombiso: loko 36+18=54 ; swi vula leswaku 54+18=36 • Kamba khakhuleto wo susa hi ku hlanganisa Xikombiso 84+48=36 , swi vula leswaku 36+48=84 Ku tirhisa matirhelo ya xindzhakwandzhakwana ku kamba tinhlamulo i xin'wana xa swivangelo swa ku va hi dyondzisa nhlanganiso na nsuso swin'we.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.14 **Nhlanganiso wo vuyelela lowu yisaka eka andziso**	Andzisa tinomboro ta 1 ku fika ka 10 hi ku fika ka ntsengo wa 99 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (x, =, ☐)	Andzisa tinomboro 1 ku fika ka 10 hi Tirhisa mimfungho leyi faneleke (x, =, ☐)	Eka Giredi ya 2 vadyondzi va andzisile tinomboro ta 1 ku fika ka 10 hi na ku fika ka . Va dyondzisiwile hi mfungho va tlhela va wu tirhisa eka swivulwa swa tinomboro. Vadyondzi eka Giredi ya 3 va fanele va ya emahlweni va titoloveta na ku tirhisa ririmi ra andziso hi ku endla eka swiyimo swo karhi; mbirhihata, kambirhi, andzisa, andzisa hi, swo tala swa, mintlawa ya, hi kanharhu ku tlula. Ririmi ri fanele ri tirhisiwa loko ku endliwa mikhakhuleto ya andziso. Eka kotara leyi vadyondzi va ta andzisa hi vanharhu ro sungula. Vadyondzi lava nghenaka eka Giredi ya 3 va fanele va kota ku kombisa nhlanganiso wo vuyelela va tirhisa mfungho wa andziso. Vadyondzi va kota ku hlamusela andziso hi tindlela to hambanahambana. Va twisisa leswaku mintlawa ya va 6 ya 3 yi nga ha tsariwa tanihi . Naswona ku na ku twisisa leswaku 3 u andzisa hi 6 swi nga tsariwa tanihi . Vutivi lebyi byi ya emahlweni byi kurisiwa/ engeteleka eka Giredi ya 3. Vadyondzi va ta ya emahlweni va tirhisa switirhisiwa swo khomeka, nxaxamelo na ndzhati wa mintsengo ku kombisa andziso. Ku suka eka Giredi ya 3 vadyondzi va fanele ku tiva leswaku andziso wu nga endliwa hi nxaxamelo kumbe nongonoko wun'wana na wun'wana. Xikombiso: Vadyondzi va fanele va kota ku twisisa na ku tsala leswi landzelaka: 3× 10 = ☐ 10 × 3 = ☐ 30 = 10 × ☐ 30 = 3 × ☐ Swivulwa leswi nga laha henhla swi fanele ku seketeriwa hi ku tirhisa swifaniso leswi pfumelelaka vadyondzi ku vona leswaku na swi nyika nhlamulo yin'we. Xikombiso:  **na**  Loko kotara yi hela vadyondzi va fanele va kota ku sungula ku twisisa leswaku andziso wu nga endliwa hi nxaxamelo kumbe nongonoko wun'wana na wun'wana. Nongoti lowu wu fanele wu ya emahlweni va titoloveta wona lembe hinkwaro.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.14 **Nhlanganiso wo vuyelela lowu yisaka eka andziso**	Andzisa tinomboro ta 1 ku fika ka 10 hi ku fika ka ntsengo wa 99 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (x, =, ☐)	Andzisa tinomboro 1 ku fika ka 10 hi Tirhisa mimfungho leyi faneleke (x, =, ☐)	Vadyondzi va nga tirhisa dayagiramu ya matirhele ku rhekhoda andziso Xikombiso:  	
1.15 **Avanyiso**	Avanyisa tinomboro ku fika ka hi Tirhisa mimfungho leyi faneleke (x, =, ☐)	Avanyisa tinomboro ku fika ka hi Tirhisa mimfungho leyi faneleke (x, =, ☐)	Mfungho wa avanyiso wu dyondzisiwa ro sungula eka Giredi 3. Eka malembe mambirhi minongoti ya ku avelana na ku ntlawahata yi tolovetiwile vadyondzi kutani sweswi i nkarhi wo hlanganisa minongoti leyimbirhi. Mfungho wa avanyiso wu nga dyondzisiwa ro sungula loko vadyondzi va endla swiphiqo swa tinhlayo ta marito. Ku dyondzisiwa ka mfungho ro sungula ku nga seketela hi swifaniso leswi nga laha hansi. Swi na nkoka ku tirhisa swifaniso leswi tolovelekeke. Xikombiso:  **12 ÷ 3 = 4** swi vula: 12 yi ntlawahatiwa hi va 3 yi nyika mintlawa ya 4, na 12 yi averiwa exikarhi ka 3 yi nyika 4.	

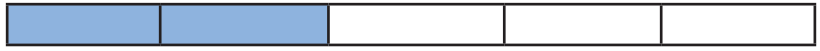
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.16 **Menthele**	**Nongoti wa nomboro: Vunavi 999** • Xaxameta sete leyi nyikiweke ya tinomboro leti hlawuriweke • Pimanisa tinomboro ku fika ka 999 u vula ku hi yihi leyi nga 1,2,3,4,5 na 10 ku tlula ka kumbe hansi. **Tsundzuka hi ku hatlisa:** • Maendlelo ya nhlanganiso na nsuso ku fika ka 20 • Hlanganisa kumbe susa miandziso ya 10 ku suka ka 0 ku fika ka 100 • Maendlelo ya andziso na avanyiso wa: • Tafula ro andzisa ra mbirhi ra menthele ku fika ka • Tafula ro khume/ ra menthele ku fika ka **Maqhinga yo khakhuleta** Tirhisa maqhinga yo khakhuleta lama landzelaka: • Vekela nomboro leyikulu ekusunguleni ku endlela ku hlayela emahlweni na le ndzhaku • Ndzhati wa mintsengo • Mbirhihata na ku hafula • Ku aka na ku tlhantlha • Tirhisa vuxaka exikarhi ka nhlanganiso na nsuso • Tirhisa vuxaka exikarhi ka andziso na avanyiso	**Nongoti wa nomboro: Vunavi 200** • Xaxameta sete leyi nyikiweke ya tinomboro leti hlawuriweke vunavi - 200 • Pimanisa tinomboro ku fika ka 200 u vula ku hi yihi leyi nga 1,2,3,4,5 na 10 ku tlula ka kumbe hansi. **Tsundzuka hi ku hatlisa:** • Tsundzuka maendlelo ya nhlanganiso na nsuso ku fika ka 20 • Hlanganisa kumbe susa miandziso ya 10 ku suka ka 0 ku fika ka 100 **Maqhinga ya menthele** Tirhisa maqhinga yo khakhuleta: • Vekela nomboro leyikulu kusungula ku endlela ku hlayela emahlweni na le ndzhaku • Ndzhati wa mintsengo • Mbirhihata na ku hafula • Ku aka na ku tlhantlha • Tirhisa vuxaka exikarhi ka nhlanganiso na nsuso	Maqhinga yo khakhuleta, nongoti wa nomboro, vutivi na ntiyiso lowu tivekaka wa tinomboro swa ndlandlamuxiwa hi ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo na ku nyika tinhlamulo. Leswi swi tolovetiwa hi nkarhi wa menthele. Leswi swi pfuna vadyondzi ku swi tolovela na ku kota ku swi tirhisa hi ku olova loko va khakhuleta na loko va ololoxa swiphiqo swa tinhlayo eka mbangu. Eka kotara leyi vadyondzi va ya emahlweni va ndlandlamuxa vuswikoti bya vona byo tirha na tinomboro hi ku olova. Maqhinga ya menthele lama vadyondzi va ma ndlandlamuxaka ya ta va pfuneta hi ku khakhuleta loko va tsala na ku va pfuna ku pimanyeta. Swikombiso swa swivutiso leswi nga vutisiwaka: Nongoti wa nomboro: Mavito ya tinomboro na mimfungho Yimisela khadi ehenhla kumbe u tsala vito ra nomboro. Hlawula mudyondzi ku tsala nomboro leyi fanaka na yona. **Swo tlula ka kumbe ehansi ka** I yini • Ehansi ka 200 hi 1 • Ku tlula 199 hi 1 • Ku tlula 102 hi 2 • Ehansi ka 105 hi 2 • Ku tlula 77 hi 3 • Ehansi ka 51 hi 3 • Ku tlula 68 hi 4 • Ehansi ka 167 hi 4 • Ku tlula 129 hi 5 • Ehansi ka 185 hi 5 • Ku tlula 90 hi 10 • Ehansi ka 160 hi 10 Xana hi rihi letere ra alifabete ra vu5? Hi yihi nhweti ya vu9 elembeni?	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.16 **Menthele**	**Nongoti wa nomboro: Vunavi 999** • Xaxameta sete leyi nyikiweke ya tinomboro leti hlawuriweke • Pimanisa tinomboro ku fika ka 999 u vula ku hi yihi leyi nga 1,2,3,4,5 na 10 ku tlula ka kumbe hansi. **Tsundzuka hi ku hatlisa:** • Maendlelo ya nhlanganiso na nsuso ku fika ka 20 • Hlanganisa kumbe susa miandziso ya 10 ku suka ka 0 ku fika ka 100 • Maendlelo ya andziso na avanyiso wa: • Tafula ro andzisa ra mbirhi ra menthele ku fika ka • Tafula ro khume/ ra menthele ku fika ka **Maqhinga yo khakhuleta** Tirhisa maqhinga yo khakhuleta lama landzelaka: • Vekela nomboro leyikulu ekusunguleni ku endlela ku hlayela emahlweni na le ndzhaku • Ndzhati wa mintsengo • Mbirhihata na ku hafula • Ku aka na ku tlhantlha • Tirhisa vuxaka exikarhi ka nhlanganiso na nsuso • Tirhisa vuxaka exikarhi ka andziso na avanyiso	**Nongoti wa nomboro: Vunavi 200** • Xaxameta sete leyi nyikiweke ya tinomboro leti hlawuriweke vunavi - 200 • Pimanisa tinomboro ku fika ka 200 u vula ku hi yihi leyi nga 1,2,3,4,5 na 10 ku tlula ka kumbe hansi. **Tsundzuka hi ku hatlisa:** • Tsundzuka maendlelo ya nhlanganiso na nsuso ku fika ka 20 • Hlanganisa kumbe susa miandziso ya 10 ku suka ka 0 ku fika ka 100 **Maqhinga ya menthele** Tirhisa maqhinga yo khakhuleta: • Vekela nomboro leyikulu kusungula ku endlela ku hlayela emahlweni na le ndzhaku • Ndzhati wa mintsengo • Mbirhihata na ku hafula • Ku aka na ku tlhantlha • Tirhisa vuxaka exikarhi ka nhlanganiso na nsuso	**Xaxameta na ku pimanisa** Hi yihi leyikulu: kumbe ? Nyika nomboro ya le xikarhi ka 1 na **Tsundzuka hi ku hatlisa** Nhlanganiso na nsuso wa ntiyiso: • Tiva hi nhloko nhlanganiso na nsuso wa tibondo hinkwato ta tinomboro ku fika 20 Xikombiso a) _____+ △ = 20 b) _____+ △ = 16 Maendlelo ya ku hlanganisa kumbe ku susa ka tinomboro hinkwato ku fika na ku katsa 20 Swikombiso a) 1 + 11 = 12 b) 18 – 4 = 14 c) 11 + 1 = 12 d) 18 – 14 = 4 e) 2 + 10 = 12 f) 18 – 5 = 13 g) 10 + 2 = 12 h) 18 – 13 = 5 i) 3 + 9 = 12 j) 18 – 6 = 12 k) 9 + 3 = 12 l) 18 – 12 = 6 Tsundzuka hi ku hatlisa nhlanganiso wo mbirhihata ku fika ka 20. Leswi swi fanele ku katsa maendlelo ya nsuso lama fambelanaka. Swikombiso: a) 1 + 1 = 2 b) 6 + 6 = 12 c) 2 + 2 = 4 d) 7 + 7 = 14 e) 3 + 3 = 6 f) 8 + 8 = 16 g) 4 + 4 = 8 h) 9 + 9 = 18 i) 5 + 5 = 10 j) 10 + 10 = 20 **Swikombiso:** Kombisa nomboro leyi lavaka ku hlanganisiwa ka ... ku endla 20 (ku tsala kumbe tirhisa vukulu bya dijiti kumbe makhadi ya Fuladi).	

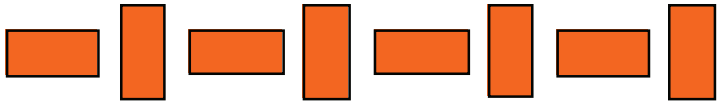
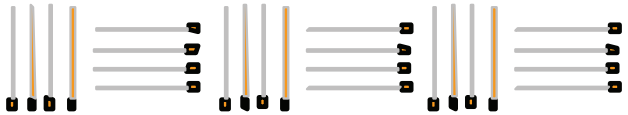
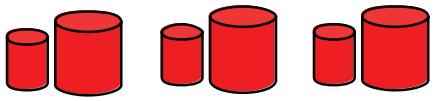
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.16 **Menthele**	**Nongoti wa nomboro: Vunavi 999** • Xaxameta sete leyi nyikiweke ya tinomboro leti hlawuriweke • Pimanisa tinomboro ku fika ka 999 u vula ku hi yihi leyi nga 1,2,3,4,5 na 10 ku tlula ka kumbe hansi. **Tsundzuka hi ku hatlisa:** • Maendlelo ya nhlanganiso na nsuso ku fika ka 20 • Hlanganisa kumbe susa miandziso ya 10 ku suka ka 0 ku fika ka 100 • Maendlelo ya andziso na avanyiso wa: • Tafula ro andzisa ra mbirhi ra menthele ku fika ka • Tafula ro khume/ ra menthele ku fika ka **Maqhinga yo khakhuleta** Tirhisa maqhinga yo khakhuleta lama landzelaka: • Vekela nomboro leyikulu ekusunguleni ku endlela ku hlayela emahlweni na le ndzhaku • Ndzhati wa mintsengo • Mbirhihata na ku hafula • Ku aka na ku tlhantlha • Tirhisa vuxaka exikarhi ka nhlanganiso na nsuso • Tirhisa vuxaka exikarhi ka andziso na avanyiso	**Nongoti wa nomboro: Vunavi 200** • Xaxameta sete leyi nyikiweke ya tinomboro leti hlawuriweke vunavi - 200 • Pimanisa tinomboro ku fika ka 200 u vula ku hi yihi leyi nga 1,2,3,4,5 na 10 ku tlula ka kumbe hansi. **Tsundzuka hi ku hatlisa:** • Tsundzuka maendlelo ya nhlanganiso na nsuso ku fika ka 20 • Hlanganisa kumbe susa miandziso ya 10 ku suka ka 0 ku fika ka 100 **Maqhinga ya menthele** Tirhisa maqhinga yo khakhuleta: • Vekela nomboro leyikulu kusungula ku endlela ku hlayela emahlweni na le ndzhaku • Ndzhati wa mintsengo • Mbirhihata na ku hafula • Ku aka na ku tlhantlha • Tirhisa vuxaka exikarhi ka nhlanganiso na nsuso	a) 8 b) 2 c) 9 d) 15 e) 3 **Swikombiso:** Kombisa nomboro leyi salaka loko ... yi susiwa eka 20 (ku tsala kumbe tirhisa vukulu bya dijiti kumbe makhadi ya Fuladi). a) 5 b) 18 c) 0 d) 14 e) 7 Hlanganisa kumbe u susa miandziso ya 10 eka 100 Swikombiso: Vula leswaku i magoza mangani lawa ya faneleke ku tekiwa eka ndzhati wa mintsengo ku suka ka 30 ku fika ka 100 kumbe ku suka ka 100 ku fika ka 50. Kuma tiphere ta makhadi ku endla 100. Hoxa tinomboro emabokisini ku endla ☐ + 70 = 100 20 + ☐ = 100 100 – ☐ = 90 100 – 40 = ☐ **Maqhinga yo khakhuleta:** Tirhisa maqhinga yo khakhuleta ku hlanganisa na ku susa hi ndlela leyi faneleke. Hlanganisa tinomboro to talanyana hi ku tirhisa maqhinga yo fana na: Lava tiphere ta tinomboro leti endlaka 10 u tirhisa leswi ku sungula	

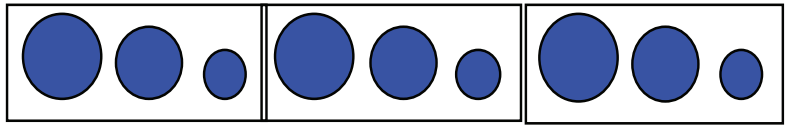
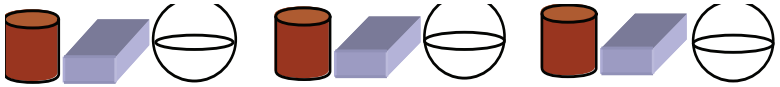
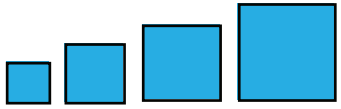
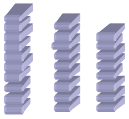
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.16 **Menthele**	**Nongoti wa nomboro: Vunavi 999** • Xaxameta sete leyi nyikiweke ya tinomboro leti hlawuriweke • Pimanisa tinomboro ku fika ka 999 u vula ku hi yihi leyi nga 1,2,3,4,5 na 10 ku tlula ka kumbe hansi. **Tsundzuka hi ku hatlisa:** • Maendlelo ya nhlanganiso na nsuso ku fika ka 20 • Hlanganisa kumbe susa miandziso ya 10 ku suka ka 0 ku fika ka 100 • Maendlelo ya andziso na avanyiso wa: • Tafula ro andzisa ra mbirhi ra menthele ku fika ka • Tafula ro khume/ ra menthele ku fika ka **Maqhinga yo khakhuleta** Tirhisa maqhinga yo khakhuleta lama landzelaka: • Vekela nomboro leyikulu ekusunguleni ku endlela ku hlayela emahlweni na le ndzhaku • Ndzhati wa mintsengo • Mbirhihata na ku hafula • Ku aka na ku tlhantlha • Tirhisa vuxaka exikarhi ka nhlanganiso na nsuso • Tirhisa vuxaka exikarhi ka andziso na avanyiso	**Nongoti wa nomboro: Vunavi 200** • Xaxameta sete leyi nyikiweke ya tinomboro leti hlawuriweke vunavi - 200 • Pimanisa tinomboro ku fika ka 200 u vula ku hi yihi leyi nga 1,2,3,4,5 na 10 ku tlula ka kumbe hansi. **Tsundzuka hi ku hatlisa:** • Tsundzuka maendlelo ya nhlanganiso na nsuso ku fika ka 20 • Hlanganisa kumbe susa miandziso ya 10 ku suka ka 0 ku fika ka 100 **Maqhinga ya menthele** Tirhisa maqhinga yo khakhuleta: • Vekela nomboro leyikulu kusungula ku endlela ku hlayela emahlweni na le ndzhaku • Ndzhati wa mintsengo • Mbirhihata na ku hafula • Ku aka na ku tlhantlha • Tirhisa vuxaka exikarhi ka nhlanganiso na nsuso	2 + 7 + 8 2 + 8 swi endla 10 kutani u hlanganisa na 7. Vekela nomboro leyikulu ku sungula ku kota ku hlayela emahlweni kumbe endzhaku • Sungula hi nomboro leyikulu ngopfu 5 + 15 Kombisisa xivulwa xa tinomboro: 15 + 5 kutani u hlayela ku fika ka 20 • Cinca nomboro yi ya ka 10 kutani u susa kumbe u hlanganisa na 1 **Xikombiso:** 8 + 9 = 17 kutani u hlamusela leswaku u nga endla 8 + 9 = 8 + 10 – 1 6 + 11 = 17 kutani u hlamusela leswaku u nga endla 6 + 10 + 1 17 – 9 = 8 kutani u hlamusela leswaku u nga endla 17 – 10 + 1 • Tlhantlha nomboro hi swiphemu kutani u hlanganisa Aka na ku tlhantlha tinomboro: Yana emahlweni va tlhantlha hi swiphemu leswintsongo 8 + 12 = 8+ (10+2) = 8 + 2 + 10 = 10 + 10 = 20 • Tirhisa ku mbirhihata tanihi qhinga ra ku khakhuleta menthele Kombisa ku mbirhihata ka le kusuhi Xikombiso: hlamusela leswaku i ku mbirhihatiwa u hlanganisa na 1 kumbe mbirhihata 6 u susa Lemuka leswaku loko tinomboro timbirhi ti ri kusuhi hi ku ringana swa olova ku kuma ku hambana hi ku hlayela emahlweni ku nga ri endzhaku. kutani u hlamusela leswaku ku hlayela ku suka ka ku fika ka swi nyika Menthele wun'wana wu nga endliwa ku ri hava switirhisiwa, kambe swa tirheka ku wu endla hi switirhisiwa,	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.16 **Menthele**	**Nongoti wa nomboro: Vunavi 999** • Xaxameta sete leyi nyikiweke ya tinomboro leti hlawuriweke • Pimanisa tinomboro ku fika ka 999 u vula ku hi yihi leyi nga 1,2,3,4,5 na 10 ku tlula ka kumbe hansi. **Tsundzuka hi ku hatlisa:** • Maendlelo ya nhlanganiso na nsuso ku fika ka 20 • Hlanganisa kumbe susa miandziso ya 10 ku suka ka 0 ku fika ka 100 • Maendlelo ya andziso na avanyiso wa: • Tafula ro andzisa ra mbirhi ra menthele ku fika ka • Tafula ro khume/ ra menthele ku fika ka **Maqhinga yo khakhuleta** Tirhisa maqhinga yo khakhuleta lama landzelaka: • Vekela nomboro leyikulu ekusunguleni ku endlela ku hlayela emahlweni na le ndzhaku • Ndzhati wa mintsengo • Mbirhihata na ku hafula • Ku aka na ku tlhantlha • Tirhisa vuxaka exikarhi ka nhlanganiso na nsuso • Tirhisa vuxaka exikarhi ka andziso na avanyiso	**Nongoti wa nomboro: Vunavi 200** • Xaxameta sete leyi nyikiweke ya tinomboro leti hlawuriweke vunavi - 200 • Pimanisa tinomboro ku fika ka 200 u vula ku hi yihi leyi nga 1,2,3,4,5 na 10 ku tlula ka kumbe hansi. **Tsundzuka hi ku hatlisa:** • Tsundzuka maendlelo ya nhlanganiso na nsuso ku fika ka 20 • Hlanganisa kumbe susa miandziso ya 10 ku suka ka 0 ku fika ka 100 **Maqhinga ya menthele** Tirhisa maqhinga yo khakhuleta: • Vekela nomboro leyikulu kusungula ku endlela ku hlayela emahlweni na le ndzhaku • Ndzhati wa mintsengo • Mbirhihata na ku hafula • Ku aka na ku tlhantlha • Tirhisa vuxaka exikarhi ka nhlanganiso na nsuso	Switirhisiwa leswi bumabumeriweke • Ndzhati wa mintsengo (yi ri na xivumbeko kambe yi nga tsariwanga nchumu) • Giridi ya nomboro • Makhadi yo komba vukulu bya dijiti (makhadi ya fuladi) • Vuhlalu byo hlayela hi byona	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.17 **Tifurakixini**	• Tirhisa na ku vula tifurakixini eka swiyimo swa ntolovelo leswi katsaka tihafu, tikotara xanhungu, xanharhu, xatsevu, xantlhanu • Lemuka tifurakixini hi xivumbeko xa tidayagiramu • Sungula ku lemuka leswaku tihafu timbirhi kumbe nharhuxanharhu swi endla nomboroxiheri na leswaku hafu yin'we na tikotara timbirhi swa ringana • Tsala tifurakixini tanihi hafu yi 1, 2 xanharhu	• Tirhisa na ku vula tifurakixini eka swiyimo swa ntolovelo leswi katsaka tihafu, tikotara xanhungu, xanharhu, xatsevu, xantlhanu • Lemuka tifurakixini hi xivumbeko xa tidayagiramu • Sungula ku lemuka leswaku tihafu timbirhi kumbe nharhuxanharhu swi endla nomboroxiheri na leswaku hafu yin'we na tikotara timbirhi swa ringana • Tsala tifurakixini tanihi hafu yi 1, 1 xanharhu	Eka Giredi 2 vadyondzi va sungule ku dyondzisiwa hi tifurakixini. Va: • avelanile na ku ntlawahata swilo hi ku ringana; • thyile swiphemu swa furakixini ya vun'we; • kombisa tifurakixini eka swiyimo swo hambana; • tsarile mavito ya tifurakixini tanihi 1 xanharhu, 1 xantlhanu; • kumile tifurakixini ta minchumu leyi heleleke; na • kumile tifurakixini ta nhlengelo wa minchumu. Eka kotara leyi vadyondzi va sungula ku dyondzisiwa hi tifurakixini leti nga riki ta vun'we, xik.; 3 xamune kumbe 2 xanharhu. Va ya emahlweni va tirha na tifurakixini ta vun'we. Va tirha nakambe hi xanhungu na xatsevu. Swikombiso swa swivutiso: Xana xivumbeko xin'wana na xin'wana xi avanyisiwe hi swiphemu swo ringana swingani? I swiphemu swingani swa xivumbeko swi nga dzwihatiwa? I furakixini yihi eka xivumbeko xin'wana na xin'wana yi dzwihatiweke? I furakixini yihi eka xivumbeko xin'wana na xin'wana leyi nga dzwihatiwangiki? A. B C  D Vadyondzi va fanele ku nyikiwa nkarhi wa ku hlovohata swivumbeko hi voxe.	

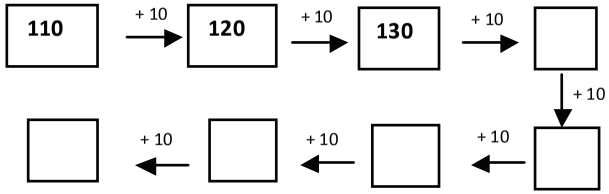
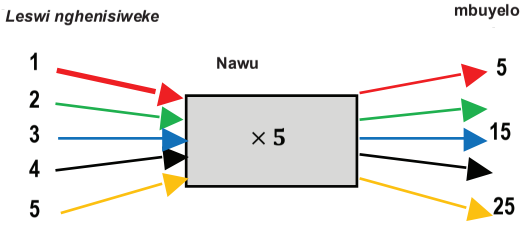
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.17 **Tifurakixini**	• Tirhisa na ku vula tifurakixini eka swiyimo swa ntolovelo leswi katsaka tihafu, tikotara xanhungu, xanharhu, xatsevu, xantlhanu • Lemuka tifurakixini hi xivumbeko xa tidayagiramu • Sungula ku lemuka leswaku tihafu timbirhi kumbe nharhuxanharhu swi endla nomboroxiheri na leswaku hafu yin'we na tikotara timbirhi swa ringana • Tsala tifurakixini tanihi hafu yi 1, 2 xanharhu	• Tirhisa na ku vula tifurakixini eka swiyimo swa ntolovelo leswi katsaka tihafu, tikotara xanhungu, xanharhu, xatsevu, xantlhanu • Lemuka tifurakixini hi xivumbeko xa tidayagiramu • Sungula ku lemuka leswaku tihafu timbirhi kumbe nharhuxanharhu swi endla nomboroxiheri na leswaku hafu yin'we na tikotara timbirhi swa ringana • Tsala tifurakixini tanihi hafu yi 1, 1 xanharhu	Xikombiso: Hlovohata 2 xanharhu xa xivumbeko lexi A. [ ][ ][ ] Hlovohata tikotara ti 2 ta xivumbeko lexi B [ ][ ][ ][ ] Hlovohata 4 xantlhanu xa xivumbeko lexi C [ ][ ][ ][ ][ ] Hlovohata 6 xanhungu xa xivumbeko lexi D [ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]	

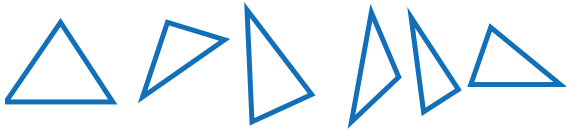
GIREDI YA 3 KOTARA YA 1 2. TIPATIRONI, TIFANKIXINI NA ALIJEBURA				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
2.1 **Tipatironi ta Xijometiri**	**Kopa, ndlandlamuxa no hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa no hlamusela hi marito • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi minchumu yo khomeka • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi swidirowiwa swa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Tumbuluxa tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa tipatironi ta vona vini ta xijometiri • hi minchumu leyi khomekaka • hi ku dirowa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Tipatironi leti nga eka mbangu wa hina** Kombisa, hlamusela hi marito kutani u kopa tipatironi ta xijometiri eka swa ntumbuluko ku suka eka vutomi bya bya masiku hinkwawo bya ximanguva lawa ku suka eka mfuwo wa ndhavuko wa hina	**Kopa, ndlandlamuxa no hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa no hlamusela hi marito • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi minchumu yo khomeka • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi swidirowiwa swa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Tipatironi to hambanahambana:** Tipatironi to olova laha swivumbeko, kumbe mintlawa ya swivumbeko swi vuyeleriwaka hi ndlela yo fana **Tumbuluxa tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa tipatironi ta vona vini ta xijometiri hi minchumu leyi khomekaka hi ku dirowa mintila, swivumbeko kumbe minchumu	Eka Giredi ya 3 vadyondzi va nga tirha na tipatironi laha: • swiphemu swi vuyeleriwaka hi ndlela yo fana; • sayizi ya swivumbeko yi cinca hi tindlela leti nga bvumbiwaka; na • nomboro ya swivumbeko kumbe minchumu yi cinca hi ndlela leyi bvumbekaka. Tipatironi ti nga endliwa hi ku tirhisa nchumu wun'we kambe lowu nga na mihlovo leyi cincaka hi ndlela ya ntolovelo, xik.; Tipatironi ti nga endliwa hi ku tirhisa xivumbeko xin'we kumbe nchumu kambe yi ri na xiyimo xa xivumbeko kumbe nchumu lowu cincaka hi ndlela ya ntolovelo Xikombiso: (a)  (b)  Tipatironi tin'wana ti na mintlawa yo fana ya swivumbeko kumbe minchumu leyi nga vuyeleriwa, laha sayizi ya xivumbeko eka ntlawa wun'wana na wun'wana wu cincaka hi ndlela ya ntolovelo, leyi bvumbekaka, xik.; sayizi ya xivumbeko yi ya yi kula kumbe yi va yintsongo. Xikombiso: Sayizi ya xivumbeko yi ya yi kula  Xikombiso: Sayizi ya xivumbeko yi va yintsongo	

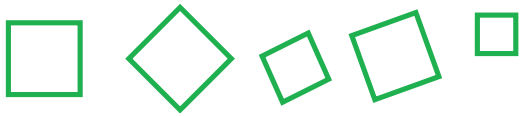
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
2.1 **Tipatironi ta Xijometiri**	**Kopa, ndlandlamuxa no hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa no hlamusela hi marito • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi minchumu yo khomeka • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi swidirowiwa swa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Tumbuluxa tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa tipatironi ta vona vini ta xijometiri • hi minchumu leyi khomekaka • hi ku dirowa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Tipatironi leti nga eka mbangu wa hina** Kombisa, hlamusela hi marito kutani u kopa tipatironi ta xijometiri eka swa ntumbuluko ku suka eka vutomi bya bya masiku hinkwawo bya ximanguva lawa ku suka eka mfuwo wa ndhavuko wa hina	**Kopa, ndlandlamuxa no hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa no hlamusela hi marito • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi minchumu yo khomeka • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi swidirowiwa swa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Tipatironi to hambanahambana:** Tipatironi to olova laha swivumbeko, kumbe mintlawa ya swivumbeko swi vuyeleriwaka hi ndlela yo fana **Tumbuluxa tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa tipatironi ta vona vini ta xijometiri hi minchumu leyi khomekaka hi ku dirowa mintila, swivumbeko kumbe minchumu	 Tipatironi ti nga endliwa hi ku endla mintlawa yo fana, laha ntlawa wun'wana na wun'wana wu nga na nchumu wun'we kambe xiyimo xa minchumu leyi xi cinca. Mintlawa yo fana ya vuyeleriwa. Xikombiso:  Tipatironi tin'wana ti endliwa ti suka ka xivumbeko xin'we, kambe xikombiso xin'wana ni xin'wana xa xivumbeko xa engeteleka kumbe ku hunguteka hi sayizi. Xikombiso:  Tipatironi tin'wana ti endliwa ti suka ka mintlawa laha minchumu ya swivumbeko swo fana swi humelelaka, kambe nomboro ya xivumbeko kumbe minchumu yin'wana na yin'wana yi engetelekaka kumbe ku hunguteka hi ndlela ya ntolovelo. Xikombiso: 	Dyondzontsongo yi 1

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
2.1 **Tipatironi ta Xijometiri**	**Kopa, ndlandlamuxa no hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa no hlamusela hi marito • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi minchumu yo khomeka • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi swidirowiwa swa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Tumbuluxa tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa tipatironi ta vona vini ta xijometiri • hi minchumu leyi khomekaka • hi ku dirowa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Tipatironi leti nga eka mbangu wa hina** Kombisa, hlamusela hi marito kutani u kopa tipatironi ta xijometiri eka swa ntumbuluko ku suka eka vutomi bya bya masiku hinkwawo bya ximanguva lawa ku suka eka mfuwo wa ndhavuko wa hina	**Kopa, ndlandlamuxa no hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa no hlamusela hi marito • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi minchumu yo khomeka • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi swidirowiwa swa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Tipatironi to hambanahambana:** Tipatironi to olova laha swivumbeko, kumbe mintlawa ya swivumbeko swi vuyeleriwaka hi ndlela yo fana **Tumbuluxa tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa tipatironi ta vona vini ta xijometiri hi minchumu leyi khomekaka hi ku dirowa mintila, swivumbeko kumbe minchumu	• Ku kopa tipatironi swi pfuna vadyondzi ku vona ndzandzelelano wa ndlela leyi patironi yi endliweke ha yona. • Ku ndlandlamuxa tipatironi swi pfuna vadyondzi ku kamba leswaku va twisisile kahle ndzandzelelano wa patironi. • Ku hlamusela patironi swi pfuna vadyondzi ku ndlandlamuxa vuswikoti bya vona bya ririmi na ku vulavula. Swi ku pfuneta nakambe ku vona loko vadyondzi va kota ku hlamusela patironi. Swi tala ku olova eka vadyondzi ku vulavula hi patironi endzhaku ka loko va yi endlile. Sweswi vadyondzi va fanele va kota ku hlamusela tipatironi handle ka ku pfunetiwa hi swivutiso swo letela. Yana emahlweni u kongomisa eka ku ndlandlamuxa ririmi leri lavekaka ku hlamusela tipatironi.	Dyondzontsongo yi 1

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
2.2 **Tipatironi ta tinomboro**	**Kopa, ndlandlamuxa no hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela ndzandzelelano wo olova wa tinomboro leti nga ri ki ehansi ka 1000 **Tumbuluxa na ku hlamusela tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa tipatironi ta tinomboro ta vona vini	**Kopa, ndlandlamuxa no hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela ndzandzelelano wo olova wa tinomboro leti nga ri ki ehansi ka 100 • Minandzelelano yi fanele ku kombisa ku hlayela emahlweni na le ndzhaku hi: - Va 1 ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 200 - Va 10 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana exikarhi ka 0 na 200 - Va 5 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi ka 0 na 200 - Va 2 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi ka 0 na 200 - Va 3 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 3 exikarhi ka 0 na 200 - Va 4 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 4 exikarhi ka 0 na 200 - Va 100 ku fika ka leti nga riki hansi ka	Ndzandzelelano wa tinomboro wu nga hlanganisiwa na ku hlaya hi ku pfuniwa. Loko vuswikoti bya vadyondzi bya ku hlayela byi ri karhi byi cinca na ku ndlandlamuka, muxaka wa ndzandzelelano wa tinomboro leti vadyondzi va tirhaka na tona wu nga ndlandlamuxiwa. Minandzelelano yi fanele ku kombisa ku hlayela emahlweni na le ndzhaku hi: • Va 1 ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 200 • Va 10 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana exikarhi ka 0 na 200 • Va 5 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi ka 0 na 200 • Va 2 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi ka 0 na 200 • Va 3 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 3 exikarhi ka 0 na 200 • Va 4 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 4 exikarhi ka 0 na 200 • Va 100 ku suka ka andziso wa 100 ku fika ka leti nga riki hansi ka ka 500 Vadyondzi va nga kombetela tonomboro loko va ri karhi va ti hlayela. Swa pfuna ku nyika vadyondzi ndzandzelelano wa tinomboro eka vuyimeri byo hambanahambana. Xikombiso • Ndzandzelelano wa tinomboro lowu tsariweke • Ndzhati wa mintsengo - laha ku kombisiweke tinomboro leti hlayeriweke - swiyenge swa ndzhati wa mintsengo, xik.; • Tigiridi ta tinomboro • Tinomboro leti nghenelelanaka Vayondzi va nga tumbeta, hlovohata kumbe ku tsondzela tinomboro loko va ri karhi va hlayela eka ndzhati wa mintsengo na tigiridi ta tinomboro. Vadyondzi va nga tatisa tinomboro leti kayivelaka eka ndzhati wa mintsengo, tigiridi ta tinomboro hi ndzandzelelano wa tinomboro lowu tsariweke na tinomboro leti nghenelelanaka	Tidyondzontsongo ti 3

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
2.2 **Tipatironi ta tinomboro**	**Kopa, ndlandlamuxa no hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela ndzandzelelano wo olova wa tinomboro leti nga ri ki ehansi ka 1000 **Tumbuluxa na ku hlamusela tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa tipatironi ta tinomboro ta vona vini	**Kopa, ndlandlamuxa no hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela ndzandzelelano wo olova wa tinomboro leti nga ri ki ehansi ka 100 • Minandzelelano yi fanele ku kombisa ku hlayela emahlweni na le ndzhaku hi: - Va 1 ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 200 - Va 10 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana exikarhi ka 0 na 200 - Va 5 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi ka 0 na 200 - Va 2 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi ka 0 na 200 - Va 3 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 3 exikarhi ka 0 na 200 - Va 4 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 4 exikarhi ka 0 na 200 - Va 100 ku fika ka leti nga riki hansi ka	Xikombiso  Tanihileswi ndzandzelelano wa tinomboro wu nga seketelaka ku hlaya hi ku pfuniwa, na vona vadyondzi va nga hlayela hi mintlawa, ku ri minchumu kumbe swifaniso, va tsala nakambe tinomboro leti ematafuleni na le ka tidayagiramu ta matirhele yi ri ndlela yo ndlandlamuxa na ku seketela andziso. Eka kotara ya 1 kongomisani ka va 2, 5 na 10 xik.; Hlayela hi va 5 Swingwece swa R5: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 Ntsengo wa mali: R5, R10, R15, R20, R25, R30, R35, 40, 45  Hi ku hela ka kotara vadyondzi va tirhana na ku hlayela hi ndzandzelelano ku fika na ku suka ka 100.	Tidyondzontsongo ti 3

GIREDI YA 3 KOTARA YA 1 3. NDHAWU NA XIVUMBEKO (JOMETIRI)				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE** **(hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
3.3 **Swivumbeko swa matlhelo ma2**	**Swivumbeko swo hambanahambana** • swirhendzevutana • tiyinhlanharhu • swikwere • tiyinhlamune **Swihlawulekisi swa swivumbeko** Hlamusela,ava na ku pimanisa swivumbeko swa matlhelo ma2 ku ya hi: • xivumbeko • matlhelo yo ololoka • matlhelo ya swirhendzevutana **Dirowa swivumbeko** • swirhendzevutana • tiyinhlanharhu • swikwere • tiyinhlamune	**Swivumbeko swo hambanahambana** • swirhendzevutana • tiyinhlanharhu • swikwere • tiyinhlamune **Swihlawulekisi swa swivumbeko** Hlamusela, ava na ku pimanisa swivumbeko swa matlhelo ma2 ku ya hi: • xivumbeko • matlhelo yo ololoka • matlhelo ya swirhendzevutana	**Xana ku hambane yini na leswi nga ka eka Giredi ya 2?** Eka Giredi ya 3 vadyondzi va katsakanya ntirho lowu endliweke eka Giredi ya 2 wa swivumbeko swa matlhelo ma2, kambe a wu nga kongomisiwanga eka sayizi kumbe muhlovo loko va tirha na swivumbeko. Leswi swi nyika vadyondzi nkarhi wo tala wa ku tirha na minchumu ya matlhelo ma3, xiyimo, ndzetelo, matlhelo na ndzinganiso. Ntirho wo tala wa swivumbeko eka Giredi ya 3 wu tirhisiwa hi ku endla kunene ku tirhisiwa minchumu yo khomeka. Ntirho hinkwawo wu fanele wu tiyisisiwa hi ku tsala. **Ku lemuka na ku vula swirhendzevutana, tiyinhlanharhu, swikwere na tiyinhlamune** Vadyondzi va fanele va tirha na swirhendzevutana na swikwere swa tisayizi to hambana na tiyihlanharhu ta swivumbeko swo hambanahambana. I swa nkoka leswaku vadyondzi va nga voni xikombiso xin'we xa xivumbeko xin'wana na xin'wana. Eka tisete ta swixavisiwa swo tala va tala ku nyika xikombiso xin'we xa xivumbeko xa tiyinhlanharhu. Vadyondzi va fanele va kota ku lemuka • Swirhendzevutana leswi nga na tisayizi to hambana Xikombiso: Tiyinhlanharhu leti nga vumbiwa hi ku hambanahambana na ku vekiwa hi swiyimo swo hambanahambana Xikombiso: 	Tidyondzontsongo ti 2

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
3.3 **Swivumbeko swa matlhelo ma2**	**Swivumbeko swo hambanahambana** • swirhendzevutana • tiyinhlanharhu • swikwere • tiyinhlamune **Swihlawulekisi swa swivumbeko** Hlamusela,ava na ku pimanisa swivumbeko swa matlhelo ma2 ku ya hi: • xivumbeko • matlhelo yo ololoka • matlhelo ya swirhendzevutana **Dirowa swivumbeko** • swirhendzevutana • tiyinhlanharhu • swikwere • tiyinhlamune	**Swivumbeko swo hambanahambana** • swirhendzevutana • tiyinhlanharhu • swikwere • tiyinhlamune **Swihlawulekisi swa swivumbeko** Hlamusela, ava na ku pimanisa swivumbeko swa matlhelo ma2 ku ya hi: • xivumbeko • matlhelo yo ololoka • matlhelo ya swirhendzevutana	• Swikwere swa tisayizi to hambana hi swiyimo swo hambanahambana Xikombiso:  • Tiyinhlamune leti nga vumbiwa ku hambana na ku vekiwa hi swiyimo swo hambanahambana Xikombiso: I swa nkoka ku va vadyondzi va tirha hi timodele ta swivumbeko ta khadibodo. Leswi swi pfumelela vadyondzi ku vona tiyinhlanharhu, swikwere na tiyinhlamune to hambanahambana ti vekiwile hi swiyimo swo hambanahambana. Vadyondzi va ava swivumbeko ku ya hi ku matlhelo ya ololokile kumbe i ya swirhendzevutana. Vadyondzi va ava na ku ntlawahata swivumbeko ku ya hi tiyinhlanharhu, tiyinhlamune, swikwere kumbe swirhendzevutana. Ntirho wu tiyisisiwa hi switoloveto.	Tidyondzontsongo ti 2

GIREDI YA 3 KOTARA YA 1 4. MPIMO				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE** **(hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete**
4.1 **Nkarhi**	**Ku vula nkarhi** • Hlaya masiku eka tikhalendara • Fungha masiku yo velekiwa, minkhuvo ya vukhongeri, tiholideyi ta rixaka, swiendleko swa matimu, migingiriko ya swikolo eka khalendara • Vula nkarhi wo ringana 12 wa tiawara hi - tiawara - hafu ya awara - kotara ya awara - timinete eka xikombankarhi xa analogo na xikombankarhi xa dijitali na switirhisiwa swin'wana swa dijitali leswi kombaka nkarhi, xik.; tiselulafoni **Khakhuleta ku leha ka nkarhi na ku famba ka nkarhi** Tirhisa khalendara ku khakhuleta na ku hlamusela ku leha ka nkarhi hi masiku kumbe mavhiki kumbe tinh'weti ku katsa • hundzuluxa masiku ku ya ka mavhiki • hundzuluxa mavhiki ku ya ka tinh'weti Tirhisa swikombankarhi ku khakhuleta ku leha ka nkarhi hi tiawara kumbe hafu ya awara.	**Ku vula nkarhi** • Hlaya masiku eka tikhalendara • Fungha masiku yo velekiwa, minkhuvo ya vukhongeri, tiholideyi ta rixaka, swiendleko swa matimu, migingiriko ya swikolo eka khalendara • Vula nkarhi wo ringana 12 wa tiawara hi • tiawara • hafu ya awara • kotara ya awara • timinete eka xikombankarhi xa analogo na xikombankarhi xa dijitali na switirhisiwa swin'wana swa dijitali leswi kombaka nkarhi, xik.; tiselulafoni	Xana ku hambane yini na leswi nga ka eka Giredi ya 2? Switirhisiwa swa dijitali swi sungula ku dyondzisiwa. Eka Giredi ya 2 vadyondzi va hlaya nkarhi hi tiawara, hafu ya awara na kotara ya awara hi xikombankarhi xa analogo. Eka Giredi ya 3 vadyondzi va tirha hi switirhisiwa swa dijitali ro sungula. Va ha ta tirhisa xivumbeko xa nkarhi wa tiawara ta 12 na ku tirhisa (a.m. na p.m.) laha swi faneleke. Vadyondzi va ya emahlweni va titoloveta ku vulavula hi ku leha ka nkarhi/ nkarhi lowu pimiweke na ndzandzelelano wa nkarhi. Hi nkarhi wa ku dyondzisa tlilasi na lowu kongomisiweke eka ntlawa, vadyondzi va ya emahlweni va vulavula hi siku ra vhiki, nh'weti ya lembe na siku rero, xikan'we na masiku lama hundzeke na lama ha taka. Vadyondzi va ya emahlweni va vekela leswi landzelaka eka khalendara loko migingiriko yi ri karhi yi humelela • masiku yo velekiwa • minkhuvo ya vukhongeri • swiendleko swa matimu • migingiriko ya swikolo • tiholideyi ta rixaka Yana emahlweni u kombela vadyondzi ku vula nkarhi hi tiawara, hafu ya awara na kotara ya awara va tirhisa swikombankarhi swa analogo hi minkarhi leyi tolovelekeke hi masiku hinkwavo. Xikombiso, vadyondzi va nga komberiwa ku vula nkarhi lowu xikolo xi sungulaka ha wona, nkarhi wa bureki na nkarhi wo ya kaya kumbe ku cinca ku suka ka dyondzo yin'wana va ya ka yin'wana (cinca tiphiriyodo). Hlawula minkarhi laha xikombankarhi xi kombaka eka awara khaqa kumbe hafu ya awara kumbe kotara ya awara. Swa pfuna ku va na xikombankarhi lexikulu lexi nga vekiwa etlilasini leswaku vadyondzi va ta languta eka xona. Vadyondzi va nga ha endla timodele ta swikombankarhi. U nga va kombela nakambe ku komba minkarhi yo hambanahambana va katsa na mikhakhuleto, xik.; "Ndzi kombe awara ya 10 ehenhla ka nhloko. A ku ri nkarhi muni hi awara ya kotara ku nga si fika 10?"	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete
4.1 **Nkarhi**	**Ku vula nkarhi** • Hlaya masiku eka tikhalendara • Fungha masiku yo velekiwa, minkhuvo ya vukhongeri, tiholideyi ta rixaka, swiendleko swa matimu, migingiriko ya swikolo eka khalendara • Vula nkarhi wo ringana 12 wa tiawara hi - tiawara - hafu ya awara - kotara ya awara - timinete eka xikombankarhi xa analogo na xikombankarhi xa dijitali na switirhisiwa swin'wana swa dijitali leswi kombaka nkarhi, xik.; tiselulafoni **Khakhuleta ku leha ka nkarhi na ku famba ka nkarhi** Tirhisa khalendara ku khakhuleta na ku hlamusela ku leha ka nkarhi hi masiku kumbe mavhiki kumbe tinh'weti ku katsa • hundzuluxa masiku ku ya ka mavhiki • hundzuluxa mavhiki ku ya ka tinh'weti Tirhisa swikombankarhi ku khakhuleta ku leha ka nkarhi hi tiawara kumbe hafu ya awara.	**Ku vula nkarhi** • Hlaya masiku eka tikhalendara • Fungha masiku yo velekiwa, minkhuvo ya vukhongeri, tiholideyi ta rixaka, swiendleko swa matimu, migingiriko ya swikolo eka khalendara • Vula nkarhi wo ringana 12 wa tiawara hi • tiawara • hafu ya awara • kotara ya awara • timinete eka xikombankarhi xa analogo na xikombankarhi xa dijitali na switirhisiwa swin'wana swa dijitali leswi kombaka nkarhi, xik.; tiselulafoni	Hi nkarhi wa ku vadyondzi va titirhela hi voxe, va ya emahlweni va endla switoloveto leswi fambelanaka na nkarhi ku ya hi tiawara, tihafu ta tiawara na tikotara ta tiawara eka swikombankarhi swa analogo. Vadyondzi va nga endla mikhakhuleto hi mavhiki kumbe masiku loko va nyikiwe khalendara kumbe xiyenge xa khalendara, xik.; kuma masiku u khakhuleta ku hambana exikarhi ka wona. **Nkarhi wa dijitali** • Nkarhi wu kombisiwa hi xivumbeko xa tiawara ta 12 eka switirhisiwa swa le kaya, xik.; tiselulafoni, makirowevhi, CD na swo tlanga tiDVD na sw.na sw. vadyondzi va nga va va tiva xivumbeko lexi ku tlula swikombankarhi swa analogo. Dyondzisa tidyondzontsongo ta kwalomu ka 3 ku endlela leswaku vadyondzi va tiva xivumbeko xa nkarhi wa 12 wa tiawara. • Tsundzuxa vadyondzi tinhlamuselo ta (a.m. na p.m) • Kombisa vadyondzi leswaku i tidijiti tihi leti kombisaka tiawara na leti kombisaka timinete hi nkarhi wa dijitali. • Hlamusela leswaku ku na timinete ta 60 eka awara; swi vula leswaku ku na 30 wa timinete eka hafu ya awara na 15 wa timinete eka kotara ya awara. Leswi swi ta pfuna vadyondzi ku hlanganisa timinete na ku hlaya hi tiawara, hafu ya awara na kotara ya awara eka swikombankarhi swa analogo, ku nga leswi va nga swi endla eka Giredi ya 2. • Nyika vadyondzi nkarhi wo tala wo titoloveta ku hlaya hi nkarhi wa dijitali hi xivumbeko xa tiawara ta 12. • Ku fanele ku va na xikombankarhi xa dijitali lexi vekiweke etlilasini. Kombela vadyondzi ku vula nkarhi hi minkarhi hinkwayo exikarhi ka siku eka lembe hinkwaro. Vadyondzi a va endli timodele ta swikombankarhi, leti va nga ti tirhisaka ku vula nkarhi na ku khakhuleta ku hambana ka minkarhi.	Tidyondzontsongo ti 3

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete
4.2 **Vunavi bya mpfhuka**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta, ku endlela ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki xik. Vuandlalo bya xandla, magoza, penisele, swo hlayela hi swona na sw na sw. • Hlamusela vunavi bya mpfhuka bya minchumu hi ku hlayela na ku kombisa nomboro na ku leha ka tiyuniti to nka mafundza • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso xik. Leha, koma, lehanyana, anama. **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa na ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa timitara(ku nga va rhula ya mitara kumbe ntambhu yo leha ku ringana mitara) tani hi yuniti leyi ringanisiweke ya vunavi bya mpfhuka • Pimanyeta na ku pima vunavi bya mpfhuka hi tisentimitara ku tirhisiwa rhula A ku laveki vuhundzuluxi exikarhi ka timitara na tisentimitara		Eka Giredi ya 2 swi bumabumeriwile leswaku vadyondzi va fanele ku pakanisa eka ku pimanyeta, pima, pimanisa na ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka na vuanami • hi tiyuniti ta nka mafundzha; na • pima hi timitara ku tirhisa rhula ya mitara kumbe ntambhu yo leha ku ringana mitara. Hi nkarhi wa ku tirha va ri voxe vadyondzi va nga titoloveta vuswikoti lebyi byo pima. **Ku pima vunavi bya mpfhuka tanihi endlelo ra ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo na ku khakhuleta** Eka nkarhi lowu vekeriweke Tinomboro, Oparexini na Vuxaka vadyondzi va nga ololoxa swiphiqo leswi nga tirhisaka endlelo ra • mpimo wa vunavi bya mpfhuka wa nkamafundza; na • ku pima vunavi bya mpfhuka hi timitara. Tekela enhlokweni vunavi bya tinomboro lebyi nga fanela eka kotara, na vunavi bya tinxaka ta swiphiqo leswi nga fanela eka kotara. Tidyondzontsongo leti nga ta kongomisa eka ku pima vunavi bya mpfhuka ti ta sungula eka kotara ya 2.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete
4.3 **Ntiko**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda ntiko hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki na xiringananiso xik. tibuloko, switina sw. na sw. • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso xik. vevuka,tika, vevukanyana, tikanyana. **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** • Pimanyeta, xaxameta na ku rhekhoda ntiko wa minchumu leyi pakeriweke ku xavisiwa leyi nga na ntiko lowu kombisiweke hi tikhilogiramu xik. tikhilogiramu ta rhayisi ta 2 na khilogiramu ya 1 ya fulawuri kumbe hi tigiramu xik.; 500 wa tigiramu ta munyu • Va pima ntiko wa vona vini hi tikhilogiramu hi ku tirhisa xikalu xo pima ntiko wa munhu. A ku laveki vuhundzuluxi exikarhi ka timililitara na tilitara	Eka Giredi ya 2 vadyondzi va • pimile ntiko hi ndlela ya nka mafundza ku tirhisiwa xiringanisampimo; • xaxameta swikumiwa ku ya hi mpimo lowu nga kombisiwa eka xiphutselo; na • hlaya swikalu swo pima ntiko wa munhu (swa ntiyiso na swikalu swa swifaniso) Hi nkarhi wo tirha va ri voxe vadyondzi va nga titoloveta vuswikoti lebyi byo pima. **Ku pima ntiko tanihi mbangu wa ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo na ku khakhuleta** Eka nkarhi lowu averiweke Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka vadyondzi va nga ololoxa swiphiqo swa tinhlayo leswi nga tirhisaka mbangu wa • mpimo wa ntiko wa nkamafundza; na • ku pima ntiko hi tikhilogiramu. Tekela enhlokweni vunavi bya tinomboro lebyi nga fanela eka kotara, na vunavi bya tinxaka ta swiphiqo swa tinhlayo leti nga fanela eka kotara. Tidyondzontsongo leti nga ta kongomisa eka ku pima mpimo ti ta sungula eka kotara ya 2.		

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete
4.4 **Vundzeni/ vholumo**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta na ku pima, pimanisa na ku xaxameta vundzeni bya swikhomelo(h.l. leswi xikhomelo xi nga swi khomaka loko xi tatilwile) hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki xik. malepula na tikhapu. • Hlamusela vundzeni bya xikhomelo hi ku hlayela na ku vula leswaku i tiyuniti tingani ta nka mafundza leti lavekaka ku tata xikhomelo xik. bodhlela ri na vuenti byo ringana tikhapu ta mune. **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** • Pimanyeta, pima, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya switirhisiwa hi ku pima hi tilitara,tihafu ta tilitara na tikotara ta tilitara • Pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vholumo ya switirhisiwa leswi pakeriweke ku xavisiwa leswi vholumo ya swona byi vekiweke hi tilitara xik. 2 wa tilitara ta masi, 1 wa litara ya namuneti, 5 wa tilitara ta pende kumbe hi timililitara, xik.; 500 wa timililitara ta masi, 340 wa timililitara ta namuneti, 750 wa timililitara ta oyili	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta na ku pima, pimanisa na ku xaxameta vundzeni bya swikhomelo(h.l. leswi xikhomelo xi nga swi khomaka swi xi tatile) hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki xik. Malepula na tikhapu. • Hlamusela vundzeni bya xikhomelo hi ku hlayela na ku vula leswaku i tiyuniti tingani to nka mafundza leti lavekaka ku tata xikhomelo xik. bodhlela ri na vuenti byo ringana tikhapu ta mune. **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** • Pimanyeta, pima, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya switirhisiwa hi ku pima hi tilitara,tihafu ta tilitara na tikotara ta tilitara - Tirhisa mabodhlela lama nga na vholumo ya litara 1, kumbe swikhomelo leswi vholumo ya swona byi nga kombisiwa hi timililitara xik.; swikotela swa namuneti - Tijeke ta ku pima leti nga ni mintila leyi nomboriweke yi komba tilitara, tihafu ta tilitara na tikotara ta tilitara	**Xana ku hambane yini na leswi nga ka eka Giredi ya 2?** Eka Giredi 2 vadyondzi va • Pimanyetile na ku pima, pimanisile, xaxametile na ku rhekhoda vholumo ya swikhomelo kumbe vundzeni bya swikhomelo ku tirhisiwa mpimo lowu nga ringanisiwangiki; • Pimanisile no xaxameta vholumo ya vunavi bya mabodhlela na swilo swa girosa laha vholumo yi nga kombisiwa eka xiphutselo; na • Tirhisile mabodhlela ya litara 1 kumbe tijeke ta litara1 ku pimanyeta no pima, pimanisa, xaxameta no rhekhoda vholumo ya swikhomelo kumbe vundzeni bya swikhomelo hi tilitara. Eka Giredi ya 3 vadyondzi va sungula ku dyondzisiwa hi timililitara. **I yini vundzeni? I yini vholumo?** Bodhlela ri nga va na vholumo ya litara 1, kambe swi nga endleka ri nga tatiwi, xikombiso, ri nga va na vholumo ya khapu yin'we ya mati. Vholumo i ntsengo wa leswi nchumu wu nga swi khomaka (kumbe ku kula ka ndhawu endzeni ka nchumu wo karhi). Vholumo i ku kula ka ndhawu loku tekiwaka hi nchumu. Nkarhi wun'wana vadyondzi va ta pima mpimo wa swihalaki (kumbe sava kumbe minchumu yin'wana) leswi nga le ka xikhomelo. Leswi i ku pima vundzeni bya nchumu lowu nga eka xikhomelo. **Minkarhi yin'wana vadyondzi va ta pima leswaku xikhomelo xi nga khoma swo tani hi kwihi loko xi tatiwile swinene.** Vadyondzi va ya emahlweni va pima vholumo va tirhisa tiyuniti leti nga ringanisiwangiki. Mpimo wa nkamafundza wa vundzeni/ vholumo hi ku tirhisa tiyuniti to nga ti nga ringanisiwanga ta vholumo Vadyondzi va nga dyondza milawu na mintolovelo ya mpimo va tirhisa tiyuniti to ka ti nga ringanisiwanga. Ku pima hi tiyuniti to ka ti nga ringanisiwanga a swi fanelanga swi tekiwa swi ri swa le hansi ka ku pima hi tiyuniti leti ringanisiweke.	Tidyondzontsongo ti 2

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete
4.4 **Vundzeni/ vholumo**	• Tiva leswaku khapu ya ntolovelo i 250 wa timililitara • Tiva leswaku xilepulana i 5 wa timililitara A ku laveki vuhundzuluxi exikarhi ka timililitara na tilitara	- Tijeke ta ku pima leti nga ni mintila leyi nomboriweke yi komba timililitara. Vadyondzi a va languteriwanga ku hlaya vholumo eka mintila leyi nga nomboriwangiki - Tikhapu na swilepulana swo pima leswi kombisaka vuenti bya swona Pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vholumo ya switirhisiwa leswi pakeriweke ku xavisiwa leswi vholumo ya swona byi vekiweke hi tilitara xik. 2 wa tilitara ta masi, 1 wa litara ya namuneti, 5 wa tilitara ta pende kumbe hi timililitara, xik.; 500 wa timililitara ta masi, 340 wa timililitara ta namuneti, 750 wa timililitara ta oyili Tiva leswaku khapu ya ntolovelo i 250 wa timililitara Tiva leswaku xilepulana i 5 wa timililitara A ku laveki vuhundzuluxi exikarhi ka timililitara na tilitara	Vadyondzi va kuma nkarhi wa ku pima vholumo/ vundzeni va tirhisa vunavi bya minchumu tanihi tiyuniti ta nkamafundza, xik.; tikhapu (ku nga ri ngopfungopfu tikhapu to pima), malepula (ku nga ri ngopfungopfu malepula yo pima), swipfalo swa mabodhlela swo fana na swipfalo swa mabodhlela ya masi ya tilitara ta 2, swikotela leswintsongo, mabodhlela lamatsongo, na sw. na sw. Ku pima vholumo/ vundzeni hi tiyuniti to ka ti nga ringanisiwanga swi katsa ku hlayela leswaku u tatisa ni ku halata kangani eka yuniti leyi hlawuriweke leyi vundzeni bya kona yi nga le ku pimiweni. Vadyondzi va fanele va dyondzisiwa ku kombisa yuniti, xik.; ku na 48 wa malepula ya mati ebodlheleni kumbe ku na mati ya le hansi ka khapu ebodlheleni. Loko se vadyondzi va pimile hi yuniti yin'wana na yin'wana ko talanyana, va fanele va pimanyeta vundzeni/ vholumo va tirhisa yuniti yoleyo. Ku pimanyeta ku nga si pimiwa, i swa nkoka, kambe swi nga endliwa ntsena loko vadyondzi va endlile mpimo hi yuniti yoleyo. Vadyondzi va fanele va dyondzisiwa leswaku ku va va kota ku pimanisa vholumo kumbe vundzeni, ku fanele ku tirhisiwa yuniti yin'we. Xikombiso, loko nghilazi yi kota ku khoma 20 wa malepula na loko khapu yi khoma 10 wa malepula ya mati, u nge vuli leswaku nghilazi yi khoma mati yo tala. Vadyondzi va fanele va pima hi vunavi bya tiyuniti ta nkamafundza, leswaku va ta kota ku • sungula ku twisisa leswaku loko yuniti yi ri yintsongo, u ta lava nkarhi wo tala ku yi tata, xik.; vholumo ebodlheleni yi nga va 20 wa malepula kumbe khapu 1; • sungula ku tirhisa tiyuniti leti nga fanela leswi pimiwaka, xik.; ku pima bodhlela ra tilitara ta 2 hi swilepulana i ku tlangisa nkarhi. **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda tivholumo na vundzeni hi tilitara	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete
4.4 **Vundzeni/ vholumo**			Tsundzuxa vadyondzi leswaku tilitara i yuniti leyi tolovelekeke yo ringanisiwa ya ku pima vundzeni na vholumo. Fomo ya nkomiso ya (l) yi tirhisiwa eka tijeke to tala to pima na minchumu yo xavisiwa leyi xavisiwaka hi vholumo. Kamba leswaku vadyondzi va tsundzuka nkomiso wa tilitara. Vadyondzi va pima hi tilitara va tirhisa: • Swikhomelo swa litara 1 swo fana na mabodhlela ya namuneti, mabodhlela ya masi, mabokisi ya masi, mabokisi ya juzi; na • Tijeke to pima leti kombisaka mintila ya litara 1. Va pimanyeta kutani va pima vholumo ya vunavi bya swikhomelo swo fana na swikhapana swa yogati, swikhomelo swa ayisikhirimi, xikhafuthini, tijeke letikulu, mabodhlela lamakulu, mabodhlela ya pende yo va hava nchumu, mabakete, sw. na sw. Minchumu ya vholumo yo hambanahambana yi fanele ku hlawuriwa. Vadyondzi va hlamusela vholumo ku fana na "hansi ka litara1, 2 wa tilitara, exikarhi ka 1 na tilitara ta 2, 5 wa tilitara" sw. na sw. • Vadyondzi va pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vholumo ya minchumu leyi phutseriweke yo xavisiwa leyi vholumo yi kombisiweke hi tilitara, xik.; 2 wa tilitara ta masi, litara 1 ya namuneti, 5 wa tilitara ta pende. • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda tivholumo na vundzeni hi timililitara. Vulavula na vadyondzi hi timililitara ti ri yuniti ya ntolovelo leti ringanisiweke ta vundzeni na vholumo. Hlamusela leswaku timililitara i yuniti yintsongo eka litara. Va fanele va dyondza rito na nkomiso wa rona, hikuva eka swiphutselo/ swikhomelo swo xavisiwa na tijeke ta mpimo ku tirhisiwa nkomiso. Vadyondzi va pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vholumo ya minchumu leyi phutseriweke yo xavisiwa leyi vholumo yi kombisiweke hi timililitara, xik.; 500 wa timililitara ta masi, 750 wa timililitara ta vhiniga, 330 wa timililitara ta namuneti, 200 wa timililitara ta namuneti, 400 wa timililitara ta pholichi ya le hansi, na sw. na sw.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete
4.4 **Vundzeni/ vholumo**			Vadyondzi va fanele va pima ko tala hi: • tikhapu to pima leti ringanisiweke ku endlela ku tiva leswaku 250 wa timilitara i mpimo wo tani hi kwihi; • swilepulana swo pima ku endlela ku tiva leswaku 5 wa timililitara i mpimo wo tani hi kwihi; • tijeke ta mpimo leti tsariweke hi timililitara – laha ku languteriwe leswaku vadyondzi va hlaya mintila leyi nomboriweke – va ta kongomisa eka ku hlaya mintila leyi nga nomborowangiki eka Xiyimo xa le Xikarhi. • Ku landzelela tirhisipi, leswi katsaka ku baka, i endlelo ra nkoka/ tirhiseka laha vadyondzi va nga titoloveta ku pima. Vadyondzi a va languteriwanga • ku tiva leswaku 1 000 wa timililitara = litara1, • ku endla vuhundzuluxi exikarhi ka timilitara na tilitara, kumbe • hlaya mintila leyi nga nomboriwangiki eka tijeke ta mpimo (leswi swi ta endliwa ku suka eka Giredi 4.) **ku rhekhoda mpimo** Hambileswi ku pima ku nga vuswikoti bya ku endla, vadyondzi va fanela va rhekhoda mimpimo ya vona minkarhi hinkwayo, ku katsa mimpimo hinkwayo ya mafundza na ya nkamafundza. **Ku pima vundzeni/ vholumo tanihi mbangu wa ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo na mikhakhuleto** Hi nkarhi lowu averiweke Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka vadyondzi va nga ololoxa swiphiqo swa tinhlayo leswi tirhisaka endlelo ra • mpimo wa nkamafundza wa vundzeni/ vholumo, xik.; Kokwana u tirhisa tikhapu ti 2 ta masi ku endla phuteni. Loko a endla rhisipi ya yena hi kambirhi, xana u ta lava masi yo tani hi kwihi? • Tilitara • timililitara Tekela enhlokweni vunavi bya tinomboro lebyi nga fanela eka kotara, na vunavi bya tinxaka ta swiphiqo swa tinhlayo leswi nga fanela hi kotara.	

GIREDI YA 3 KOTARA YA 1 5. MATIRHISELO YA VUXOKOXOKO BYA TINHLAYO				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE** (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
5.4 **Ku hlengeleta na ku lulamisa voxokoxoko bya tinhlayo**	**Hlengeleta na ku lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo** • hlengeleta vuxokoxoko bya tinhlayo hi tlilasi kumbe hi xikolo ku hlamula swivutiso leswi nga vutisiwa hi mudyondzisi • lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo lebyi nyikiweke hi mudyondzisi kumbe buku • lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo hi - minongonoko - tithali - matafula	**Hlengeleta na ku lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo** Hlengeleta vuxokoxoko bya tinhlayo hi tlilasi kumbe hi xikolo ku hlamula swivutiso leswi nga vutisiwa hi mudyondzisi Tirhisa tithali ku rhehoda vuxokoxoko bya tinhlayo hi swiyenge leswi nyikiweke. **Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo** Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo hi • Tafula • Girafu ya bara **Xopaxopa na ku hlamusela voxokoxoko bya tinhlayo** Hlamula swivutiso hi vuxokoxoko bya tinhlayo hi bara	**Xana ku hambane yini na leswi nga ka eka Giredi ya 2?** • Vadyondzi va lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo hi minongonoko, tithali, matafula • Vadyondzi va sungula ku dyondzisiwa hi tigirafu ta bara • Vadyondzi va ya emahlweni va tirha hi swifaniso swa girafu – va swi aka tanihi xiphemu xa ndzhendzeleko wa vuxokoxoko bya tinhlayo na ku hlahluva tigirafu ta swifaniso leswi va nyikiweke **Ndzhendzeleko lowu hetisekeke wa matirhiselo ya vuxokoxoko bya tinhlayo** Eka ndzhendzeleko wa vuxokoxoko bya tinhlayo, • vadyondzi va hlengeleta mahungu ku hlamula xivutiso. Eka Xiyimo xa Masungulo na Xiyimo xa le Xikarhi xivutiso lexi xi tala ku nyikiwa hi mudyondzisi kumbe buku yo dyondza hi yona; • vadyondzi va hlawula na ku veketela mahungu hi tindlela leti endlaka leswaku swi olova ku ma hlahluva. Xivumbeko xa vuyimeri lexi vadyondzi eka Giredi ya 3 va tirhaka na xona i minongonoko, matafula, girafu ya swifaniso na tigirafu ta bara; na • vadyondzi va xopaxopa mahungu hi ku hlamula swivutiso leswi vutisiwaka hi mudyondzisi. Girafu ya bara ya tlilasi Ku bumabumeriwa leswaku vadyondzi va Giredi ya 3 va tirhana na ndzhendzeleko wa vuxokoxoko bya tinhlayo hi nkarhi lowu nga riki hansi ka kan'we hi lembe. Ku tirha swin'we va ri tlilasi swi pfuna vadyondzi ku nghenelela eka magoza hinkwawo handle ko lahleka ka vuxokoxoko bya goza rin'wana. Ku endla girafu ya bara ya tlilasi swi ku pfumelela ku kongomisa vadyondzi eka swiyenge swa nkoka swa Matirhiselo ya vuxokoxoko bya tinhlayo na ku sungula ku dyondzisa vadyondzi hi swihlawulekisinkulu swa girafu ya bara • kwihi na ndlela ya ku lebula girafu (nhlokomhaka ya girafu) • kwihi na ndlela ya ku lebula tiekizisi (tinhlokomhaka ta tiekizisi) • ndlela ya ku dirowa tibara - dirowa tibara hi vulehi lebyi faneleke ku komba vuxokoxoko byo mahungu - endla tibara ti va vuanavi byo fana - siya ndhawu exikarhi ka tibara - lebula bara yin'wana na yin'wana kahle • ndlela ya ku hlaya girafu	Tidyondzontsongo ti 3
5.5 **Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo**	**Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo** Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo hi Girafu ya swifaniso tigirafu ta bara			
5.6 **Xopaxopa na ku hlamusela voxokoxoko bya tinhlayo**	**Xopaxopa na ku hlamusela voxokoxoko bya tinhlayo** Hlamula swivutiso hi vuxokoxoko bya tinhlayo lebyi veketeriweke hi Girafu ya swifaniso tigirafu ta bara			

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
			Vadyondzi va fanele va tiva leswaku i swa nkoka ku hlaya nhlokomhaka ya girafu ku sungula, leswaku va ta tiva leswi vuxokoxoko bya tinhlayo byi vulavulaka hi swona. Va fanele nakambe va hlaya tinhlokomhaka ta tiekizisi to nava na to yima dzi. A swi bohi leswaku vadyondzi va tiva matheme ya xithekiniki lama tirhisiwaka ku hlamusela swiphemu swa girafu, ntsena loko va tiva leswaku va fanele ku hlaya "ehansi" na "le tlhelo" ku vona leswi girafu yi vulaka swona. Hi ntolovelo, hi hlaya ku suka eka ximatsi ku fika eka xinene, kambe loko vadyondzi va hlaya tigirafu va fanele va hlaya ku suka eka ximatsi ku ya ka xinene na hansi ku ya ehenhla. Va fanele va titoloveta vuswikoti lebyi. Ku tirhana na ndzhendzeleko wa vuxokoxoko bya tinhlayo lebyi heleleke swi nga teka tidyondzontsongo ti 3. **Hlengeleta na ku lulamisa voxokoxoko bya tinhlayo** Eka Giredi ya 3 u fanele ku vutisa swivutiso leswi pfumelelaka vadyondzi ku hlengeleta vuxokoxoko bya tinhlayo, xik.; "Hi yihi mihlovo leyi tsakeriwaka etlilasini ya n'wina?" Vadyondzisi eka Xiyimo xolexo va fanele va endla leswaku tinhlokomhaka to hambanahambana ti hlawuriwa eka ku hlengeleta vuxokoxoko bya tinhlayo na nhlahluvo wa giredi yin'wana na yin'wana. Tinhlokomhaka leti faneleke ti katsa minntlangu, tinamuneti leti tsakeriwaka, nkarhi wo hungasa lowu va wu tsakelaka, swakudya leswi va swi tsakelaka, minongonoko ya thelevhixini leyi va yi tsakelaka, sw. na sw. Vadyondzi va nga sungula hi ku vula swo hlawula ka swona. Loko u kuma miehleketo ya tinhlamulo to hambanahambana, u fanele ku endla swiyenge leswi vadyondzi va nga ta hlawula ka swona. Endla leswaku vadyondzi va titoloveta swivumbeko hinkwaswo leswi nga riki swa girafu, swo fana na, minongonoko, tithali na matafula, xik.; - longoloxa mavito ya mudyondzi un'wana na un'wana ehansi ka xiyenge lexi va xi hlawuleke tanihi leswi va swi tsakelaka; - kombisa vadyondzi ndlela ya ku endla tafula ra tithali ku suka eka nongonoko (ku dyondzisa vadyondzi ndlela ya ku endla tithali swi nga teka dyondzontsongo hinkwayo); na endla tafula ri ri na tinomboro ku suka ka tafula ra tithali. Loko vuxokoxoko bya tinhlayo byi ri eka tafula, komba vadyondzi ndlela ya ku dirowa girafu ya bara (xiyaxiya swiletelo laha henhla).	Tidyondzontsongo ti 3

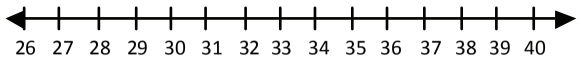
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 1	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
			Xopaxopa na ku hlamusela vuxokoxoko bya tinhlayo Vadyondzi va hlamula swivutiso leswi va vutisiwaka hi girafu ya xifaniso Xikombiso: (a) "Hi wihi muhlovo lowu tsakeriwaka ngopfu etlilasini ya hina?" (b) "Hi wihi muhlovo lowu tsakeriwaka hi vadyondzi vantsongo etlilasini?" (c) "Xana vadyondzi vo tala va tsakela ..... kumbe .....?" (d) "I vadyondzi vangani va tsakelaka .... ku tlula .....?	Tidyondzontsongo ti 3

GIREDI YA 3 KOTARA YA 2 1. TINOMBORO, TIOPAREXINI NA VUXAKA				
TINHLOKOM-HAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE** (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.1 **Ku hlayela minchumu**	**Ku hlayela minchumu yo khomeka** Pimanyeta no hlayela minchumu leyi yi nga riki ehansi ka 1000 masiku hinkwawo hi ku tshembheka. Qhinga ro ntlawahata ra khutaziwa.	Ntlawahata minchumu ya siku na siku leyi nga riki ehansi ka 500 ku endlela ku pimanyeta na ku hlayela hi ku tshembheka. Nyika mpimanyeto lowu twisisekaka wa nomboro ya minchumu leyi yi nga kambisisiwaka hi ku hlayela	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka kotara ya 1?** Nxaxamelo wa tinomboro wu tlakuka ku fika eka 500. Ku engeteleka ka vunavi bya tinomboro swi nga va swi vula leswaku vadyondzi va nga: • veka minchumu hi mintlawa ku kota ku swi hlayela; • hlayela hi va khume ku fika eka 500 na ku vula mavito ya tinomboro hi ndzandzelelano ; no • yelanisa mimfungho eka ntlawa ya leswi hlayiweke hi ku tsala nomboro kumbe ku kombisa nomboro hi nkoka wa makhadi yo komba vukulu bya dijiti. Languta tinotsi ta Kotara ya 1.	
1.2 **Ku hlayela emahlweni na le ndzhaku**	Ku hlayela emahlweni na le ndzhaku hi: • va 1 ku sukela eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 1000 • va 10 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa le xikarhi ka 0 na 1000 • va 5 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi ka 0 na 1000 • Va 2 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi ka 0 na 1000 • va 3 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 3 exikarhi ka 0 na 1000 • va 4 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 4 exikarhi ka 0 na 1000 • va 20, va 25, va 50, va 100, ku fika loku ku nga riki ehansi ka 1 000	• va 1 ku suka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 500 • va 10 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa le xikarhi ka 0 na 500 • va 5 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi ka 0 na 500 • Va 2 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi ka 0 na 500 • va 3 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 3 exikarhi ka 0 na 500 • va 4 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 4 exikarhi ka 0 na 500 • va 50, va 100, ku fika loku ku nga riki ehansi ka 1 000	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka kotara ya 1?** Eka kotara leyi vadyondzi va sungula ku hlayela hi va 50. Vunavi bya tinomboro sweswi byi engeteleka ku fika eka 1 000. Eka kotara leyi vadyondzi va ya emahlweni ku hlayela hi ku tlula ku ya eka matafula yo andzisa na mindzandzelelano ya tinomboro. Languta tinotsi ta Kotara ya 1.	

TINHLOKOM-HAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.3 **Mimfungho ya tinomboro na mavito ya tinomboro**	• Lemuka, kombisa na **ku hlaya tinomboro** • Lemuka, kombisa na ku hlaya mimfungho ya tinomboro 0 – 1000 • Tsala mimfungho ya tinomboro • 0-1000 • Lemuka, kombisa na ku hlaya mavito ya tinomboro 0 – 000 • Tsala mavito ya tinomboro 0-1000	• Lemuka, kombisa na **ku hlaya tinomboro** • Lemuka, kombisa na ku hlaya mimfungho ya tinomboro 0-1000 • Tsala mimfungho ya tinomboro 0 -1000 • Lemuka, kombisa na ku hlaya mavito ya tinomboro 0 -250 • Tsala tinomboro 0 – 250	Ku titoloveta ku tsala na ku hlaya mimfungho ya tinomboro swi ya emahlweni loko: • ku hlayeriwa minchumu; • ku hlayeriwa emahlweni na le ndzhaku; • ku hetisiwa mindzandzelelano ya tinomboro; na • ku longoloxela no pimanisa tinomboro. Languta tinotsi ta Kotara ya 1.	
1.4 **Hlamusela, pimanisa no xaxameta tinomboro**	**Xaxameta no pimanisa tinomboro ku fika eka 999** • Hlamusela no pimanisa tinomboro xiheri ku fika eka 999 hi ku tirhisa yintsongo ka, yikulu ka, ku tlula, yintsongo ka, ku tlula, tintsongo ka na ku ringana na. • Hlamusela no xaxameta tinomboro xiheri ku fika eka 999 ku sukela eka leyintsongo ngopfu ku fika eka leyikulu ngopfu na ku suka eka leyikulu ngopfu ku fika eka leyintsongo ngopfu. **Tirhisa tinomboro ta odinali ku komba nxaxamelo vundhawu kumbe xiyimo** Tirhisa, hlaya no tsala tinomboro ta odinali ku katsa na xivumbeko xa nkomiso wa marito ku fika eka 31.	**Xaxameta no pimanisa tinomboro ku fika eka 500** • Hlamusela no pimanisa tinomboro xiheri ku fika eka 500 u tirhisa yintsongo ka, yikulu ka, ku tula, tintsongo ka na yi ringana na. • Hlamusela no xaxameta tinomboro xiheri ku fika 500 ku suka eka leyintsongo ngopfu ku fika eka leyikulu ngopfu na ku suka eka leyikulu ngopfu ku fika eka leyintsongo ngopfu. **Tirhisa tinomboro ta odinali ku komba nxaxamelo, vundhawu na xiyimo** Tirhisa, hlaya no tsala tinomboro ta odinali ku katsa na xivumbeko xa nkomiso wa marito ku fika eka 31.	Eka kotara leyi, vunavi bya tinomboro byi engetela ku suka eka 99 ku fika eka 500. Vadyondzi sweswi va xaxameta tinomboro ta tidijiti tinharhu. Ku xaxameta tidijiti tinharhu, vadyondzi va fanele ku: • vula vito ra nomboro; • tsala nomboro; na ku • lemuka vukulu bya dijiti yin'wana na yin'wana. Pfumelela vadyondzi ku tirhisa ndzhati wa mintsengo, ku landzelerisa nomboro, giridi ya tinomboro hambi ku ri vutivi bya vona byo tlhantlha tinomboro hi va dzana, va khume, na va n'we ku kombisa ku twisisa ka vona. Loko va xaxameta tinomboro, vadyondzi va fanele va kota ku vula leswaku hikwalaho ka yini nomboro yi ri yikulu ku tlula yin'wana hi ku tirhisa vukulu bya tidijiti ku hlamusela. Xikombiso: 239 i yintsongo eka 339 hikuva Mudyondzi u fanele ku kota ku hlamusela leswaku 300 yi tlula 200 hi ku tirhisa minchumu leyi ntlawahatiweke ku kombisa nhlayo ya va100 eka nomboro yin'wana na yin'wana. Vadyondzi va nga kuma xiyimo xa nomboro eka ndzhati hi ku vula leswaku 339 yi ta endzhaku ka 239, kutani ndza swi tiva leswaku i yikulu.	

TINHLOKOM-HAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.5 **Vukulu bya dijiti**	**Lemuka vukulu bya dijiti bya tinomboro ta tidijiti tinharhu ku fika eka 999** • Tiva leswi dijiti yin'wana na yin'wana yi yimelaka swona • Tlhantlha tinomboro ta tidijiti tinharhu ku fika eka 999 ti ya eka miandziso ya va100, miandziso ya va khume, miandziso ya va n'we (DKV) • Kombisa no vula nkoka wa dijiti yin'wana na yin'wana	**Lemuka vukulu bya dijiti bya tinomboro ku fika eka 500** • Tiva leswi dijiti yin'wana na yin'wana yi yimelaka swona • Tlhantlha tinomboro ta tidijiti tinharhu ku fika eka 500 ti ya eka miandziso ya va dzana, va khume na va n'we (DKV) • Kombisa no vula nkoka wa dijiti yin'wana na yin'wana	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka kotara ya 1?** Eka kotara ya vumbirhi, vadyondzi va tlhantlha tinomboro ta tidijiti tinharhu ro sungula. Maendlelo ya vukulu bya dijiti ma engeteriwa ku katsa xidzana. Ku twisisa vukulu bya dijiti hi vadyondzi ku nga antswisiwa hi ku vutisa swivutiso swo fana na, kuma swin'wana swa khume ku tlula kumbe swintsongo eka nomboro leyi nyikiweke. Hikokwalaho ka ntokoto wa nkarhi na nkarhi eka ku ndlandlamuxa minongoti ya vukulu bya dijiti, vadyondzi va nga kota ku hlayela hi vutitshembi hi va100, va thumbha tipatironi mayelano na vukulu bya dijiti na ku aka na ku tlhantlha tinomboro ta tidijiti timbirhi kumbe tinharhu.Vadyondzi va fanela va nyikiwa nkarhi wo ringana ku aka tinomboro ta tidijiti tinharhu hi tibuloko ta dinisi kumbe tibuloko ta masungulo ta 10. Swi na nkoka leswaku va aka ku fika eka 100 na ku sungula ku vona 100 tanhi nchumu wun'we. Vadyondzi va fanele ku vutisiwa leswaku i mintlawa yingani ya xi100. Makhadi yo komba vukulu bya dijiti ya fanele ku tirhisiwa ku kombisa tinomboro. Hi ku tirhisa tibuloko ta dinisi kumbe tibuloko ta masungulo ta 10, swivutiso kumbe swileriso leswi landzelaka swi nga vutisiwa kumbe ku nyikiwa: Ku na va 100 vangani eka: 300, 400, 500? Aka tinomboro leti landzelaka: Eka kotara leyi, vadyondzi va dyondza ku vula na ku tsala vukulu bya dijiti eka nomboro. Eka vukulu bya dijiti 5 i makumentlhanu. Eka , vukulu bya dijiti 5 i ntlhanu . Swi na nkoka ku hlanganisa ku twisisa 50 tanihi swikatsa swa 5 swa khume na 5 tanihi swilo swa ntlhanu swo hangalaka. Leswi swi ta pfuna vadyondzi loko va xaxameta no pimanisa tinomboro. Makhadi yo komba vukulu bya dijiti nawona ya na nkoka. Makhadi yo komba vukulu bya dijiti ya tirhisiwa ku tlhantlha tinomboro. .	

TINHLOKOM-HAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.5 **Vukulu bya dijiti**	**Lemuka vukulu bya dijiti bya tinomboro ta tidijiti tinharhu ku fika eka 999** • Tiva leswi dijiti yin'wana na yin'wana yi yimelaka swona • Tlhantlha tinomboro ta tidijiti tinharhu ku fika eka 999 ti ya eka miandziso ya va100, miandziso ya va khume, miandziso ya va n'we (DKV) • Kombisa no vula nkoka wa dijiti yin'wana na yin'wana	**Lemuka vukulu bya dijiti bya tinomboro ku fika eka 500** • Tiva leswi dijiti yin'wana na yin'wana yi yimelaka swona • Tlhantlha tinomboro ta tidijiti tinharhu ku fika eka 500 ti ya eka miandziso ya va dzana, va khume na va n'we (DKV) • Kombisa no vula nkoka wa dijiti yin'wana na yin'wana	Vadyondzi va nga tiendlela sete ya vona ya makhadi yo komba vukulu bya dijiti . Mvhilopho yi nga damarhetiwa endzhaku ka buku ya vona ya switoloveto kutani makhadi ya vekiwa kona. Makhadi ya nga tlhela ya tirhisiwa loko va endla nhlanganiso naswona ku nga va ndlela yo karhi yo kamba tinhlamulo ta vona. Tirhisa tikhadi ta fuladi ku kombisa leswi Tlhantlha tinomboro ta tidijiti timbirhi ku fika eka miandziso ya va dzana, va khume na va n'we Vadyondzi va nga tlhantlha tinomboro ti ya eka: va dzana, vukulu bya va khume na va n'we, 273 = 200+70+3 (makhadi yo komba vukulu bya dijiti ya pfuna eka ku endla leswi) Miandziso ya va khume na va n'we, xik 273 = 2 wa va dzana, 7 wa va khume na 3 wa va n'we **Ku aka tinomboro ta tidijiti timbirhi ku suka eka swiyenge swa vukulu bya dijiti** Xikombiso Tsala nomboro: 1 dzana na 3 wa va khume 2 wa va dzana na 4 wa va khume na 5 wa va n'we 3 wa va dzana + 9 wa va khume + 2 wa va n'we 4 wa va dzana + 5 wa va khume + 7 wa van'we Xikombiso: Hetisa: a) 346 = 300 + ☐ + 6 b) 400 + 20 + 8 = ☐	

TINHLOKOM-HAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
OLOLOXA SWIPHIQO EKA MBANGU WO KARHI				
1.6 **Tithekiniki to ololoxa swiphiqo swa tinhlayo**	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo no nyika tinhlamulo: • ku aka na ku tlhantlha tinomboro • ku mbirhhata no hafula • mindzhati ya mintsengo • ku katsakanya hi va khume	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko u ololoxa swiphiqo swa tinhlayo: • ku aka na ku tlhantlha tinomboro • ku mbirhihata na ku hafula • mindzhati ya mintsengo • ku katsakanya hi va khume	Vadyondzi va ya emahlweni va ololoxa swiphiqo swa tinhlayo hi ku tirhisa tithekiniki leti landzelaka: • Ku aka kumbe kumbe ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata no hafula • Mindzhati ya mintsengo Languta tinotsi ta Kotara ya 1. **Xana ku hambane yini na leswi nga eka kotara ya 1?** **Ku katsakanya** Eka kotara leyi vadyondzi va sungula ku katsakanya tinomboro ku yisa ekusuhi na 10. Ku katsakanya i ndlela leyi toloveriweke ngopfu yo pimanyeta. Loko mudyondzi a ri mupimanyeti wa kahle, vuswikoti bya yena byo katsakanya byi fanele byi olova no twisiseka. Loko vadyondzi va nga si tirhisa ku katsakanya, tanihi thekiniki loko va hlanganisela no susa, va fanele va rhanga va titoloveta ku tirha hi thekiniki ya kona. Leswi swi nga endliwa hi ku tirhisa ndzhati wa mintsengo.	
OLOLOXA SWIPHIQO EKA MBANGU WO KARHI				
1.6 **Tithekiniki to ololoxa swiphiqo swa tinhlayo**	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo no nyika tinhlamulo: • ku aka na ku tlhantlha tinomboro • ku mbirhhata no hafula • mindzhati ya mintsengo • ku katsakanya hi va khume	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko u ololoxa swiphiqo swa tinhlayo: • ku aka na ku tlhantlha tinomboro • ku mbirhihata na ku hafula • mindzhati ya mintsengo • ku katsakanya hi va khume	Xikombiso:  Xana 33 yi le kusuhi na 30 kumbe 40? Xana 37 yi le kusuhi na 30 kumbe 40? Vadyondzi va fanele va twisisa leswaku: 35 yi le xikarhi ka 30 na 40. Hi vula leswaku vusuhi bya 10 eka 35 is 40 hikuva hi katsakanya loko nomboro yi ri exikarhi ka va khume vambirhi.. Languta tinotsi ta Kotara ya 2.	

TINHLOKOM-HAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.7 **Ku hlanganisa na ku susa**	Ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu no nyika tinhlamulo ta yena n'wini leti katsaka ku hlanganisa, ku susa leswi yisaka eka tinhlamulo leti fikaka eka 999.	Ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu no nyika tinhlamulo ta yena n'wini leswi katsaka ku hlanganisa, ku susa leswi yisaka eka tinhlamulo leti fikaka eka 400	**Swikombiso swa swiphiqo swa tinhlayo ta marito leswi swi nga endliwaka eka kotara leyi** Swiphiqo swo hlanganisa no susa Phamela u hlengeletile 413 wa swipfalo swa mabodhlela. Loko Sasi a n'wi nyika 29 wa swipfalo swa mabodhlela, u ta va na nomboro yo ringana na ya Pamela. Xana va ta va na swipfalo swa mabodhlela swingani ha vambirhi? Xana Sasi a ri na swipfalo swa mabodlhella swingani? Manana Zibi u lombile Manana Magadla R80,00. Manana Zibi swswi u sale R366,00. Xana Manana Zibi a ri na mali muni eku sunguleni? Jan u hlaya 115 wa tipheji. Nandi u hlaya 126 wa tipheji. Xana Nandi u hlaye tipheji tingani ku tlula Jan? Ntshembo u na 218 wa timhavulu. U na 97 wa timhavulu tintsongo eka ta Tiyani. Xana Tiyani u na timhavulu tingani?	
1.8 **Nhlanganiso wo vuyelela lowu yisaka eka andziso**	Ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu no nyika tinhlamulo ta yena n'wini a tirhisa ku andzisa loku ku nga na tinhlamulo ku fika eka 99 .	Ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu no nyika tinomboro ta yena n'wini eka swiphiqo leswi katsaka ku andzisa loku ku nga na tinhlamulo ku fika eka 75.	**Swikombiso swa swiphiqo swa tinhlayo swa marito leswi swi nga endliwaka eka kotara leyi** Languta Kotara 1 ku kuma swikombiso na ku cinca ku nava ka tinomboro hilaha swi faneleke • Mufambisi u fanele ku oda mathayere ya mabazi ya 8. Loko bazi rin'wana na rin'wana ri lava tsevu wa mathayere na ra xipere, xana mufambisi u fanele ku oda mathayere mangani? • Xidan'wana xa le xikolweni xi lehile 10 wa timitara. Khanyisa u hlambela marhengu ya 6. Xana u hlambele ku fika kwihi? **Muxaka wa xiphiqo: Nxaxamelo** • Xirhapa xa matsavu yi na tixaxa ta 12 ta swimilani. Rixaxa rin'wana na rin'wana ri na swimilana swa 7. Xana ku na swimilana swingani exirhapeni? • Xirhapa xa matsavu xi na 12 wa tixaxa ta swimilani. Rixaxa rin'wana na rin'wana ri na nhlayo yo ringana ya swimilani. Loko ku ri na ntsengo wa 48 wa swimilani, xana ku na swimilani swingani eka rixaxa rin'wana na rin'wana? • Xirhapa xa matsavu xi na 48 wa swimilani leswi nga leswi nga byariwa hi tixaxa. Ku na 7 wa swimilani eka rixaxa rin'wana na rin'wana. Xana ku na tixaxa tingani exirhapeni? **Mpimaniso / Mpimoxiave** • Khensani u na swiwitsi swa 6. Khensani u na swinharhu ku tlula swa Tsakani. Xana Tsakani u na swiwitsi swingani? • Gezani u na 18 wa swiwitsi. Leswi swi tele hi ka nharhu ku tlula leswi Khensani a nga na swona. Xana Khensani u na swiwitsi swingani? Muxaka lowu wa xiphiqo wu dyondzisiwa ro sungula eka Kotara ya 2. Vadyondzi va nga teka nkarhi wo leha ku ololoxa swiphiqo swa muxaka lowu.	

TINHLOKOM-HAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.9 **Ku ntlawahata na ku avelana loku yisaka eka avanyiso**	Ololoxa no nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo swo endleka/ tirheka leswi katsaka ku avelana hi ku ringana na ku ntlawahata ku fika eka 100 na tinhlamulo leti ti nga katsaka na leswi salaka.	Ololoxa no nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo swo endleka/ tirheka leswi katsaka ku avelana hi ku ringana na ku ntlawahata ku fika eka 75 na tinhlamulo leti ti nga katsaka na leswi salaka.	**Swikombiso swa swiphiqo swa tinhlayo leswi swi nga endliwaka eka Kotara leyi** Ku na mimovha yingani leyi lavekaka ku fambisa 24 wa vadyondzi loko vadyondzi va mune va nga ringana eka movha wun'we? Ku na 65 wa masokisi edirowareni. Xana ku na tiphere tingani ta masokisi leti nga kona? **Ku ntlawahata** Khataza u xavisa tibege leti ti nga malamula ya khume yin'wana na yin'wana. U na malamula ya 40. Xana u ta tata tibege tingani? Nyiko u na 66 wa swiwitsi. Siku rin'wana na rin'wana u dya swiwitsi swi 3. Xana i masiku mangani lawa a nga ta dya swiwitsi?	
1.10 **Ku avelana loku yisaka eka tifurakixini**	Ku ololoxa no nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo swo tirheka leswi katsaka ku avelana hi ku ringana loku yisaka eka tinhlamulo leti katsaka tifurakixini ta vun'we na tifurakixini leti ti nga riki ta vun'we. xik 1/2,1/4,1/5,3/4,2/5, sw na sw.	Ku ololoxa no nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo swo tirheka leswi katsaka ku avelana hi ku ringana loku yisaka eka tinhlamulo leti katsaka tifurakixini ta vun'we na tifurakixini leti nga riki ta vun'we, xik 1/2,1/4,1/5,3/4, sw na sw.	Eka kotara ya 1 vadyondzi va dyondzisiwile ro sungula tifurakixini to ka ti nga ri ta vun'we, xik 3 xamune kumbe 2 xanharhu. Nkarhi wo ringana wu fanele ku nyikiwa leswaku va tiva tifurakixinini leti. **Swikombiso swa swiphiqo swa tinhlayo leswi nga endliwaka eka kotara leyi** a) Ku avelana, loku yisaka eka tifurakixini b) Avela 8 wa tibara ta chokolete eka 3 wa vanghana leswaku hinkwavo va kuma tibara ta chokolete to ringana naswona ku nga sali nchumu. c) Furakixini ya nhlengelo. d) Kuma kotara 1 ya 20 wa swiwitsi. e) Swiwitsti swa 6 i furakixini yihi ya 24 wa swiwitsi? f) Kokwana u nyika Rhandzu R12. Rhandzu u lava ku hlayisa n'we xa nharhu xa mali. Xana u fanela ku hlayisa mali muni? Muxaka lowu wa xiphiqo wu fanele ku vutisiwa ntsena loko vadyondzi va ololoxile mune kumbe ntlhanu wa swiphiqo swo avelana, leswi yisaka eka tinxaka ta tifurakixini na ku tiva swiphemu swa tifurakixini. **Ku tsala** Vadyondzi a va languteriwanga ku tsala mimfungho ya tifurakixini. Vadyondzi va ya emahlweni va lebula swiphemu swa tifurakixini ku fana na 1 xa ntlhanu, 3 wa tikotara kumbe 3 xa tsevu.	

TINHLOKOM-HAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.10 **Ku avelana loku yisaka eka tifurakixini**	Ku ololoxa no nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo swo tirheka leswi katsaka ku avelana hi ku ringana loku yisaka eka tinhlamulo leti katsaka tifurakixini ta vun'we na tifurakixini leti ti nga riki ta vun'we. xik 1/2,1/4,1/5,3/4,2/5, sw na sw.	Ku ololoxa no nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo swo tirheka leswi katsaka ku avelana hi ku ringana loku yisaka eka tinhlamulo leti katsaka tifurakixini ta vun'we na tifurakixini leti nga riki ta vun'we, xik 1/2,1/4,1/5,3/4, sw na sw.	**Ku kombisa swiphiqo swa tinhlayo ta marito swa tifurakixini** Vadyondzi va fanele va huma na tinhlamulo ta vona ku kombisa leswaku va twisisa xiphiqo. Langutela leswaku vadyondzi van'wana va nga huma na tinhlamulo ta ntiyiso kambe va nga koti ku vula mavito ya swiphemu swa tifurakixini. Pfuna vadyondzi lava ku vula mavito ya tifurakixini hi ndlela leyi fanaleke. (languta tinotsi ta mavito ya tifurakixini ehansi ka mikhakhuleto ya le handle ka mbangu lowu nga toloveleka). Vadyondzi va fanele ku vula swiphemu leswi swi nga aviwa hi ku swi tsala swi ri 2 xanharhu.	
1.11 **Mali**	• Lemuka no tiva timali ta swingwece na ta maphepha ta Afrika Dzonga • Ololoxa swiphiqo swa mali leswi katsaka mintsengo na cinci hi tirhandi kumbe tisente. • Cinca/ hundzuluxa tirhandi ti ya ka tisente	• Lemuka no tiva timali ta swingwece na ta maphepha • Ololoxa swiphiqo swa mali leswi katsaka mintsengo na cinci hi tirhandi kumbe tisente	**Swikombiso swa swiphiqo swa tinhlayo leswi nga endliwaka eka kotara leyi:** • Nkoka wa mali na ku endla mintsengo xik. - Tsala 525c hi tirhandi na tisente. - I tindlela tihi to hambana leti u nga endlaka R400 u tirhisa ntsena mali ya maphepha? U swi tiva njhani leswaku u na tinhlamulo hinkwato? - Musa u na xingwece xin'we xa 50c na swingwece swa mune swa ti20c. Swiwitsisi swa tithofi swi durha R1-20. Xana va ta kuma cinci ya mali muni? • Matimba u hakela R2-50 ya thekisi ku fika exikolweni. - Xana swi n'wi durhela mali muni ku fika exikolweni a tlhela a vuya hi siku? - Xitimele xi durha R6 ku xava thikithi ro ya no vuya. Xana ku chipe yini, xitimele kumbe thekisi? • Swiphiqo swo xava no xavisa - Kokwani wa Matimba u n'wi nyike R5. Xana i swiwitsi swihi swinharhu leswi a nga swi xavaka? Chokolete R2,70, tinchungama R1,80 majubujubu R1,40, Peach treats R1,60, timinti R2,20, tithofi R1,20	

TINHLOKOM-HAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.11 **Mali**	• Lemuka no tiva timali ta swingwece na ta maphepha ta Afrika Dzonga • Ololoxa swiphiqo swa mali leswi katsaka mintsengo na cinci hi tirhandi kumbe tisente. • Cinca/ hundzuluxa tirhandi ti ya ka tisente	• Lemuka no tiva timali ta swingwece na ta maphepha • Ololoxa swiphiqo swa mali leswi katsaka mintsengo na cinci hi tirhandi kumbe tisente	- Kulani u xavile tibuku tinharhu hi R80 yin'we; xana u ta kuma cinci ya mali muni eka R300? - Maphakiti ya 5 ya timinti ya durha 44c hi phakiti. Tatana Mabasa u lava 88 wa timinti. Xana u fanele ku xava maphakiti mangani? Xana u ta hakela mali muni? • Mabazi manharu ya famba eka patu ra ku hakeleriwa nakona ya hakerisiwa R40 hi bazi. Xana ya ta hakeleriwa mali muni hinkwawo? (Ku languteriwa leswaku vadyondzi va ta tirhisa swiphiqo swa nhlanganiso wo vuyelela laha nxavo wa rhandi wu nga wukulu swinene.)	
MIKHAKHULETO YA LE HANDLE KA MBANGU LOWU NGA TOLOVELEKA				
1.12 **Tithekiniki (maendlelo kumbe maqhinga)**	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko u khakhuleta: • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • ku mbirhihata no hafula • mindzhati ya mintsengo • Yisa ekusuhi/ katsakanya hi va khume	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko u khakhuleta: • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • ku mbirhihata no hafula • mindzhati ya mintsengo • Yisa ekusuhi/ katsakanya hi va khume	Vadyondzi va languteriwa ku tirhisa maqhinga lawa ya landzelaka loko va endla mikhakhuleto ya le handle ka mbangu lowu nga toloveleka: • Ku aka kumbe ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata no hafula • Mindzhati ya mintsengo • Ku katsakanya hi va khume Pfumelela vadyondzi ku hlawula thekiniki leyi yi va olovelaka ku yi tirhisa. Hambiswiritano, loko vadyondzi va tirhisa tithekiniki leti ti nga pfuneki ngopfu, va fanele ku leteriwa ku tirhisa maendlelo lawa ya pfunaka swinene. Languta tinotsi ta kotara 1ta ku • Aka no tlhantlha tinomboro; • Ku mbirhihata no hafula; na • Mindzhati ya mintsengo. **Ku katsakanya hi va khume** Languta nhlamuselo eka xiyenge xo ololoxa swiphiqo swa tinhlayo eka kotara ya 2.	

TINHLOKOM-HAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Nhlanganiso na nsuso**	• Hlanganisa ku fika eka 999 • Susa eka 999 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, –, =, ☐) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 30	Hlanganisa ku fika eka • Susa eka • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, –, =, ☐) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 30	**Xana ku hambane yini eka kotara ya 2?** Eka kotara leyi vadyondzi va khakhuleta hi tinomboro ta tidijiti tinharhu ro sungula. Ku kota ku khakhuleta hi tinomboro ta tidijiti tinharhu hi ku titshemba, va fanele se va kota ku: • hlaya no tsala mimfungho ya tinomboro ku fika eka • xaxameta no pimanisa tinomboro ku fika ka leti nga riki ehansi ka 400 • ku hlayela hi mintlawa ku fika eka ; na ku • hlayela hi mimpfhuka ya va na 1 ku fika eka . Eka kotara leyi, vadyondzi va ya emahlweni na ku tlhantlha tinomboro ku endlela ku khakhuleta. Ku aka na ku tlhantlha tinomboro swi tshama swi ri rin'wana ra maqhinga lawa vadyondzi va nga ta ma tirhisa eka kotara leyi. **Maendlelo lawa ya nga tirhisiwaka ku komba mikhakhuleto ya ku hlanganisa na ku susa.** • Ku tlhantlha nomboro hi swiphemu leswintsongo ku endlela ku olovisa ku khakhuleta Maqhinga yo tala lawa vadyondzi va ma tirhisaka ya katsa ku tlhantlha tinomboro. Va ya emahlweni va endlisa leswi hi tinomboro ta tidijiti tinharhu. Ku hlanganisa hi ku tlhantlha nomboro yin'we. Ku hlanganisa tidijiti tinharhu na tidijiti timbirhi Xikombiso: 324 + 82 = ☐ 324 + 82 = (300 + 20 + 4) + (80 + 2) = 300 + (20 + 80)+ (4 + 2) = (300 + 100) + 6 = 400 + 6 = 406 Xikombiso: Ku hlanganisa tidijiti tinharhu na tidijiti tinharhu	

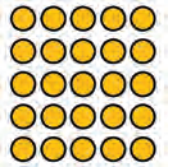
TINHLOKOM-HAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Nhlanganiso na nsuso**	• Hlanganisa ku fika eka 999 • Susa eka 999 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, –, =, ☐) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 30	Hlanganisa ku fika eka • Susa eka • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, –, =, ☐) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 30	Tlhantlha tinomboro ha timbirhi 323 + 136 = ☐ 323 + 136 =(300 + 20 + 3) + (100 + 30 + 6) = (300 + 100) + (20 + 30) + (3 + 6) = 400 + 50 + 9 = 459 Ku hlanganisa (hi ku tlhantlha nomboro leyi faneleke ku hlanganisiwa) Vadyondzi va ta tlhantlha nomboro hi ndlela leyi va tirhelaka. Leswi swi vula leswaku va ta swi endla hi tindlela to hambanahambana. Xikombiso: 324 + 82 = ☐ 324 + (40 + 40 + 2) 324 + 40→ 364 + 40→ 404 + 2 = 406 Xikombiso: Adding 3 digit with 3-digits 323 + 136 = ☐ 323 + 136 = 323 + (100 + 30 + 6) = (323 + 100) + 30 + 6 = (423 + 30) + 6 = 453 + 6 = 459 Ku hlayela hi va 40 ku suka eka 324 swi nga endliwa hi ku hlayela hi ku engetela hi va 10. • Ku susa • Ku tlhantlha tinomboro ha timbirhi Tinomboro ta tidijiti tinharhu ku susiwa tinomboro ta tidijiti timbirhi Xikombiso: 389 – 137 = ☐ 389 – 137 = (300 + 80 + 9) – (100 + 30 + 7) = (300 – 100) + (80 – 30) + (9 – 7) = 200 + 50 + 2 = 252	

TINHLOKOM-HAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Nhlanganiso na nsuso**	• Hlanganisa ku fika eka 999 • Susa eka 999 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, –, =, ☐) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 30	Hlanganisa ku fika eka • Susa eka • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, –, =, ☐) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 30	Ku susa hi ku tlhantlha nomboro yin'we Xikombiso: 389- 137 = ☐ 389 – (100 + 30 + 7) 389- 100 → 289- 30 → 259- 7 = 252 Ku tirhisa ku hafula ku tlhantlha nomboro Xikombiso: 225 + 16 = 225 + 8 +8 = (225 + 8) + 8 = 233 + 8 = 241 Ku hlayela ku ya emahlweni na ku ya endzhaku 305+298= Ku hlayela hi va n'we ku suka eka 298 i qhinga ra kahle hikuva tinomboro ti le kusuhu na kusuhi. • Kombisa kusuhi na tinomboro leti mbirhihatiweke Xikombiso: 145 + 146 = 191 explaining that it is double 145 plus 1 or double 146 minus 1. 145 + 145 + 1 (100 + 40 + 5) + (100 + 40 + 5) + 1 (100 + 100) + (40 + 40) + (5 + 5 + 1) 200 + 80 + 11 280 + 11 280 + 10 + 1 290 + 1 291	

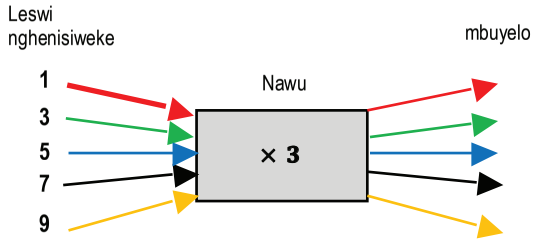
TINHLOKOM-HAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Nhlanganiso na nsuso**	• Hlanganisa ku fika eka 999 • Susa eka 999 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, –, =, ☐) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 30	Hlanganisa ku fika eka • Susa eka • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, –, =, ☐) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 30	• hlamusela leswaku i ku mbirhihata ku hlanganisiwa na 1 kumbe ku mbirhihata ku susiwa 1. 288 + 11 288 + 10 = 298 298 – 1 = 297 Example: 188 + 19 188 + 20 = 208 208 – 1 = 207 • Cinca nomboro yi ya eka andziso wa khume kutani u susa kumbe u hlanganisa va n'we Hlayela ku ya emahlweni kumbe ku ya endzhaku ku yisa ekusuhi na 10 Xikombiso**:** 288 + 11 288 + 10 = 298 298 – 1 = 297 Xikombiso : 188 + 19 188 + 20 = 208 208 – 1 = 207 **Ku ndlandlamuxa na ku titoloveta vuswikoti byo hlanganisa no susa.** Vadyondzi va fanele ku titoloveta tinxaka to karhi ta vuswikoti byo hlanganisa no susa. • Ku titoloveta tibondo ku fika eka 30 • Hlanganisa no susa andziso wa 10 Vadyondzi va fanele ku va na nkarhi wa ku endla tinxaka leti landzelaka ta mikhakhuleto ya tinomboro ta ku fika eka 400: Hlanganisa kumbe susa phere ya miandziso ya 10, ku hundziwa 100 40 + 70 70 + 80 120 – 30 150 – 60	

TINHLOKOM-HAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Nhlanganiso na nsuso**	• Hlanganisa ku fika eka 999 • Susa eka 999 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, –, =, ☐) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 30	Hlanganisa ku fika eka • Susa eka • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, –, =, ☐) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 30	Hlanganisa kumbe u susa 10 eka tin'wana na tin'wana tinomboro ta tidijiti, ku katsa na ku hundza va100. Xikombiso: 65 + 10 124 + 10 326 – 10 358 - 10 Hlanganisa kumbe susa nomboro ya dijiti yin'we eka kumbe ku suka eka nomboro ya tidijiti tinharhu handle ka ku hundza va khume. Xikombiso: 234 +5 475 + £ = 479 768 – 4 Hlanganisa na ku susa nomboro ya dijiti yin'we eka na ku suka eka andziso wa 100 Xikombiso: 200 + 4 300 + 3 300 - 6 400 - 5 Sungula ku hlanganisa no susa phere ya andziso wa 100. 100 + 100 100 + 200 Vadyondzi va fanele ku nyikiwa minkarhi yo titoloveta tipatironi eka ku hlanganisa no susa.. Loko ndzi tiva leswaku 1+ 1 = 2 Kutani i yini: 10 + 10 100 + 100	

TINHLOKOM-HAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Nhlanganiso na nsuso**	• Hlanganisa ku fika eka 999 • Susa eka 999 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, –, =, ☐) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 30	Hlanganisa ku fika eka • Susa eka • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, –, =, ☐) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika eka 30	**Ku kamba mimbuyelo wa mikhakhuleto** Ku kambela ku twisiseka ka tinhlamulo Vadyondzi va fanele va leteriwa ku kambela ku twisiseka ka tinhlamulo. Ndlela yin'wana yo endla leswi i ku pimanyeta tinhlamulo ta vona va nga si khakhuleta. Loko u hlanganisa tinomboro leti ti nga kusuhi na kusuhi, xik 145 na 146 vadyondzi va nga tirhisa ku mbirhihata tanihi ndlela yo pimanyeta tinhlamulo ta vona. **Ku kambela tinhlamulo** Vadyondzi va fanele ku tiva leswaku va nga Kambela mikhakhuleto yo hlanganisa hi ku susa . Xikombiso: Loko 236 + 18 = 254; kutani 254 – 18 = 236; na Kambela mikhakhuleto yo susa hi ku hlanganisa. Xikombiso: 384 – 48 = 336, kutani 336 + 48 = 384. Ku tirhisa matirhelo ya xindzhakwandzhakwana ku kambela tinhlamulo i xivangelo xin'wana xo dyondzisa ku hlanganisa na ku susa swin'we.	

TINHLOKOM-HAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.14 **Nhlanganiso wo vuyelela lowu yisaka eka andziso**	Andzisa tinomboro ta 1 ku fika eka 10 hi 2, 3, 4, 5, 10 ku fika eka ntsengo wa 99 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (x, =, ☐)	Andzisa 2, 4, 5, 10, 3 ku fika eka ntsengo 50 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (x, =, ☐)	Eka kotara leyi vadyondzi va yisa emahlweni ku: • tirhisa no twisisa ririmi ra andziso; • kombisa ku andzisa tanihi nxaxamelo; • tirhisa mimfungho leyi faneleke ku hlamusela swivulwa swa tinomboro; • twisisa leswaku ku hlanganisa ko vuyelela ku nga kombisiwa hi ku tirhisa mfungho wo andzisa; • ku titoloveta no twisisa leswaku ku andzisa ku nga endliwa hi nxaxamelo/ nongonoko wun'wana na wun'wanai (ku cinca vundhawu bya nomboro); no • tirhisa ndzhati wa mintsengo ku komba mikhakhuleto yo andzisa na ku kota ku hlamusela leswi kombisiweke (ndlela leyi ku tlula ku kombisaka nhlanganiso wo vuyelela). Vadyondzi va nga yisa emahlweni ku tirhisa minxaxamelo ku tsala nhlanganiso wo vuyelela na swivulwa swa tinomboro swo andzisa. Xikombiso: Tsala swivulwa swimbirhi swa tinomboro to hlanganisa na swimbirhi swa tinomboro to andzisa swa nxaxamelo.  Swifaniso leswi tirhisiwaka ku hlamusela ku andzisa swi nga anamisiwa. Tafula ro menthele ri nga sungula ku dyondzisiwa. **Xikombiso:**	

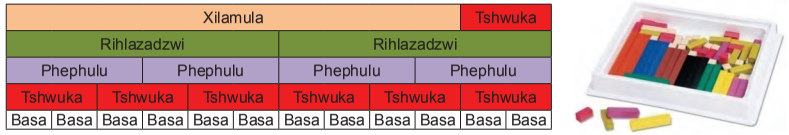
×	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1									
2									
3									
4									
5									

TINHLOKOM-HAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.14 **Nhlanganiso wo vuyelela lowu yisaka eka andziso**	Andzisa tinomboro ta 1 ku fika eka 10 hi 2, 3, 4, 5, 10 ku fika eka ntsengo wa 99 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (x, =, ☐)	Andzisa 2, 4, 5, 10, 3 ku fika eka ntsengo 50 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (x, =, ☐)	Ku hlaya tafula ra menthele swi nga endliwa. Vadyondzi a va sindziseki ku tiva menthele eka Giredi ya 3 . Nkongomiso wu le ka ririmi, leri pfumelelaka leswaku ku va na xifaniso xa le miehleketweni ku endlela ku ntlawahata. Xikombiso: • Mbirhi wun'we i mbirhi • Vambirhi va mbirhi i mune • Vambirhi va nharhu i tsevu • Vambirhi va mune i nhungu • Vambirhi va ntlhanu i khume • Vambirhi va tsevu i khumembirrhi • Vambirhi va nkombo i khumemune • Vambirhi va nhungu i khumetsevu • Vambirhi va kaye i khumenhungu • Vambirhi va khume i makumembirhi. Ku swi vula hi ndlela leyi swi seketela vutivi lebyi ndlandlamuxiweke eka nhlanganiso wo vuyelela. Ku yimbelela swi fanele ku seketeriwa hi ku kombetela eka ndzandzelelano wo hlayela kumbe ndzhati wa mintsengo. Vadyondzi va nga tirhisa dayagiramu ya matirhelo ku rhekhoda tinhlamulo ta ntiyiso ta miandziso, Xikombiso 	

TINHLOKOM-HAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.15 **Avanyiso**	Avanyisa tinomboro ku fika eka 99 hi 1, 2, 3, 4, 5, 10 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (÷, =, ☐)	Avanyisa tinomboro ku fika eka 50 hi 1, 2, 3, 4, 5, 10 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (÷, =, ☐)	Eka kotara ya vumbirhi vadyondzi va yisa emahlweni ku titoloveta na ku tiyisisa ku tirhisa mfungho wo avanyisa. Va fanele ku twisisa leswaku xivulwa xa nomboro yo avanyisa xi nga hlamusela xiyimo lexi katsaka ku ntlawahata no avelana. **Xana ku hambane yini na leswi nga eka kotara ya 1?** Eka kotara leyi vadyondzi va fanele va kota ku tsala no hlamusela swivulwa swo avanyisa leswi swi fambelanaka: Vadyondzi va fanele ku kota ku rhekhoda leswi landzelaka: 30 ÷ 6 = ☐ na ku 30 ÷ 5 = ☐ Vadyondzi va fanele ku kota ku tumbuluxa maqhinga yo tsala mikhakhuleto ya vona yo avanyisa. Xikombiso: **Nsuso wo vuyelela** Ku kota ku khakhuleta 1 £ Vadyondzi va fanele ku tirhisa swifaniso swa vona leswi kombaka ku ntlawahata na ku avelana. Ava ntlawa wun'we wa 4 kutani ntlawa wa vumbirhi wa 4 nakambe ntlawa wa vunharhu wa 4 12- 4 → 8 – 4 → 4- 4 = 0 Loko ntlawa wun'we wa 4 wu vekiwa etlhelo, vadyondzi va nga susa 4 swo sungula kutani va hlayela leswaku i swingani leswi nga sala. Va ya emahlweni ku fikela laha va hetaka ku susa hinkwaswo. Eka Giredi ya 3 ntshikelelo wu fanele ku va eka ku ntlawahata ku tlula ku avelana. Ku endla nsuso wo vuyelela eka vunavi lebyi bya tinomboro swi fanerile. Vadyondzi va fanele ku nyikiwa swivulwa swa tinomboro swo avanyisa leswi pfumelaka ku susa ko vuyelela leswaku va swi hetisa. Ku endla nsuso wo vuyelela wa 96 ÷ 3 a hi qhinga ro fanela hikuva vunavi bya tinomboro byi le henhla ngopfu. Eku sunguleni swi nga tika eka vadyondzi ku "vona" leswaku i swivulwa swihi swa tinomboro (I vunavi byihi bya tinomboro) leswi swi nga fanela ku endla nsuso wo vuyelela.	

TINHLOKOM-HAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.16 **Menthele**	**Nongoti wa nomboro: Vunavi 999** • Xaxameta sete ya tinomboro leti hlawuriweke. • Pimanisa tinomboro ku fika eka 999 kutani u vula leswaku hi yihi yi nga tala kumbe ku va yintsongo hi 1,2,3,4,5 na 10 **Ku tsundzuka hi xihatla:** • Maendlelo ya ku hlanganisa na ku susa ku fika eka 20 • Hlanganisa kumbe u susa andziso wa 10 ku suka eka 0 ku fika eka 100 • Maendlelo ya andziso na avanyiso ya: • Tafula ra menthele wo andzisa hi mbirhi ku fika eka 2 x 10 • Tafula ra menthele wo andzisa hi khume ku fika eka 10x10 **Maqhinga yo khakhuleta** Tirhisa maqhinga lawa ya landzelaka: Veka nomboro leyikulu ekusunguleni leswaku u ta hlayela emahlweni kumbe endzhaku Ndzhati wa mintsengo Ku mbirhihata no hafula Ku aka no tlhantlha tinomboro Tirhisa vuxaka exikarhi ka nhlanganiso na nsuso Tirhisa vuxaka exikarhi ka andziso na avanyiso	**Nongoti wa nomboro: Vunavi 500** • Xaxameta sete ya tinomboro leti hlawuriweke. Vunavi 500 • Pimanisa tinomboro ku fika eka 500 kutani u vula leswaku hi yihi yi nga tala kumbe ku va yintsongo hi 1,2,3,4,5 na 10 **Ku tsundzuka hi xihatla:** • Tsundzuka maendlelo ya ku hlanganisa na ku susa fika eka 20 • Hlanganisa kumbe u susa andziso wa 10 ku suka eka 0 ku fika eka 100 **Maqhinga ya menthele** Tirhisa maqhinga lawa ya landzelaka yo khakhuleta Veka nomboro leyikulu ekusunguleni leswaku u ta hlayela emahlweni kumbe endzhaku Ndzhati wa mintsengo Ku mbirhihata no hafula Ku aka no tlhantlha tinomboro Tirhisa vuxaka exikarhi exikarhi ka nhlanganiso na nsuso	**Nongoti wa nomboro** Swikombiso swa swivutiso leswi swi nga vutisiwaka: **Mavito ya tinomboro na mimfungho** Yimisela khadi ehenhla kumbe u tsala vito ra nomboro. Hlawula mudyondzi ku tsala nomboro leyi fanaka na yona. **Swo tlula ka kumbe hansi ka** I yini: • ehansi ka 500 hi 1 • ku tlula 499 hi 1 • ku tlula 502 hi 2 • ehansi ka 405 hi 2 • ku tlula 477 hi 3 • ehansi ka 251 hi 3 • ehansi ka 185 hi 4 • ku tlula 490 hi 10 • ehansi ka 660 hi 10 Xana letere ra *vu*5 ra alifabete i mani? Xana nh'weti ya *vu*9 elembeni i mani? **Ku xaxameta no pimanisa** Hi yihi yi nga tala: 621 kumbe 671? Ndzi nyike nomboro exikarhi ka 154 na 159. Maendlelo yo hlanganisa no susa : Languta tinotsi ta Kotara ya 1. Hlanganisa kumbe susa miandziso ya eka 1 Vula leswaku i switepisi swingani leswi fanelaka ku tekiwa eka ndzhati wa mintsengo ku kuma ku suka eka 30 ku fika eka 100 kumbe ku suka eka 100 ku fika eka 50. Kuma tiphere ta makakhadi ku endla 100 Veka tinomboro eka mabokisi ku endla 100.	

TINHLOKOM-HAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.16 **Menthele**	**Nongoti wa nomboro: Vunavi 999** • Xaxameta sete ya tinomboro leti hlawuriweke. • Pimanisa tinomboro ku fika eka 999 kutani u vula leswaku hi yihi yi nga tala kumbe ku va yintsongo hi 1,2,3,4,5 na 10 **Ku tsundzuka hi xihatla:** • Maendlelo ya ku hlanganisa na ku susa ku fika eka 20 • Hlanganisa kumbe u susa andziso wa 10 ku suka eka 0 ku fika eka 100 • Maendlelo ya andziso na avanyiso ya: • Tafula ra menthele wo andzisa hi mbirhi ku fika eka 2 x 10 • Tafula ra menthele wo andzisa hi khume ku fika eka 10x10 **Maqhinga yo khakhuleta** Tirhisa maqhinga lawa ya landzelaka: Veka nomboro leyikulu ekusunguleni leswaku u ta hlayela emahlweni kumbe endzhaku Ndzhati wa mintsengo Ku mbirhihata no hafula Ku aka no tlhantlha tinomboro Tirhisa vuxaka exikarhi ka nhlanganiso na nsuso Tirhisa vuxaka exikarhi ka andziso na avanyiso	**Nongoti wa nomboro: Vunavi 500** • Xaxameta sete ya tinomboro leti hlawuriweke. Vunavi 500 • Pimanisa tinomboro ku fika eka 500 kutani u vula leswaku hi yihi yi nga tala kumbe ku va yintsongo hi 1,2,3,4,5 na 10 **Ku tsundzuka hi xihatla:** • Tsundzuka maendlelo ya ku hlanganisa na ku susa fika eka 20 • Hlanganisa kumbe u susa andziso wa 10 ku suka eka 0 ku fika eka 100 **Maqhinga ya menthele** Tirhisa maqhinga lawa ya landzelaka yo khakhuleta Veka nomboro leyikulu ekusunguleni leswaku u ta hlayela emahlweni kumbe endzhaku Ndzhati wa mintsengo Ku mbirhihata no hafula Ku aka no tlhantlha tinomboro Tirhisa vuxaka exikarhi exikarhi ka nhlanganiso na nsuso	☐ + 70 = 100 20 + ☐ = 100 100 - ☐ = 90 100- 40 = ☐ **Maqhinga yo khakhuleta:** Languta tinotsi ta Kotara ya 1.	

TINHLOKOM-HAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.17 **Tifurakixini**	• Tirhisa no vula tifurakixini eka mimbangu leyi toloveriweke ku katsa tihafu, tikotara, xanhungu, xanharhu, xatsevu, xantlhanu • Lemuka tifurakixini hi xivumbeko xa dayagiramu • Sungula ku lemuka leswaku tihafu timbirhi kumbe 3 xanharhu swi endla nchumu wun'we lowu heleleke nakona hafu ya 1 na 2 wa tikotara swa yelana Tsala tifurakixini tanihi hafu ya 1 na 2 wa xanharhu,		Eka kotara leyi vadyondzi va ya emahlweni va : • dyondza mavito ya swiphemu swa furakixini; • tirhisa mavito eka mimbangu yo hambanahambana; • komba xiphemu xa furakixini; • sungula ku twisisa sayizi ya furakixini; • kuma tifurakixini ta minchumu; no • dyondza hi tifurakixini leti ti yelanaka . Eka kotara leyi, vadyondzi va pimanisa tifurakixini. • Va tirhisa tingoti ta tifurakixini kumbe swinsimbansimbhana. Xikombiso:  Timodele leti ti fanerile ku dyondzisa vadyondzi ku vula no pimanisa tifurakixini. Xikombiso: Komba khumbi ra tifurakixini leri kombisaka xiheri xi , tihafu, swa xanharhu, tikotara, xantlhanu, xatsevu, xanhungu, xakhume. Swi kahle leswaku vadyondzi va tirha hi switirhisiwa leswi khomekaka nakona va nga pimanisi tifurakixini hi ku tirhisa khumbi ra tifurakixini eswifanisweni. Vadyondzi va fanele ku khomakhoma switirhisiwa na ku swi pimanisa. Swivutiso leswi swi nga vutisiwa: • I tihafu tingani leti endlaka nchumu lowu heleleke? • I tikotara tingani ti endlaka nchumu lowu heleleke? • I tikotara tingani leti nga eka hafu yin'we? Pfumelela vadyondzi ku veka tingoti yin'wana etlhelo ka yin'wana ku kuma tinhlamulo. • I ti xanharhu tingani ti ringanaka na nchumu lowu heleleke? • I ti xatsevu tingani ti ringanaka na xanharhu? • I ti xatsevu tingani ti ringanaka na hafu? • Hi yihi yi nga yikulu, xanharhu xa 1 kumbe hafu ya 1? • Hi yihi yi nga yikulu, ti xanharhu ti 2 kumbe ti xanharhu ti 3?	

GIREDI YA 3 KOTARA YA 2 2. TIPATIRONI, TIFANKIXINI NA ALIJEBURA				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
2.1 **Tipatironi ta xijometiri**	**Kopa, ndlandlamuxa no hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa no hlamusela hi marito • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi minchumu yo khomeka • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi swidirowiwa swa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Ku tumbuluxa tipatironi ta vona** Ku tumbuluxa tipatironi ta jometiri ta wena n'wini • hi minchumu leyi khomekaka • hi ku dirowa tilayini, swivumbeko kumbe minchumu **Tipatironi leti nga eka mbangu wa hina** Kombisa, hlamusela hi marito no kopa tipatironi ta jometiri • eka ntumbuluko • ku suka eka vutomi bya masiku hinkwawo bya manguva lawa • ku suka eka ndzhaka ya ndhavuko wa hina	**Kopa, ndlandlamuxa no hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa no hlamusela hi marito • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi minchumu yo khomeka • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi swidirowiwa swa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Tinomboro to hambanahambana:** Tipatironi to olova laha swivumbeko kumbe mintlawa ya swivumbeko swi vuyeleriwaka hi ndlela yo fana. Tipatironi laha nomboro kumbe sayizi ya swivumbeko eka goza rin'wana na rin'wana swi cincaka hi ndlela leyi vhumbhekaka, hileswaku tipatironi leti engetelekaka hi ndlela leyi fanaka. **Ku tumbuluxa tipatironi ta vona vini** Ku tumbuluxa tipatironi ta xijometiri ta vona vini • hi minchumu leyi khomekaka • hi ku dirowa mintila, swivumbeko kumbe minchumu	Yana emahlweni u nyika vadyondzi vunavi bya tipatironi to fana na ta Kotara ya 1 kambe ku katsiwa swivumbeko hinkwaswo leswintshwa na minchumu eka tipatironi tanihi laha swi endliwaka ha kona eka Xivumbeko na Ndhawu. Languta tinotsi ta tipatironi eka Kotara ya 1 na tinotsi ta Ndhawu na Xivumbeko eka Kotara ya 2. Pfumelela vadyondzi ku sungula va kopa kutani va ndlandlamuxa eku heteleleni va hlamusela tipatironi. Eka nkarhi lowu, va fanele ku kota ku hlamusela tipatironi handle ko pfuniwa hi swivutiso swo letela. Va ya emahlweni va kongomisa eka ku ndlandlamuxa ririmi leri va ri lavaka ku hlamusela tipatironi.	Dyondzo ntsongo yi 1

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
2.2 **Tipatironi ta tinomboro**	**Kopa, ndlandlamuxa no hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela ndzandzelelano wo olova wa tinomboro leti nga ri ki ehansi ka 1 000 **Ku tumbuluxa tipatironi ta vona vini** Ku tumbuluxa tipatironi ta tinomboro ta vona vini.	**Kopa, ndlandlamuxa no hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela ndzandzelelano wo olova wa tinomboro leti nga ri ki ehansi ka 150 Mindzandzelelano yi fanele yi komba ku hlayela emahlweni na le ndzhaku hi va : • va 1 ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 500 • va 10 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 10 exikarhi ka 0 na 500 • va 5 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi ka 0 na 500 • va 2 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi ka 0 na 500 • va 3 ku suka eka andziso wa wun'wana na wun'wana wa wa 3 exikarhi ka 0 & 500 • va 4 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 4 exikarhi ka 0 na 500 • va 50, va 100 ku fika eka nomboro leyi nga ri ki ehansi ka 1000	Languta tinotsi ta kotara ya 1 Engetela vunavi bya tinomboro na mindzandzelelano yo hlayela hi ndlela leyi • Va 1 ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 500 • Va 10 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 10 exikarhi ka 0 na 500 • Va 5 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi ka 0 na 500 • Va 2 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi ka 0 na 500 • Va 100 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana 100 exikarhi ka 100 na 1000 • Va 50 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 50 ku fika eka nomboro leyi nga riki ehansi ka 1000 • Va 3 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 3 exikarhi ka 0 na 500 • Va 4 ku suka eka andziso wun'wana na wun'wana wa 4 exikarhi ka 0 na 500 Tirhisa minchumu, swifaniso, matafula na dayagiramu ya matirhelo ku seketela vadyondzi ku huma eka mahlayelelo yo tlula na ndzandzelelano ku ya eka andziso hi 10,5,2,4. Pfuna vadyondzi ku tirhisa tipatironi leti va ti tivaka tanihi masungulo yo titoloveta no dyondza tipatironi tin'wana, xik • ndzandzelelano wa va 2 ku endla masungulo ya ndzandzelelano wa va 4; na • ndzandzelelano wa va 5 ku endla masungulo ya ndzandzelelano wa va 50 .	Tidyondzontsongo ti 3

GIREDI YA 3 KOTARA YA 2 3. NDHAWU NA XIVUMBEKO (JOMETIRI)				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
3.1 **Xiyimo, ndzetelo na matlhelo**	**Xiyimo na matlhelo** • Yelanisa matlhelo yo hambana ya nchumu wun'we wa masiku hinkwawo • Vula nchumu wa masiku hinkwawo loko wu kombiwa hi tlhelo leri nga tolovelekangiki • Hlaya, hlamusela na ku dirowa mimepe ya nkamafundza kumbe nhlengelo wa minchumu leyi voniwaka hi le henhla • Kuma minchumu eka mimepe **Xiyimo na swiletelo swa matlhelo** • Landzelela swiletelo swa matlhelo ku famba etlilasini na le xikolweni • Nyika swiletelo swa matlhelo ku famba etlilasini na le xikolweni • Landzelela swiletelo swa matlhelo ku suka eka ndhawu yin'wana ku fika eka yin'wana eka mepe wa nkamafundza	**Xiyimo na matlhelo** • Yelanisa matlhelo yo hambana ya nchumu wun'we wa masiku hinkwawo • Vula nchumu wa masiku hinkwawo loko wu kombiwa hi tlhelo leri nga tolovelekangiki **Xiyimo na swiletelo swa matlhelo** • Landzelela swiletelo swa matlhelo ku fambafamba etlilasini na le xikolweni • Nyika swiletelo swa matlhelo ku famba etlilasini na le xikolweni	**Xana ku hambane yini na leswi nga Giredi ya 2?** • Ku hava nkongomiso lowu kongomaka eka ku ndlandlamuxa ririmi ro komba matlhelo, tanihileswi swi nga endliwa eka Tigiredi ta 1 na 2 • Landzelela swiletelo swa matlhelo leswi nga leha ngopfu, h.l. ku fambafamba hi xikolo, ku nga ri etlilasini ntsena • Nyika swiletelo swa matlhelo eka tindhawu ta le tlilasini na le xikolweni • Mimepe na ku languta nhlengelo wa minchumu hi le henhla. Lowu i nkongomo wa Kotara ya 3. • Nkongomo lowu bumabumeriwaka wa Kotara ya 2 **Eka kotara ya 2, ku bumabumeriwa leswaku ntirho wa Giredi ya 2 wu pfuxetiwa, na leswaku u engetela** ku tiva/ kombisa minchumu eka xifaniso lexi xi kombisaka nchumu hi tlhelo leri nga tolovelekangiki; na ku • landzelela swiletelo swa matlhelo ku fika eka tindhawu ehandle ka tlilasi. • Sungula hi ku kambela leswi vadyondzi va swi tivaka no tsundzuka hi xiyimo na ndzetelo. **Xiyimo na swiletelo swa matlhelo** • Ku landzelela swiletelo swa matlhelo Leswi swi fanele ku endliwa hi migingiriko yo endliwa laha vadyondzi va fambafambaka ku ya hi swiletelo. Eka Giredi ya 3 vadyondzi va nga nyikiwa swiletelo swa nomo kumbe swo tsariwa • ku fambafamba etlilasini, xik "tana emahlweni ka tlilasi" "yima ekusuhi na xitulu xa wena" ; 'tlula hi le henhla ka xilahlela thyaka" na • ku fambafamba etlilasini kumbe xikolo h.l. kumbe matlhelo yo lehanyana, "Famba hi le nyangweni, jikela eximatsini, yana emahlweni hi phaseji, tsemakanya rivala, xana u le kwihi sweswi?"	Tidyondzontsongo ti 2

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
3.1 **Xiyimo, ndzetelo na matlhelo**	**Xiyimo na matlhelo** • Yelanisa matlhelo yo hambana ya nchumu wun'we wa masiku hinkwawo • Vula nchumu wa masiku hinkwawo loko wu kombiwa hi tlhelo leri nga tolovelekangiki • Hlaya, hlamusela na ku dirowa mimepe ya nkamafundza kumbe nhlengelo wa minchumu leyi voniwaka hi le henhla • Kuma minchumu eka mimepe **Xiyimo na swiletelo swa matlhelo** • Landzelela swiletelo swa matlhelo ku famba etlilasini na le xikolweni • Nyika swiletelo swa matlhelo ku famba etlilasini na le xikolweni • Landzelela swiletelo swa matlhelo ku suka eka ndhawu yin'wana ku fika eka yin'wana eka mepe wa nkamafundza	**Xiyimo na matlhelo** • Yelanisa matlhelo yo hambana ya nchumu wun'we wa masiku hinkwawo • Vula nchumu wa masiku hinkwawo loko wu kombiwa hi tlhelo leri nga tolovelekangiki **Xiyimo na swiletelo swa matlhelo** • Landzelela swiletelo swa matlhelo ku fambafamba etlilasini na le xikolweni • Nyika swiletelo swa matlhelo ku famba etlilasini na le xikolweni	• Ku nyika swiletelo swa matlhelo. Vadyondzi van'wana va ta kuma swi olova ku nyika swiletelo swa matlhelo hi ku encenyeta leswi va swi vulaka eka swiletelo leswi u nga swi nyika. Kasi van'wana vadyondzi swi nga va pfuna ku nyika swiletelo swa swiyenge swa nkoka swa swiletelo swa matlhelo. • Vula kuri u ya emahlweni kumbe u famba hi tlhelo leri u ri languteke, kumbe wa jika. • Vula kuri u ya emahlweni, kumbe u jikela eximatsini kumbe exineneni. • Nyika swifungho laha u faneleke ku jika kona, xik loko u fika ehofisini ya matsalani, jikela eximatsini; na ku • Vula leswaku u ta famba ku fika kwihi. Ku na tindlela to hambana to vula leswaku u ta famba ku fika fika kwihi, xik. - famba magoza ya 30 kumbe famba timitara ta 10; - famba u hundza titlilasi ti 3, kumbe famba u kondza u hundza tlilasi ya nkulukumba Mabasa; kumbe - famba kwalomu ka minete yi 1 **Xiyimo na matlhelo** Eka Giredi ya 3 vadyondzi va fanele ku nyikiwa switoloveto leswi va nga pimanisaka matlhelo yo hambana (matlhelo yo vona hi le henhla, yo vona hi le matlhelo, yo vona hi le mahlweni) ya minchumu yo hambana ya siku na siku. Leswi swi ta hela swi pfune vadyondzi ku hlamusela swidirowiwa swa minchumu ya xijometiri leyi yi nga endliwa eka swiyimo swo hambanahambana. . Vadyondzi va fanele va nyikiwa na switoloveto leswi eka swona va kombaka nchumu eka xifaniso lexi dirowiweke kumbe xifaniso lexi nga tekiwa hi khamera hi tlhelo leri nga tolovelekangiki, xik, tlhelo ra le henhla ra homu, kumbe tlhelo ra le mahlweni ra burachi ya meno.	Tidyondzontsongo ti 2

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
3.2 Minchumu ya matlhelo ma3	**Minchumu yo hambanahambana** Lemuka no vula minchumu ya matlhelo ma3 e tlilasini na le ka swifaniso • Swivumbeko swa bolo, (xirhendzevutana) • Swivumbeko swa bokisi (phirizimi) • Tisilindara • Tiphiramidi • tikhoni **Swihlawulekisi swa minchumu** Hlamusela, ava na ku pimanisa minchumu ya matlhelo ma3 ku ya hi: • swivumbeko swa matlhelo ma 2 leswi swi endlaka leswaku minchumu yi languteka yi ri ya matlhelo ma3 • tindhawu to andlaleka kumbe to gombonyoka **Migingiriko ya nkongomo** Xiya no aka minchumu ya matlhelo ma3 leyi nyikiweke hi ku tirhisa switirhisiwa swo khomeka ku fana na swivumbeko swa matlhelo ma2 leswi tsemiweke, vumba, switlhavulameno, switiro, minchumu yin'wana ya matlhelo ma3 ya xijometiri	**Minchumu yo hambanahambana** Lemuka no vula minchumu ya matlhelo ma3 e tlilasini na le ka swifaniso • Swivumbeko swa tibolo, (xirhendzevutana) • Swivumbeko swa mabokisi (phirizimi) • Tisilindara **Swihlawulekisi swa minchumu** Hlamusela, ava na ku pimanisa minchumu ya matlhelo ma3 ku ya hi: swivumbeko swa matlhelo ma2 leswi swi endlaka leswaku minchumu yi languteka yi ri ya matlhelo ma3 tindhawu to andlaleka kumbe to gombonyoka **Migingiriko ya nkongomo** Xiya no aka minchumu ya matlhelo ma3 leyi nyikiweke hi ku tirhisa switirhisiwa swo khomeka ku fana na swivumbeko swa matlhelo ma 2 leswi tsemiweke, vumba, switlhavulameno, switiro, minchumu yin'wana ya matlhelo ma3 ya xijometiri	**Xana ku hambane yini na leswi nga ka Giredi ya 2?** • Vadyondzi a va ha langutisi leswaku minchumu yi nga khunguluka kumbe ku rheta; va languta leswaku loko xivumbeko xi ololokile kumbe xi gombonyokile. • Laha minchumu yi nga na xivumbeko xo andlaleka, vadyondzi va langutisa loko swivumbeko leswi swi ri swikwere, tiyinhlamune, tiyinhlanharhu kumbe swirhendzevutana. . • Tikhoni na tiphuramidi swi dyondzisiwa ro sungula (leswi swi nga va nkongomiso wa Tikotara ta 3 na 4). **Nkongomiso lowu bumabumeriwaka wa kotara ya 2** Vadyondzi va tirha hi minchumu yo fana tanihilaha va tirheke ha kona eka Giredi ya ; hileswaku, • tibolo na minchumu leyi vumbekeke ku fana na tibolo; • tisilindara na minchumu leyi vumbekeke ku fana na tisilindara; na • mabokisi yo hambanahambana na minchumu yin'wana leyi vumbekeke ku fana na tiphirizimi ta tiyinhlamune kumbe tikhiyubu. Vadyondzi va nga kongomisa eka minchumu yintshwa (tiphiramidi na tikhoni) eka Tikotara ta 3 na 4 . **Ku lemuka no vula tibolo (swirhendzevutana) na mabokisi (tiphirizimi) na tisilindara** Vadyondzi va ya emahlweni va vula, hlawula no ntlawahata minchumu. Vadyondzi va fanele va nyikiwa minchumu yo hambanahambana ku tirha hi yona: • swo vumbeka ku fana na xirhendzevutana, xik, tibolo kumbe timhavulu ta tisayizi to hambanahambana, malamula, sw. na sw.; • swo vumbeka ku fana na tiphirizimi, xik, tibuloko, switina, mabokisi ya tisayizi to hambanahambana, xik, mabokisi ya mecisi, mabokisi ya tiserili, mabokisi ya tiya, mabokisi ya xisibi xa meno; na • xo vumbeka ku fana na tisilindara, ku katsa na tisilindara to leha na to lala, xik; xiphemu xa phayiphi leyi nga na xivumbeko silindara, vundzeni bya khadibodo bya tirholo ta maphepha ya le xihambukelweni, na to koma, tisilindara to anama, xik; swithinani swa pholichi ya tintanghu, mathini ya xinefu, sw. na sw.	Tidyondzontsongo ti 3

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
3.2 Minchumu ya matlhelo ma3		**Swivumbeko swo hambanahambana** swirhendzevutana tiyinhlanharhu swikwere tiyinhlamune Swihlawulekisi swa swivumbeko Hlamusela, ava na ku pimanisa swivumbeko swa matlhelo ma 2 ku ya hi: xivumbeko matlhelo yo ololoka matlhelo ya swirhendzevutana	Vadyondzi va nga kuma minchumu leyi nga vumbeka ku fana na bolo (xirhendzevutana) kumbe ku vumbeka ku fana na bokisi (tiphirizimi) kumbe ku vumbeka ku fana na silindara loko va nyikiwa nhlengelo wa minchumu. Vadyondzi va nga kuma kumbe ku komba minchumu leyi vumbekeke ku fana na mabokisi (tiphirizimi) etlilasini, xik. "Xikotela lexi xa matamatisi xi vumbekile ku fana na silindara". Hi nkarhi wa vona va ri voxe, vadyondzi va nga ya emahlweni va endla tibolo na tisilindara na swivumbeko swa mabokisi (tiphirizimi) ku suka eka vumba. Ku kongomisa eka swihlawulekisi swa minchumu ya matlhelo ma3: swivumbeko swo andlaleka kumbe swo gombonyoka, swivumbeko swa tindhawu to andlaleka • Ku aka minchumu ya mathlelo ma3 Vadyondzi va tirhisa swikwere kumbe tiyinhlamune ta makhadibodo lama tsemiweke ku endla bokisi. Leswi swi kongomisa vadyondzi eka swivumbeko swo andlaleka swa bokisi. Vadyondzi va languta eka ndhawu leyi andlalekeke eka tiphirizimi na tisilindara na ku swi hlamusela ku ya hi ku i swa xirhendzevutana, xikwere,kumbe yinhlamune • **Swivumbeko swo andlaleka kumbe swo gombonyoka** Ku aka bokisi (phirizimi) swi pfuna vadyondzi ku kongomisa eka matlhelo yo andlaleka ya minchumu. Vadyondzi va nga languta loko minchumu hinkwayo ya xijometiri yi ri na matlhelo yo andlaleka ntsena. Eka Tigiredi ta 1 na 2 vadyondzi va hambanisile minchumu ya xijometiri ku ya hi leyi yi khungulukaka na leyi yi rhetaka. Leswi swi lulamisa vadyondzi ku kongomisa eka loko matlhelo ya minchumu yi andlalekile (minchumu leyi rhetaka) kumbe ku gombonyoka (minchumu leyi khungulukaka). Tisilindara ti na matlhelo man'wana yo andlaleka na matlhelo man'wana yo gombonyoka. **Switoloveto swo tsariwa** Hambileswi ntirho wo tala wa minchumu ya swivumbeko swa matlhelo ma3 wu nga wa mavoko, ntirho wu fanele ku tiyisisiwa hi switoloveto swo tsala. Nkongomiso eka Giredi ya 3 wu fanele ku va eka ku vula minchumu na ku vulavula hi vuandlao bya wona. Vadyondzi a va languteriwanga ku hlayela kumbe ku tiva nomboro ya xikwere, yinhlamune, yinhlanharhu kumbe xirhendzevutana leyi minchumu yi nga na yona. **Ririmi** Vuswikoti byo tirhisa ririmi ku vulavula hi minchumu ya matlhelo ma3: Vuandlalo, ku gombonyoka, mabokisi,tibolo, tisilindara	Tidyondzontsongo ti 3

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
3.3 **Swivumbeko swa matlhelo ma 2**	**Swivumbeko swo hambanahambana** • swirhendzevutana • tiyinhlanharhu • swikwere • tiyinhlamune **Swihawulekisi swa swivumbeko** Hlamusela, ava na ku pimanisa swivumbeko swa matlhelo ma2 ku ya hi: • xivumbeko • matlhelo yo ololoka • matlhelo ya swirhendzevutana **Dirowa swivumbeko** • swirhendzevutana • tiyinhlanharhu • swikwere • tiyinhlamune	Ku hava nkongomiso wo karhi wa swivumbeko swa matlhelo ma 2 leswi bumabumeriwaka eka Kotara ya 2. Hambiswiritano, vadyondzi va nga tiyisisa leswi va nga swi dyondza mayelano na ku lemuka na ku vula swivumbeko swa matlhelo ma 2 eka Kotara ya 2, hi ku endla switoloveto swo tsala hi nkarhi lowu va tirhaka va ri voxe.		
3.4 **Ndzinganiso**	Ndzinganiso Lemuka no dirowa ntila wa ndzinganiso eka swivumbeko swa mathlelo ma2 swa xijometiri na swo ka swi nga ri swa xijometiri kumisisa ntila wa ndzinganiso hi ku petsa phepha na ku kombisa ka vona vinyi	Ndzinganiso Kumisisa ntila wa ndzinganiso hi ku petsa phepha na ku kombisa hi vona vini	Xana i yini swintshwa eka Giredi ya 3? Ku kuma ntila wa ndzinganiso hi ku petsa phepha na ku kombisa ka vona vinyi. Migingiriko yo petsa phepha leyi ndlandlamuxaka ntwisiso wa ndzinganiso yi katsa: migingiriko leyi pende yo tsakama yi vekiwaka eka pheji ri nga si petsiwa; na migingiriko leyi phepha ri tsemiwaka kumbe ku handzuriwa hi le ka layini ya mpetso Migingiriko leyi yi nga endliwa eka tidyondzontsongo ta Matematiki ni le ka ta Swikili swa Vutomi. Vutisa vadyondzi ku vhumbha xivumbeko lexi va nga ta xi kuma loko va petsunula phepha leri tsemiweke. Leswi swi pfuna ku letela vuswikoti bya vona ku vona swivumbeko swa ndzinganiso.	Tidyondzontsongo ti 2

GIREDI YA 3 KOTARA YA 2 4. MPIMO				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE** **(hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
4.1 **Nkarhi**	**Ku vula nkarhi** • Hlaya masiku eka tikhalendara • Fungha masiku yo velekiwa, minkhuvo ya vukhongeri, tiholideyi ta rixaka, swiendleko swa matimu, migingiriko ya swikolo eka khalendara • Vula nkarhi wo ringana 12 wa tiawara hi - Tiawara - hafu ya awara - kotara ya awara - timinete eka xikombankarhi xa analogo na xikombankarhi xa dijitali na switirhisiwa swin'wana swa dijitali leswi kombaka nkarhi, xik.; tiselulafoni **Khakhuleta ku leha ka nkarhi na ku hundza ka nkarhi** Tirhisa khalendara ku khakhuleta na ku hlamusela ku leha ka nkarhi hi masiku kumbe mavhiki kumbe tinh'weti ku katsa • hundzuluxa masiku ku ya ka mavhiki • hundzuluxa mavhiki ku ya ka tinh'weti Tirhisa swikombankarhi ku khakhuleta ku leha ka nkarhi hi tiawara kumbe hafu ya awara.	**Ku vula nkarhi** • Hlaya masiku eka tikhalendara • Fungha masiku yo velekiwa, minkhuvo ya vukhongeri, tiholideyi ta rixaka, swiendleko swa matimu, migingiriko ya swikolo eka khalendara • Vula nkarhi wo ringana 12 wa tiawara hi - tiawara - hafu ya awara - kotara ya awara - timinete eka xikombankarhi xa analogo na xikombankarhi xa dijitali na switirhisiwa swin'wana swa dijitali leswi kombaka nkarhi, xik.; tiselulafoni **Khakhuleta ku leha ka nkarhi na ku hundza ka nkarhi** Tirhisa khalendara ku khakhuleta na ku hlamusela ku leha ka nkarhi hi masiku kumbe mavhiki kumbe tinh'weti ku katsa • Tirhisa swikombankarhi ku khakhuleta ku leha ka nkarhi hi tiawara kumbe hafu ya awara.	Vadyondzi va ya emahlweni va titoloveta ku vulavula hi nkarhi lowu pimiweke na ndzandzelelano wa nkarhi. Hi nkarhi wa ku dyondzisa tlilasi na lowu kongomisiweke eka ntlawa, vadyondzi va ya emahlweni va vulavula hi siku ra vhiki, nh'weti ya lembe na siku rero, xikan'we na masiku lama hundzeke na lama ha taka. Vadyondzi va ya emahlweni va fungha leswi landzelaka eka khalendara loko migingiriko yi ri karhi yi humelela • masiku yo velekiwa • minkhuvo ya vukhongeri • swiendleko swa matimu • migingiriko ya swikolo • tiholideyi ta rixaka Yana emahlweni u vutisa vadyondzi ku vula nkarhi hi tiawara, hafu ya tiawara, na kotara ya awara hi ku tirhisa xikombankarhi xa analogo na hi tiawara na timinete eka xikombankarhi xa dijitali eka minkarhi yo hambanahambana hi masiku hinkwawo. Languta tinotsi ta Kotara ya 1. **Nkarhi wa dijitali** Tirhisa tidyondzontsongo ti 2 ku pfuxeta ku hlaya nkarhi eka swikombankarhi swa dijitali. Languta tinotsi ta Kotara ya 1. Hi nkarhi wa ku tirha va ri voxe vadyondzi va ya emahlweni va endla switoloveto leswi fambelanaka na ku vula nkarhi. • hi tiawara, hafu ya tiawara na kotara ya tiawara eka xikombankarhi xa analogo; na • hi tiawara na timinete eka xikombankarhi xa dijitali. Vadyondzi va nga endla mikhakhuleto hi mavhiki kumbe masiku loko va nyikiwile khalendara kumbe xiphemu xa khalendara, xik. ku kuma masiku na ku khakhuleta ku hambana ka nkarhi exikarhi ka wona.	Tidyondzontsongo ti 2

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.2 **Vunavi bya mpfhuka**	**Ku pima ka nkamafundzha** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta, na ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki xik. vuandlalo bya xandla, magoza, vunavi bya mpfhuka bya penisele, swo hlayela hi swona na sw. na sw. • Hlamusela vunavi bya mpfhuka bya minchumu hi ku hlayela na ku kombisa leswaku yi lehe hi tiyuniti tingani ta nka mafundza • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso xik. Leha, koma, lehanyana, anama. **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa timitara(ku nga va rhula ya mitara kumbe xintambhyana xo leha ku ringana mitara) tani hi yuniti leyi ringanisiweke ya vulehi. • Pimanyeta na ku pima vunavi bya mpfhuka hi tisentimitara ku tirhisiwa rhula A ku laveki vuhundzuluxi exikarhi ka timitara na tisentimitara	**Ku pima ka nkamafundzha** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta, ku endlela ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki xik. vuandlalo bya xandla, magoza, vunavi bya mpfhuka bya penisele, swo hlayela hi swona na sw na sw. • Hlamusela vunavi bya mpfhuka bya minchumu hi ku hlayela na ku kombisa nomboro na ku leha ka tiyuniti to nka mafundzha • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso xik. Leha, koma, lehanyana, anama. **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa timitara(ku nga va rhula ya mitara kumbe ntambhu yo leha ku ringana mitara) tani hi yuniti leyi ringanisiweke ya vuna	**Xana ku hambane yini na leswi nga ka eka Giredi 2?** Eka Giredi ya 2 vadyondzi • va kongomisile eka mapimelo yo ka mafundza hi tiyuniti ta vunavi bya mpfhuka to ka ti nga ringanisiwanga, na • va sungule ku dyondzisiwa ku pima hi timitara. Eka Kotara ya 2 ya Giredi ya 3 vadyondzi va nga ya emahlweni va endla mapimelo ya nkamafundza va tirhisa tiyuniti to ka ti nga ringanisiwanga, na ku pima hi timitara. Eka Kotara ya 3 va nga sungula ku pima hi tisentimitara va tirhisa rhula. **Ku pimanyeta, ku pima, ku pimanisa na ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka, vuhenhla na vuanami hi ku tirhisa tiyuniti to ka ti nga ringanisiwanga ta vunavi bya mpfhuka** Vadyondzi va nga dyondza milawu na mintoloveto hinkwayo ya mpimo va tirhisa tiyuniti leti nga ringanisiwangiki. Ku pima hi tiyuniti leti nga ringanisiwangiki a swi fanelanga swi tekiwa swi ri swa xiyimo xa le hansi eka ku pima hi tiyuniti leti ringanisiweke. Ku pima vunavi bya mpfhuka hi tiyuniti leti nga ringanisiwangiki swi katsa ku hlayela leswaku i tiyuniti tingani leti nga hlawuriwa ti fanaka hi vunavi bya mpfhuka na nchumu lowu pimiwaka. Xikombiso, ku leha ka desika i vuandlalo bya xandla bya 8. Vadyondzi va fanele va pima minchumu yo hambanahambana va tirhisa vunavi bya minchumu tanihi tiyuniti leti ringanisiweke. Ku na tindlela tinharhu to tirhisa tiyuniti leti nga ringanisiwangiki: • Pakani hi rixaxa hi ku hingakanya nchumu lowu pimiwaka na minchumu ya ku leha ku fana, swo fana na mabokisi ya mencisi, swipfalo swa mabodhlela leswi vumbiweke ku fana, kumbe swo hlayela hi swona, tipenisele tintshwa, sw. na sw. xikombiso, ku pima vuanami bya desika, tipenisele tintshwa ti nga pakiwa ku suka emakumu ku fika emakumu hi ku hingakanya eka desika. Laha i swa nkoka leswaku • Minchumu hinkwayo yi lehe ku ringana. U nge vuli leswaku buku yi aname ku ringana na swipfalo swa mabodhlela swa 12 loko swipfalo swa kona swi ri swa tisayiz i to hambana, xik, swipfalo swa mabodhlela ya tilitara ta 2 ta masi, swipfalo swa mabodhlela ya pulasitiki ya namuneti, swipfalo swa mabodhlela swa zenge, sw. na sw.; na • a ku na vangwa leri salaka exikarhi ka minchumu: swi fanele swi pakiwa hi ndlela ya ku swi khumbhana.	Tidyondzontsongo ti 2

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.2 **Vunavi bya mpfhuka**	**Ku pima ka nkamafundzha** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta, na ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki xik. vuandlalo bya xandla, magoza, vunavi bya mpfhuka bya penisele, swo hlayela hi swona na sw. na sw. • Hlamusela vunavi bya mpfhuka bya minchumu hi ku hlayela na ku kombisa leswaku yi lehe hi tiyuniti tingani ta nka mafundza • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso xik. Leha, koma, lehanyana, anama. **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa timitara(ku nga va rhula ya mitara kumbe xintambhyana xo leha ku ringana mitara) tani hi yuniti leyi ringanisiweke ya vulehi. • Pimanyeta na ku pima vunavi bya mpfhuka hi tisentimitara ku tirhisiwa rhula A ku laveki vuhundzuluxi exikarhi ka timitara na tisentimitara	**Ku pima ka nkamafundzha** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta, ku endlela ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki xik. vuandlalo bya xandla, magoza, vunavi bya mpfhuka bya penisele, swo hlayela hi swona na sw na sw. • Hlamusela vunavi bya mpfhuka bya minchumu hi ku hlayela na ku kombisa nomboro na ku leha ka tiyuniti to nka mafundzha • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso xik. Leha, koma, lehanyana, anama. **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa timitara(ku nga va rhula ya mitara kumbe ntambhu yo leha ku ringana mitara) tani hi yuniti leyi ringanisiweke ya vunavi bya mpfhuka	• Tirhisa minchumu yimbirhi tanihi tiyuniti to ka ti nga ringanisiwanga. Vekela xin'we ekusuhi na lexin'wana, kutani u susa xo sungula u xi yisa eka tlhelo ra lexin'wana xa vumbirhi. Leswi swi endliwa loko ku pimiwa hi vuandlalo bya xandla, vulehi bya nkondzo kumbe magoza. • Ku tirhisa nchumu wun'we tanihi mpimo wo ka wu nga ringanisiwanga kumbe ku hundzuluxela eka tlhelo rin'wana kumbe ku fungha mahetelelo swi nga si susiwa. Vadyondzi va fanele ku dyondzisiwa ku vula yuniti minkarhi hinkwayo xik. Buku yi ringana na swipfalo swa mabodhlela swa 12 hi ku anama., tlilasi yi lehile magoza ya 38. Loko vadyondzi va pimile hi yuniti yihi na yihi ko tala, va fanele ku pimanyeta leswaku nchumu lowu pimiwaka wu fanele lava tiyuniti to leha ku fika kwihi. Ku pimanyeta ku nga si pimiwa swi na nkoka, kambe swi nga endliwa ntsena loko vadyondzi va endlile ku pima ko karhi eka yuniti yoleyo. Vadyondzi va fanele ku dyondzisiwa leswaku loko va lava ku pimanisa vunavi bya mpfhuka , vuhenhla na vuanami ku fanele ku tirhisiwa yuniti leyi fanaka. Xikombiso, loko vuanami bya le nyangweni lebyi pimiweke byi 20 ya vuandlalo bya xandla kutani vuanami bya desika i vulehi bya penisele bya 8, u nge vuli leswaku rivanti ri nga va ri anamile ku tlula desika. Vadyondzi va fanele va pima hi tiyuniti to hambanahambana, leswaku va ta kota ku • Sungula ku twisisa leswaku loko yuniti yi ri yintsongo yi ta tirhisiwa ko tala, xik.; vuanami bya tlilasi byi nga va magoza ya 20 kambe vulehi bya nkondzo byi ri 48; na • Sungula ku tirhisa tiyuniti leti leti nga fanela leswi va swi pimaka, xik.; ku pima vuanami bya tlilasi hi swipfalo swa mabodhlela i ku dya nkarhi. **Ku pimanyeta, ku pima, ku pimanisa na ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka , vuhenhla na vuanami hi ku tirhisa timitara.** Vadyondzi va fanele va tiyisisa ku twisisa ka vona ka ku leha ka mitara yi 1, na ku tirhisa vulehi bya mitara ku pima. Leswi swi endliwa kahle loko mudyondzi a pima hi xitirhisiwa xo leha mitara (swo fana na rhula ya mitara; nhonga leyi leyi tsemiweke yi leha mitara kumbe swiphemu swa xintambhyana leswi nga leha mitara). Ku vona ku leha ka mitara swi pfuna vadyondzi ku va na xifaniso xa leswaku mitara yi lehe ku fika kwihi. Swa koteka ku pima hi timitara hi vhilwa leri nga le ku khungulukeni swintsongo, kambe vulehi bya mitara a byi vonaki hi ku olova.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.2 **Vunavi bya mpfhuka**	**Ku pima ka nkamafundzha** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta, na ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki xik. vuandlalo bya xandla, magoza, vunavi bya mpfhuka bya penisele, swo hlayela hi swona na sw. na sw. • Hlamusela vunavi bya mpfhuka bya minchumu hi ku hlayela na ku kombisa leswaku yi lehe hi tiyuniti tingani ta nka mafundza • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso xik. Leha, koma, lehanyana, anama. **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa timitara(ku nga va rhula ya mitara kumbe xintambhyana xo leha ku ringana mitara) tani hi yuniti leyi ringanisiweke ya vulehi. • Pimanyeta na ku pima vunavi bya mpfhuka hi tisentimitara ku tirhisiwa rhula A ku laveki vuhundzuluxi exikarhi ka timitara na tisentimitara	**Ku pima ka nkamafundzha** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta, ku endlela ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki xik. vuandlalo bya xandla, magoza, vunavi bya mpfhuka bya penisele, swo hlayela hi swona na sw na sw. • Hlamusela vunavi bya mpfhuka bya minchumu hi ku hlayela na ku kombisa nomboro na ku leha ka tiyuniti to nka mafundzha • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso xik. Leha, koma, lehanyana, anama. **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa timitara(ku nga va rhula ya mitara kumbe ntambhu yo leha ku ringana mitara) tani hi yuniti leyi ringanisiweke ya vunavi bya mpfhuka	Vadyondzi va nga kuma swilo leswi nga leha mitara yi 1 kwatsa. I swa nkoka ku ku kuma swilo swo pimanisa hi swona masiku hinkwawo, xik.; ku anama ka rivanti na vuhenhla bya fasitere swi tala ku va mitara. Leswi swi pfuna vadyondzi ku tirhisa ku leha kumbe ku anama loku va ku vonaka ku pimanyeta ku leha ka minchumu leyi va yi pimaka. Vadyondzi va fanele va pimanyeta va nga si endla mpimo wun'wana na wun'wana. Vadyondzi va nga kuma swilo leswi nga leha kumbe ku koma ku tlula mitara. Vadyondzi va nga pima ku hambanahambana ka vulehi hi timitara. Vulehi byo hambanahambana byi fanele ku pimanisiwa. **Ku rhekhoda mimpimo** Hambileswi ku pima ku nga vuswikoti bya ku endla, vadyondzi va fanela va rhekhoda mimpimo ya vona (hi tiyuniti ta nkamafundza na timitara) minkarhi hinkwayo. **Ku pima vunavi bya mpfhuka tani hi mbangu wo ololoxa swiphiqo swa tinhlayo na mikhakhuleto** Hi nkarhi lowu averiweke Tinomboro, Tioparexini ya tinomboro na Vuxaka vadyondzi va nga ololoxa swiphiqo leswi tirhisaka mbangu wa • mpimo wa nkamafundza wa vulehi; na • ku pima vunav bya mpfhuka hi timitara. Tekela enhlokweni vunavi bya tinomboro lebyi nga fanela eka kotara, na vunavi bya tinxaka ta swiphiqo swa tinhlayo leswi nga fanela eka kotara.	Tidyondzontsongo ti 2

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.3 **Ntiko**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda ntiko hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki na xiringanisampimo xik. Tibuloko, switina, sw. na sw. • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso xik. vevuka,tika, vevukanyana tikanyana. **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** • Pimanyeta, xaxameta na ku rhekhoda ntiko wa minchumu leyi pakeriweke ku xavisiwa leyi nga na ntiko lowu vekiweke hi tikhilogiramu xik. 2 wa tikhilogiramu ta rhayisi na khilogiramu yi 1 ya fulawuri kumbe hi tigiramu xik.; 500 wa tigiramu ta munyu • Va pima ntiko wa vona vini hi tikhilogiramu hi ku tirhisa xikalu xo pima ntiko wa munhu. • A ku laveki vuhundzuluxi exikarhi ka tigiramu na tikhilogiramu	**Ku pima ka nkamafundza** Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda ntiko hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki na xiringanisampimo xik. Tibuloko, switina sw. na sw. Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso xik. vevuka,tika, vevukanyana, tikanyana **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** • Pimanyeta, xaxameta na ku rhekhoda ntiko wa minchumu leyi pakeriweke ku xavisiwa leyi nga na ntiko lowu vekiweke hi tikhilogiramu xik. 2 wa tikhilogiramu ta rhayisi na khilogiramu yi 1 ya fulawuri kumbe hi tigiramu xik.; 500 wa tigiramu ta munyu • Laha swikalu swo pima ntiko wa munhu swi nga kona, vadyondzi va nga pima ntiko wa vona hi tikhilogiramu va tirhisa xikalu lexi. Leswi languteriweke hi leswaku vadyondzi va hlaya ntsena kusuhisuhi ni nomboro leyi nga na ntila lowu tsariweke/ funghiweke. Va hlamusela ntiko wa vona hi kwalomu ka/ ekusuhi/ ku tlulanyana/ wo tala kumbe lowuntsongo/ kumbe kwatsa, nomboro (hi tikhilogiramu) leyi va yi hlayeke eka xikalu xa ntiko	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka Giredi ya 2?** Eka Giredi ya 2 vadyondzi va kongomisile eka mpimo wa nkamafundza wa ntiko wo kala wu nga ringanisiwangi. Vadyondzi va tirhisile ku pima ka ndzinganiso ku endla leswi. Va tlhele va sungula ku tirha hi tikhilogiramu. Va xaxametile swikumiwa swa masiku hinkwawo leswi swi nga na ntiko lowu kombisiweke hi tikhilogiramu. Va hlaya ntiko wa vona hi ku tirhisa swikalu swo pima ntiko wa munhu. **Ku pima ntiko wa nkamafundza hi ku tirhisa xiringanisampimo na tiyuniti to ka ti nga ringanisiwangi.** Vadyondzi va nga dyondza milawu hinkwayo na mitoloveto ya mpimo hi ku tirhisa tiyuniti to ka ti nga ringanisiwangi. Ku pima hi tiyuniti to kala ti nga ringanisiwangi a ku fanelangi ku tekiwa tanihi ku pima ka xiyimo xa le hansi ku tlula ku pima hi tiyuniti leti ringanisiweke. Vadyondzi va fanele va tiyisisa vuswikoti bya vona byo pima hi ku pima ntiko wun'wana wa nkamafundza hi ku tirhisa tiyuniti leti ringanisiweke Ntiko wa ndzinganiso wa xibindzu wu nga tirhisiwa. Loko u nga ri na xiringanisampimo xa xibindzu, u nga xi endla hi ku vekela phere yin'we ya leswi landzelaka eka hengara: khapu ya yogati, 2 litara ya mabodhlela lawa ya tsemiweke etshakwini, bokisi ra litara ra masi kumbe namuneti ya bodhlela leri tsemiweke etshakwini (tikhontheni to fana ti vekeriwile ematlhelo ya hengara). Ku pima hi ntiko wa tiyuniti to ka ti nga ringanisiwangi swi katsa ku hlayela nomboro ya tiyuniti leti hlawuriweke leti ti nga na ntiko wo fana tanihi nchumu lowu wu pimiwaka. Xikombiso, rhula yi na ntiko wo fana na wa 9 wa tibuloko. Vadyondzi va fanele va pima minchumu yo hambana yo tala hi ku tirhisa vunavi bya minchumu tanihi tiyuniti ta nkamafundza. Vadyondzi va fanele va tshamela ku dyondzisiwa ku vula/ kombisa yuniti loko va nyika ntiko, xikombiso, Buku yi na ntiko wo fana tanihi 34 wa timhavulu. Loko vadyondzi va kala va pima hi yuniti yin'wana na yin'wana miNkarhi yo tala, va fanele va pimanyeta leswaku, i swingani leswi swi nga le ka yuniti leswi swi nga ta va na ntiko wo fana na nchumu lowu wu pimiwaka. Ku pimanyeta ku nga si pimiwa i swa nkoka, kambe swi nga endliwa ntsena loko vadyondzi va endlile ku pima kun'wana hi yuniti yoleyo. Vadyondzi va lava ku dyondzisiwa leswaku, ku kota ku pimanisa mitiko ya minchumu yo hambana, va fanele va tirhisa yuniti yo fana na leyi tirhisiweke eku sunguleni.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.3 **Ntiko**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda ntiko hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki na xiringanisampimo xik. Tibuloko, switina, sw. na sw. • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso xik. vevuka,tika, vevukanyana tikanyana. **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** • Pimanyeta, xaxameta na ku rhekhoda ntiko wa minchumu leyi pakeriweke ku xavisiwa leyi nga na ntiko lowu vekiweke hi tikhilogiramu xik. 2 wa tikhilogiramu ta rhayisi na khilogiramu yi 1 ya fulawuri kumbe hi tigiramu xik.; 500 wa tigiramu ta munyu • Va pima ntiko wa vona vini hi tikhilogiramu hi ku tirhisa xikalu xo pima ntiko wa munhu. • A ku laveki vuhundzuluxi exikarhi ka tigiramu na tikhilogiramu	• Laha swikalu swa ndzinganiso leswi nga na swiphemu swa ntiko leswi kombiseke tigiramu hi mintila leyi tsariweke swi nga kona, vadyondzi va nga pima ntiko wa minchumu yo hambanahambana. A ku laveki vuhundzuluxi ku suka ka tigiramu ku fika ka tikhilogiramu	Xikombiso, Loko rhula yi ri na ntiko wa 20 wa tibuloko na phere ya swikero yi ri na ntiko wa 20 wa timhavulu, u nge vuli leswaku swi na ntiko wo fana kumbe e - e, kumbe hi xihi xi tikaka. **Ku rhekhoda mimpimo** Hambileswi ku pima ku nga vuswikoti byo endla, vadyondzi va fanele va rhekhoda ku pima ka vona minkarhi hinkwayo. Ku tirha hi tikhilogiramu Ku xaxameta swikumiwa ku ya hi ntiko Vadyondzi va nga tirha hi girosara leyi xavisiwaka hi tikhilogiramu, laha nomboro ya tikhilogiramu yi kombisiweke eka swiphutselo. Vadyondzi va nga pimanisa ntiko wa swiphutselo swa minchumu yo hambana (yo fana na rhayisi, chukele, mugayo, fulawuri kumbe xisibi xo hlantswa) leswi xavisiwaka hi mintsengo ya 1 kg. Va nga vekela leswi eka xiringanisampimo ku vona leswaku hambiloko tisayizi ta swiphutseriwa ti hambana, tin a ntiko wo yelana. Vadyondzi va nga tlhela va nyikiwa vunavi bya swiphutselo swa minchumu yo hambanahambana va swi xaxameta ku suka eka xo tika ngopfu ku fika eka xo vevuka, laha va xaxametaka ku ya hi ntiko lowu wu kombisiweke eka xiphutselo, xikombiso, 2 kg rhayisi, 1 kg chukele, 5 kg mugayo, 10 kg xitampu. Vadyondzi va ta lava ku tiva nkomiso wa "kg" lowu wu yimelaka rito tikhilogiramu. **Ku tirha hi tigiramu** • Ku xaxameta swikumiwa ku ya hi ntiko Vadyondzi va nga tirha hi girosara leyi xavisiwaka hi tigiramu, laha nomboro ya tigiramu yi kombisiweke eka swiphutselo. Vadyondzi va nga pimanisa ntiko wa swiphutselo swo minchumu yo hambana (swo fana na tiserili, tiya, kofi, munyu, tinyawa, phakithi leritsongo ra chukele, phakithi leritsongo ra masi ya mapa, maphakithi ya jeli, phakiti leritsongo ra rheyisi, sw.na. sw.) leswi swi xavisiwaka hi tigiramu. Vadyondzi va nga tlhela va nyikiwa vunavi bya swiphutselo swa minchumu yo hambana va swi xaxameta ku suka eka xo tikangopfu ku fika eka xo vevuka, laha va xaxametaka ku fika hi ntiko lowu wu vekiweke eka xiphutselo.	Tidyondzontsongo ti 3

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.3 **Ntiko**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda ntiko hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki na xiringanisampimo xik. Tibuloko, switina, sw. na sw. • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso xik. vevuka,tika, vevukanyana tikanyana. **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** • Pimanyeta, xaxameta na ku rhekhoda ntiko wa minchumu leyi pakeriweke ku xavisiwa leyi nga na ntiko lowu vekiweke hi tikhilogiramu xik. 2 wa tikhilogiramu ta rhayisi na khilogiramu yi 1 ya fulawuri kumbe hi tigiramu xik.; 500 wa tigiramu ta munyu • Va pima ntiko wa vona vini hi tikhilogiramu hi ku tirhisa xikalu xo pima ntiko wa munhu. • A ku laveki vuhundzuluxi exikarhi ka tigiramu na tikhilogiramu	• Laha swikalu swa ndzinganiso leswi nga na swiphemu swa ntiko leswi kombiseke tigiramu hi mintila leyi tsariweke swi nga kona, vadyondzi va nga pima ntiko wa minchumu yo hambanahambana. A ku laveki vuhundzuluxi ku suka ka tigiramu ku fika ka tikhilogiramu	I swa nkoka leswaku vadyondzi va tivisiwa na ku tolovetiwa eka swiphutselo swintsongo swo tika swo fana na munyu na swiphutselo leswikulu swo vevuka swo fana na rheyisi kumbe tikhonifulekisi. Leswi swi va pfumelela ku twisisa leswaku minchumu leyikulu a yi tiki minkarhi hinkwayo ku tlula minchumu leyitsongo, handle ka loko nchumu wo fana wu ri ku fananisiweni. U nga va na ntiyiso wa leswaku nchumu lowukulu wu na ntiko lowukulu loko - Nchumu wo fana wu ri ku pimanisiweni; na - u kamba ntiko eka xikalu (leswi a swi laveki eka Xiyimo xa Masungulo). Vadyondzi va ta fanela ku tiva nkomiso wa "g" lowu wu yimelaka giramu. Vadyondzi a va languteriwangi ku hlaya swikalu swa le khixini hi tigiramu. Leswi swi endliwa eka Xiyimo xa Le Xikarhi. **Ku hlaya swikalu swo pima ntiko wa munhu hi tikhilogiramu** Laha ku nga na swikalu swo pima ntiko wa vanhu, vadyondzi va nga swi tirhisa ku hlaya ntiko wa vona vini. Ku na tinxaka timbirhi ta swipimantiko: Xa dijitali na xa analogo. Swikalu swa dijitali swa olova ku swi tirhisa hikuva ntiko wa swona wu tsariwile hi tinomboro. Loko u ri na xikalu xo pima ntiko wa munhu xa dijitali, kamba leswaku ntiko wa xona wu tsariwile hi tikhilogiramu ta xiheri. U nga seta nakambe swikalu swin'wana ku va swi komba ntsena tikhilogiramu ta xiheri. Loko u tsandzeka ku seta xikalu ku komba ntsena tikhilogiramu ta xiheri, dyondzisa vadyondzi ku va va nga tekili enhlokweni swiphemu swa tikhilogiramu eka nkarhi wa sweswi. Swikalu swo pima ntiko wa vanhu swo tala swi na 10 wa ti kg leti nomboriweke, na ntila lowo leha ngopfu lowu kombaka xiyimo xa 5 kg. Mintila ya 1 kg yi tala ku va hava tinomboro. Leswi swi fana na ndlela leyi mintila na tinomboro swi tirhisaka xiswona eka rhula. Pfumelela vadyondzi ku sungula hi ku hlaya ku vona leswaku ku na 10 wa tindhawu ku nga si fikiwa eka mfungho wa 10 kg, leswaku ndhawu yin'wana na yin'wana yi yimela khilogiramu yi 1, naswona ntila wo leha wu yimela 5 kg.	Tidyondzontsongo ti 3

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.3 **Ntiko**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda ntiko hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki na xiringanisampimo xik. Tibuloko, switina, sw. na sw. • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso xik. vevuka,tika, vevukanyana tikanyana. **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** • Pimanyeta, xaxameta na ku rhekhoda ntiko wa minchumu leyi pakeriweke ku xavisiwa leyi nga na ntiko lowu vekiweke hi tikhilogiramu xik. 2 wa tikhilogiramu ta rhayisi na khilogiramu yi 1 ya fulawuri kumbe hi tigiramu xik.; 500 wa tigiramu ta munyu • Va pima ntiko wa vona vini hi tikhilogiramu hi ku tirhisa xikalu xo pima ntiko wa munhu. • A ku laveki vuhundzuluxi exikarhi ka tigiramu na tikhilogiramu	• Laha swikalu swa ndzinganiso leswi nga na swiphemu swa ntiko leswi kombiseke tigiramu hi mintila leyi tsariweke swi nga kona, vadyondzi va nga pima ntiko wa minchumu yo hambanahambana. A ku laveki vuhundzuluxi ku suka ka tigiramu ku fika ka tikhilogiramu	Vadyondzi va nga hlaya hi mpimo wa ntiyiso wa xikalu xikan'we na swifaniso swa swikalu swo pima ntiko wa vanhu. Swa olova ku hlaya ntiko wa xifaniso xa xikalu xo pima ntiko wa munhu ku tlula xikalu xa ntiyiso. **Ku rhekhoda mimpimo** Hambileswi ku pima ku nga vuswikoti byo endla, vadyondzi va fanele va rhekhoda ku pima ka vona minkarhi hinkwayo. **Ku pima ntiko tanihi mbangu wo ololoxa swiphiqo swa tinhlayo na mikhakhuleto** Hi nkarhi lowu wu averiweke Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka, vadyondzi va nga ololoxa swiphiqo leswi tirhisaka mbangu wa: • ntiko wa mpimo wa nkamafundza; na • ku pima ntiko hi tikhilogiramu Tekela enhlokweni vunavi bya tinomboro lebyi faneleke bya kotara, xikan'we na vunavi bya muxaka wa swiphiqo leswi swi faneleke swa kotara. Vadyondzi a va languteriwangi: • Ku tiva leswaku 1 000 g = 1 kg; kumbe • ku endla vuhundzuluxo exikarhi ka tigiramu na tikhilogiramu. Mikhakhuleto hi tigiramu ku nga hlawuriwa leswaku va nga hundzi eka 1 000 g.	Tidyondzontsongo ti 3

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.4 **Vundzeni / Vholumo**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta na ku pima, pimanisa na ku xaxameta vundzeni bya swikhomelo(h.l. leswi xikhomelo xi nga swi khomaka loko xi tatilwile) hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki xik. malepula na tikhapu. • Hlamusela vundzeni bya xikhomelo hi ku hlayela na ku vula leswaku i tiyuniti tingani ta nka mafundza leti lavekaka ku tata xikhomelo xik. bodhlela ri na vuenti byo ringana tikhapu ta mune. **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** • Pimanyeta, pima, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya switirhisiwa hi ku pima hi tilitara,tihafu ta tilitara na tikotara ta tilitara • Pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vholumo ya switirhisiwa leswi pakeriweke ku xavisiwa leswi vholumo ya swona byi vekiweke hi tilitara xik. 2 wa tilitara ta masi, 1 wa litara ya namuneti, 5 wa tilitara ta pende kumbe hi timililitara, xik.; 500 wa timililitara ta masi, 340 wa timililitara ta namuneti, 750 wa timililitara ta oyili	Hi nkarhi wa ku tirha va ri voxe vadyondzi va nga ya emahlweni va Pimanyeta na ku pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya swikhomelo kumbe vholumo ya swikhomelo hi ku tirhisa mimpimo yo ka yi nga ringanisiwanga. Ku landzelela tirhisipi, leswi katsaka ku baka, i xiyimo xa nkoka/ tirhiseka laha vadyondzi va nga titolovetaka ku pima. Hlawula tirhisipi laha switirhisiwa swi nyikiwaka hi tikhapu, swilepulana kumbe tiyuniti ta nkamafundza. Pimanisa na ku xaxameta vundzeni bya mabodhlela yo hambanahambana na swilo swa girosa leswi vuenti byi kombisiweke eka swiphutselo. Tirhisa mabodhlela ya litara yi1 kumbe tijeke ta litara yi1 ku pimanyeta na ku pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya swikhomelo kumbe vholumo ya swikhomelo hi tilitara. Languta tinotsi ta kotara ya3. Vadyondzi va fanele va nyikiwa mintirho yo tsariwa ku tiyisisa leswi landzelaka, ku katsa ku hlaya swifaniso swa: Swikumiwa na vundzeni byi tsariwile hi tilitara eka swona leswaku va swi xaxameta hi ndlela ya kona Swifaniso swa tijeke laha vuenti byi nga le kusuhi ni mintila leyi funghiweke ya litara yi1 kumbeti litara ti2. Ku languteriwe leswaku vadyondzi va hlaya ntsena kusuhisuhi na ntila lowu funghiweke. Va hlamusela vholumo ya vona tanihi ku lava ku ya ka/ ekusuhi/ ku tlulanyana/ swo tala kumbe leswintsongo/ kwatsa nomboro (ya tilitara) va ti hlayaka ka jeke. **Ku pima vundzeni tanihi mbangu wo ololoxa swiphiqo swa tinhlayo na mikhakhuleto** Eka nkarhi lowu averiweke Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka vadyondzi va nga ololoxa swiphiqo swa tinhlayo leswi nga tirhisaka mbangu wa • mpimo wa vundzeni/ vholumo wa nkamafundza xik.; • Kokwana u tirhisa tikhapu ti 2 ta masi ku endla phudeni. Loko a endla rhisipi ya yena hi kambirhi, xana u ta lava masi yo tani hi kwihi? • Tilitara Tekela enhlokweni vunavi bya tinomboro lebyi nga fanela eka kotara, na vunavi bya tinxaka ta swiphiqo swa tinhlayo leswi faneleke hi kotara.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
4.4 **Vundzeni / Vholumo**	• Tiva leswaku khapu ya ntolovelo i 250 wa timililitara • Tiva leswaku xilepulana i 5 wa timililitara A ku laveki vuhundzuluxi exikarhi ka timililitara na tilitara		

GIREDI YA 3 KOTARA YA 2 5. MATIRHISELO YA VUXOKOXOKO BYA TINHLAYO				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE** **(hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
5.4 **Ku hlengeleta na ku lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo**	**Hlengeleta na ku lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo** • hlengeleta vuxokoxoko bya tinhlayo hi tlilasi kumbe hi xikolo ku hlamula swivutiso leswi nga vutisiwa hi mudyondzisi • lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo lebyi nyikiweke hi mudyondzisi kumbe buku lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo hi - minongonoko - tithali - matafula			
5.5 **Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo**	**Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo** Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo eka • girafu ya swifaniso • tigirafu ta bara			

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 2	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
5.6 **Ku hlahluva na ku hlamusela vuxokoxoko bya tinhlayo**	**Ku xopaxopa na ku hlamusela vuxokoxoko bya tinhlayo.** Hlamula swivutiso hi vuxokoxoko bya tinhlayo lebyi nyikiweke hi: • girafu ya swifaniso. • Girafu ya bara	Xopaxopa vuxokoxoko bya tinhlayo ku suka eka leswi veketeriweke	Loko vadyondzi va tirhile hi ndzhendzheleko wa vuxokoxoko bya tinhlayo hi xiheri eka kotara ya 1, kutani ku xopaxopa tindlela to veketela vuxokoxoko bya bya tinhlayo byo hambana swi ta twisiseka ngopfu. Ku bumabumeriwa leswaku eka kotara ya 2 u nyika vadyondzi vuxokoxoko bya tinhlayo ku hlahluva eka leswi nga riki hansi ka: Girafu ya xifaniso yi 1 tafula Vadyondzi va fanele va hlamula swivutiso leswi u swi vutisaka hi girafu na tafula; languta Kotara ya 1 ku kuma tinxaka ta swivutiso leti faneleke.	Tidyondzontsongo ti 1

GIREDI 3 KOTARA 3 1. TINOMBORO, TIOPAREXINI NA VUXAKA				
TINHLOK-OMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMISIWEKE EKA KOTARA YA 3**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE** (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.1 **Hlayela minchumu**	**Hlayela minchumu leyi khomekaka** Pimanyeta na ku hlayela hi ndlela yo tshembisa ku fika eka minchumu leyi nga riki ehansi ka . Qhinga ro ntlawahata ra khutaziwa.	Ntlawahata minchumu leyi nga riki ehansi ka 700 ku pimanyeta na ku hlayela hi ndlela yo tshembisa. Nyika mpimanyeto lowu faneleke wa nomboro wa minchumu leyi nga kambiwaka hi ku hlayela	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka kotara ya 2?** Vunavi bya nomboro byi engetelekile na vadyondzi va fanele va nyikiwa nkarhi wa ku khumbha, fambisa na ku hlayela minchumu ku fika ka 700 leyi ntlawahatiweke hi ku hambanahambana. Languta tinotsi ta Kotara 1 na 2	
1.2 **Hlayela emahlweni na le ndzhaku**	Hlayela emahlweni na le ndzhaku hi: • Va 1 ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 1000 • Va 10 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana exikarhi ka 0 na 1000 • Va 5 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi ka 0 na 1000 • Va 2 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi ka 0 na 1000 • Va 3 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 3 exikarhi ka 0 na 1000 • Va 4 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 4 exikarhi ka 0 na 1000 • Va 20, 25, 50,100 ku fika ka leti nga riki ehansi ka 1 000	Hlayela emahlweni na le ndzhaku hi: • Va 1 ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 700 • Va 10 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana exikarhi ka 0 na 700 • Va 5 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi ka 0 na 700 • Va 2 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi ka 0 na 700 • Va 3 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 3 exikarhi ka 0 na 700 • Va 4 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 4 exikarhi ka 0 na 700 • Va 20, 25, 50,100 ku fika ka leti nga riki ehansi ka 1 000	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka kotara ya 2?** Vunavi bya tinomboro byi engeteleka ku fika ka 700. Languta tinotsi ta Kotara ya1 na 2	

TINHLOK-OMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMISIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.3 **Mimfu-ngho ya tinombo-ro na mavito ya tinombo-ro**	**Lemuka, kombisa na ku hlaya tinomboro** • Lemuka, kombisa na ku hlaya mimfungho ya tinomboro - • Tsala mimfungho ya tinomboro - • Lemuka, kombisa na ku hlaya mavito ya tinomboro • Tsala mavito ya tinomboro	Lemuka, kombisa na ku hlaya tinomboro • Lemuka, kombisa na ku hlaya mimfungho ya tinomboro - • Tsala mimfungho ya tinomboro - • Lemuka, kombisa na ku hlaya mavito ya tinomboro - 500 • Tsala mavito ya tinomboro 0 - 500	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka kotara ya 2?** Vadyondzi va kombisa, hlaya na ku tsala: mimfungho ya tinomboro ku fika ka 1 000; na mavito ya tinomboro fika ka 500. Languta tinotsi ta Kotara ya 2	
1.4 **Hlamu-sela, pimanisa na ku xaxameta tinombo-ro**	**Xaxameta na ku pimanisa tinomboro ku fika ka 999** Xaxameta tinomboro xiheri ku fika eka 999 ku suka eka letitsongo ngopfu ku fika eka letikulu ngopfu, na ku suka ka letikulu ngopfu ku fika eka letitsongo ngopfu Pimanisa tinomboro xiheri ku fika eka 999 ku tirhisiwa yintsongo eka, yikulu eka, ku tlula, hansi ka na swo ringana na **Tirhisa tinomboro ta odinali ku kombisa nxaxamelo, ndhawu na xiyimo** Tirhisa, hlaya no tsala tinomboro ta odinali, ku katsa na ku tsala hi ndlela ya nkomiso ku fika eka 31.	**Xaxameta na ku pimanisa tinomboro ku fika ka 500** Xaxameta tinomboro xiheri ku fika eka 500 ku suka eka letitsongo ngopfu ku fika eka letikulu ngopfu, na ku suka ka letikulu ngopfu ku fika eka letitsongo ngopfu Pimanisa tinomboro xiheri ku fika ka 500 ku tirhisiwa yintsongo eka, yikulu eka, ku tlula, hansi ka na swo ringana na **Tirhisa tinomboro ta odinali ku kombisa nxaxamelo, ndhawu na xiyimo** Tirhisa, hlaya no tsala tinomboro ta odinali, ku katsa na ku tsala hi ndlela ya nkomiso ku fika eka 31.	**Xana ku hambane yini na leswi nga eka kotara ya 2?** Vadyondzi va xaxameta na ku pimanisa tinomboro ku fika ka 500 na ku fika emahlweni va tirhisa xivumbeko xa nkomiso ku tsala tinomboro ta odinali. **Languta tinotsi ta Kotara ya 2**	

TINHLOK-OMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMISIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.5 **Vukulu bya dijiti**	**Lemuka vukulu bya dijiti bya tinomboro ta tidijiti tinharhu ku fika ka 999** • Lemuka leswi dijiti yin'wana na yin'wana yi yimelaka swona • Tlhantlha nomboro ya tidijiti tinharhu ku fika ka 999 hi miandziso ya 100, miandziso ya vakhume na van'we • Kombisa vukulu bya dijiti yin'wana na yin'wana	**Lemuka vukulu bya dijiti bya tinomboro ku fika ka 750** • Lemuka leswi dijiti yin'wana na yin'wana yi yimelaka swona • Tlhantlha tinomboro ta tidijiti timbirhi ku fika ka 750 hi miandziso ya xidzana, vakhume na van'we • Kombisa vukulu bya dijiti yin'wana na yin'wana	**Xana ku hambane yini ka kotara ya 3?** Swivutiso swa muxaka wun'we na swiletelo swi nyikiwile eka kotara 3. Vunavi bya tinomboro byi engetelekile kambe vadyondzi va ha tirhana na tinomboro ta tidijiti tinharhu. Mpakaniso eka kotara leyi wu fanele wu ya emahlweni wu va eka: • vukulu bya tinomboro; • ku tlhantlha tinomboro ku ya hi vadzana, vakhume na van'we ku tirhisiwa makhadi yo komba vukulu bya dijiti na tibuloko ta masungulo ta khume; na • ku tsala tinomboro hi xivumbeko xo ndlandlamuka. Languta tinotsi ta Kotara ya 2.	
SWIPHIQO SWA TINHLAYO TA TINOMBORO				
1.6 **Tithekiniki to ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta tinomboro**	Tirhisa tithekiniki leti landzeleka loko u ololoxa swiphiqo swa tihlayo ta tinomboro ku nyika tinhlamulo: • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku birhihata na ku hafula • Mindzhati ya mintsengo • Yisa kusuhi/ katsakanya hi va khume	Tirhisa tithekiniki leti landzelakaloko u ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta tinomboro: • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Mindzhati ya mintsengo • Yisa kusuhi/ katsakanya hi va khume	Vadyondzi va languteriwa ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta tinomboro va tirhisa tithekiniki leti landzelaka: • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo • Yisa kusuhi/ katsakanya Languta tinotsi ta Kotara ya 2	

TINHLOK-OMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMISIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.7 **Nhlanganiso na nsuso**	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu no hlamusela tinhlamulo ta wena eka swiphiqo leswi katsaka ku hlanganisa, ku susa, leswi fikisaka tinhlamulo eka 999.	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku hlamusela tinhlamulo ta wena ka swiphiqo leswi katsaka ku hlanganisa, ku susa leswi fikisaka tinhlamulo eka 800.	Swikombiso swa tinxaka ta swiphiqo leswi nga endliwaka eka kotara leyi • Swiphiqo swa nhlanganiso na nsuso • Pamela u hlengelete swipfalo swa mabodhlela swa 413. Loko Vukosi a n'wi nyika swipfalo swa 29 u ta va na nomboro yo fana na ya Pamela. - Xana va ta va na swipfalo swa mabodhlela swingani hinkwavo? - Xana Vukosi a ri na swipfalo swingani ku suka eku sunguleni? • Va ka Giredi 2 va na nhlengelo wa timabula ta 500. Va ka Giredi 3 va na timabula tintsongo hi 170 eka va ka Giredi 2. Xana va ka Giredi 3 va na timabula tingani? • Tivani na Ntshembo va hlengeleta switikara swa 250. Tivani u kumile 160. Xana Ntshembo u kumile switikara swingani?	
1.8 **Nhlanganiso wo vuyelela lowu yisaka eka andziso**	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu no hlamusela tinhlamulo ta wena eka swiphiqo hi ku tirhisa ku andzisa , leswi fikisaka tinhlamulo eka 99	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu no hlamusela tinhlamulo ta wena eka swiphiqo hi ku tirhisa ku andzisa , leswi fikisaka tinhlamulo eka 75	**Swikombiso swa tinxaka ta swiphiqo leswi nga endliwaka eka kotara leyi** **Muxaka wa xiphiqo: Nxaxamelo** • Xirhapa xa matsavu xi na tixaxa ta 12 ta swimilana. Rixaxa rin'wana na rin'wana ri na swimilana swa 7. Xana ku na swimilana swingani exirhapeni? • Xirhapa xa matsavu xi na tixaxa ta 12 ta swimilana. Rixaxa rin'wana na rin'wana ri na swimilana swo ringana. Loko ku ri na 48 wa swimilana hinkwaswo, ku na swimilana swingani eka rixaxa rin'wana na rin'wana? • Xirhapa xa matsavu xi na 48 wa swimilana leswi byariweke hi tixaxa. Ku na swimilana swa 7 eka rixaxa rin'wana na rin'wana. Xana ku na tixaxa tingani? **Mpimaniso/ Rhexiyo** Tsatsi u na swiwitsi swa 6. Tsatsi u na swiwitsi swo tala hi kanharhu ku tlula Fanela. Xana Fanela u na swiwitsi swingani? Nkateko u na swiwtsi swa 18. Leswi i swo tala hi kanharhu ku tlula Tsatsi. Xana Tsatsi u na swiwitsi swingani? Xikalu Maperekisi ya xavisiwa hi R8 hi khilogiramu. Loko ndzi xava 4 wa tikhilogiramu, xana ya ta durha mali muni? Maperekisi ya xavisiwa hi R8 hi khilogiramu. Loko ndzi ri na R32, xana ndzi nga xava tikhilogiramu tingani? Ndzi xava 4 wa tikhilogiramu ta maperekisi kutani ti durha R32. I mali muni khilogiramu yin'we? **Hi ku tirhisa ku yisa kusuhi / katsakanya** Thekisi yi rhwala 15 wa vakhandziyi. Xana vanhu va 73 va nga helela eka tithekisi ta 5?	

TINHLOK-OMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMISIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.9 **Ku vumba mintlawa na ku avelana loku yisaka eka avanyiso**	Ololoxa na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo swo endleka/ tirheka leswi katsaka ku avelana hi ku ringana na ku ntlawahata ku fika eka 200 na tinhlamulo leti ti nga katsaka na leswi salaka.	Ololoxa na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo swo endleka leswi khumbhaka ku avelana hi ku ringana na ku ntlawahata ku fika eka 150 na tinhlamulo leti nga katsaka leswi salaka	**Swikombiso swa swiphiqo swa tinhlayo leswi nga endliwaka eka kotara leyi** • Mhani Tshikani u paka 66 wa timafini eka maphakete ya 6. Xana u na maphakete mangani? • Rifa u kuma R72 eka ku xavisa mathikiti ya rhafuli hi R9,00. U xavisile mathikiti mangani? • Vaakatiko va pfuna mindyangu ya 9 leyi lahlekeriweke hi nhundzu ya yona hi ndzilo. Ku na 75 wa mikumba leyi mindyangu leyi yi faneleke ku avelana hi ku ringana. (a) Xana ndyangu wun'wana na wun'wana wu ta kuma yingani? (b) Xana ku sale yingani? **Xikalu** • Maperekisi ya xavisiwa hi R8 hi khilogiramu. Loko ndzi ri na R32, xana ndzi nga xava tikhilogiramu tingani? • Ndzi xava 4 wa tikhilogiramu ta maperekisi kutani ya durha R32. Xana i mali muni khilogiramu yin'we? Swiphiqo swa xikalu i swintshwa eka kotara 3. Vadyiondzi va nga lava nkarhi wo tala ku ololoxa swiphiqo leswi. Languta tinotsi ta kotara ya 2.	
1.10 **Ku avelana loku yisaka ka tifurakixini**	Ololoxa na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo swo endleka leswi khumbhaka ku avelana hi ku ringana leswi yisaka ka tinhlamulo leti katsaka tifurakixini ta vun'we na to ka ti nga ri ta vun'we, xik.; . na sw. n. sw.	Ololoxa na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo swo endleka leswi khumbhaka ku avelana hi ku ringana leswi yisaka ka tinhlamulo leti katsaka tifurakixini ta vun'we na to ka ti nga ri ta vun'we, xik. na sw. n. sw.	**Swikombiso swa swiphiqo swa tinhlayo leswi nga endliwaka eka kotara leyi** Ku avelana, loku yisaka ka tifurakixini • Ava 7 wa tibara ta chokolete exikarhi ka vanghana va 3 leswaku hinkwavo va kuma to ringana naswona ku nga sali nchumu. • Ava 13 wa tibara ta chokolete hi ku ringana exikarhi ka vana va 4. Xana un'wana na un'wana u kuma tingani? Furakixini ya nhlengelo • Kokwana u nyika Kiki R12. Kiki u lava ku veka xanharhu xa mali. Xana u fanele ku veka mali muni? • Ku na makokisi ya 12 epuletini. Pimani a teka kotara ya makokisi. Xana ku sale mangani?	

TINHLOK-OMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMISIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.10 **Ku avelana loku yisaka ka tifurakixini**	Ololoxa na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo swo endleka leswi khumbhaka ku avelana hi ku ringana leswi yisaka ka tinhlamulo leti katsaka tifurakixini ta vun'we na to ka ti nga ri ta vun'we, xik.; . na sw. n. sw.	Ololoxa na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo swo endleka leswi khumbhaka ku avelana hi ku ringana leswi yisaka ka tinhlamulo leti katsaka tifurakixini ta vun'we na to ka ti nga ri ta vun'we, xik. na sw. n. sw.	**Ku tsala** Vadyondzi a va languteriwanga ku tsala mfungho wa furakixini. Vadyondzi va dyondza ku lebula swiphemu swa furakixini tanihi 1 xantlhanu, 3 xamune kumbe 3 xatsevu. Leswi swi pfuna vadyondzi ku sungula va twisisa leswaku mavito ya tifurakixini ya hlamusela leswaku xiheri xi avanyisiwile hi i swiphemu swingani swo ringana, xikombiso, tihafu, swanharhu, tikotara, na sw. n sw. naswona i swiphemu swihi leswi tekeriwaka enhlokweni, xik.; 2 xanharhu. **Ku yimela tinhlayo ta tifurakixini hi marito** Vadyondzi va fanele va kombisa tinhlamulo ku humelerisa leswaku va twisisa xiphiqo. Langutela leswaku vadyondzi van'wana va nga kombisa swona kambe va nga vuli rona vito ra xiphemu xa furakixini. Vadyondzi va fanele va nyika mavito ya swiphemu leswi nga avelaniwa hi ku swi tsala tanihi 2 xanharhu.	
1.11 **Mali**	• Lemuka na ku tiva swingwece na mali ya maphepha ya Afrika Dzonga • Ololoxa swiphiqo swa mali leswi katsaka mintsengo na cinci hi tirhandi kumbe tisente. • Cinca/ hundzuluxa tirhandi ti ya eka tisente	• Lemuka na ku tiva swingwece na mali ya maphepha ya Afrika Dzonga • Ololoxa swiphiqo swa mali leswi katsaka mintsengo na cinci hi tirhandi kumbe tisente. • Cinca/ hundzuluxa tirhandi ti ya ka tisente	**Swikombiso swa swiphiqo leswi nga endliwaka eka kotara leyi** Nkoka wa mali na ku endla mintsengo,xik.; Tsala 325c hi tirhandi na tisente. I tindlela tingani to hambana leti u nga endlaka R400 u tirhisa mali ya maphepha ntsena? U swi tiva njhani leswaku u na swintshuxo hinkwaswo? Nkulukumba Maluleke i muaki naswona u kuma bonasi ya kua va a hetile ntirho hi nkarhi. A teka xiboho xo ava bonasi exikarhi ka yena na muvatli. Munhu un'wana na un'wana a kuma R400. Xana hi wihi nkoka wa bonasi? Danisa na vanghana va yena vanharhu va avelana R20,60. Xana un'wana na un'wana u kume mali muni?	

TINHLOK-OMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMISIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
MIKHAKHULETO YA LE HANDLE KA MBANGU LOWU NGA TOLOVELEKA				
1.12 **Tithekiniki** **(maendlelo kumbe maqhinga)**	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku khakuletiwa: • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Mindzhati ya mintsengo • Ku yisa kusuhi/ katsakanya hi vakhume	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku khakuletiwa: • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Mindzhati wa mintsengo • Ku yisa kusuhi/ katsakanya hi vakhume	Vadyondzi va languteriwa ku khakhuleta swiphiqo swa tinhlayo ta marito va tirhisa tithekiniki leti landzelaka: • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Mbirhihata na ku hafula • Ndzhati wa mintsengo • Yisa kusuhi/ katsakanya Languta tinotsi ta Kotara ya 1	

TINHLOK-OMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMISIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Nhlanganiso na nsuso**	Hlanganisa ka 999 Susa ka 999 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, - , =, ☐) Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika ka 30	Hlanganisa ku fika ka 800 Susa ka 800 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, - , =, ☐) Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika ka 30	Eka kotara leyi vadyondzi va ya emahlweni va khakhuleta hi tinomboro ta tidijiti tinharhu ku fika ka 800. Ku va va kota ku khakhuleta hi tinomboro ta tidijiti tinharhu vadyondzi va fanele va kota ku: • Hlaya na ku tsala hi ku titshembha mimfungho ya tinomboro ku fika ka 800; • Xaxameta na ku pimanisa hi ku titshembha tinomboro ku fika laha ku nga riki hansi ka 800; • Hlayela hi ku titshembha hi mintlawa ku fika ka 800; na • Hlayela hi ku titshembha hi mimpfhuka ya 2, 3, 4, 5, 10, 50 na 100 ku fika ka 800. **Maendlelo lama endlekaka ku kombisa mikhakhuleto ya nhlanganiso na ya nsuso.** • Ku hlanganisa hi ku tlhantlha tinomboro hinkwato Ku hlanganisa tidijiti tinharhu na tidijiti timbirhi 524 + 82 = ☐ = (500 + 20 + 4) + (80 + 2) = 500 + (20 + 80+ (4 + 2) = (500 + 100) + 6 = 600 + 6 = 606 Ku hlanganisa tidijiti tinharhu na tidijiti tinharhu 323 + 436 = £ 323 + 436 = (300 + 20 + 3) + (400 + 30 + 6) = (300 + 400) + (20 + 30) + (3 + 6) = 700 + 50 + 9 = 759	

TINHLOK-OMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMISIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Nhlanganiso na nsuso**	Hlanganisa ka 999 Susa ka 999 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, - , =, ☐) Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika ka 30	Hlanganisa ku fika ka 800 Susa ka 800 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, - , =, ☐) Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika ka 30	• Ku hlanganisa (hi ku tlhantlha nomboro leyi nga ta hlanganisiwa) Vadyondzi va ta tlhantlha nomboro hi tindlela leti kotekaka eka vona. Leswi swi vula leswaku va ta swi endla hi tindlela to hambanahambana. 524 + 82 = ☐ 524 + (40 + 40 + 2) 524 + 40 564 + 40 604 + 2 = 606 Ku hlayela emahlweni hi 40 ku suka ka 524 swi nga endliwa hi ku hlayela hi va 10. Ku hlanganisa tidijiti tinharhu na tidijiti tinharhu 323 + 436 = ☐ = 323 + (400 + 20 + 6) = (323 + 400) + 20 + 6 = (723 + 20) + 6 = 743 + 6 = 749 - Nsuso hi ku tlhantlha tinomboro hinkwato tidijiti tinharhu ti susiwa ka tidijiti tinharhu 889 – 137 = £ 889 – 137 = (800 + 80 + 9) – (100 + 30 + 7) = (800 – 100) + (80 – 30) + (9 – 7) = 700 + 50 + 2 = 752 • Ku susa hi ku tlhantlha nomboro yin'we 889 – 137 =☐ 889 – (100 + 30 + 7) 889 – 100 789 – 30 759 – 7 = 752	

TINHLOK-OMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMISIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Nhlanganiso na nsuso**	Hlanganisa ka 999 Susa ka 999 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, - , =, ☐) Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika ka 30	Hlanganisa ku fika ka 800 Susa ka 800 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, - , =, ☐) Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika ka 30	• Tirhisa ku hafula ku tlhantlha nomboro 525 + 16 = 525 + 8 + 8 = (525 + 8) + 8 = 533 + 8 = 541 Hlayela emahlweni na le ndzhaku 805 = 798 =☐ Ku hlayela hi van'we ku suka ka 798 hi qhinga leri faneleke hikuva tinomboro ti ri kusuhi na kusuhi. • Kombisa kusuhi na tinomboro leti mbirhihatiweke 245 + 246 Munhu a nga vula nomboro leyi nga laha henhla tanihi mbirhihato wa 245 + 1 kumbe mbirhihata 246 – 1 245 + 245 + 1 = (200 + 40 + 5) + (200 + 40 + 5) + 1 = (200 + 200) + (40 + 40) + (5 + 5) + 1 = 400 + 80 + 10 + 1 = 400 + (80 + 10) + 1 = 400 + 90 + 1 = 491 Cinca nomboro ku fika eka andziso wa khume kutani u susa kumbe ku hlanganisa van'we Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika ekusuhusuhi na 10 588 + 9 588 + 10 = 598 598 - 1 = 597 588 + 19 588 + 20 = 608 608 – 1 = 607	

TINHLOK-OMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMISIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Nhlanganiso na nsuso**	Hlanganisa ka 999 Susa ka 999 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, - , =, ☐) Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika ka 30	Hlanganisa ku fika ka 800 Susa ka 800 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, - , =, ☐) Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika ka 30	**Ku ndlandlamuxa na ku titoloveta vuswikoti bya nhlanganiso na nsuso** Vadyondzi va fanele va ku titoloveta vuswikoti byo karhi bya nhlanganiso na nsuso. Vadyondzi va fanele va nyikiwa nkarhi wa ku endla muxaka lowu landzelaka wa mikhakhuleto hi tinomboro ku fika ka 800: Hlanganisa kumbe u susa phere ya miandziso ya 10, u hundza 100 • 40 + 70 • 70 + 80 • 120 – 30 • 150 – 60 Hlanganisa kumbe u susa 10 eka nomboro yin'wana na yin'wana ya tidijiti timbirhi kumbe tinharhu ku katsa ku hundza ka va 100 Xikombiso: • 65 + 10 • 124 + 10 • 326 – 10 • 358 - 10 Hlanganisa kumbe u susa dijiti yin'we eka nomboro ya tidijiti tinharhu handle ko hundza ka vakhume Xikombiso: • 634 +5 • 775 +£ = 779 • 768 – 4 Hlanganisa kumbe u susa dijiti yin'we eka miandziso ya 100 Xikombiso: • 600 + 4 • 500 + 3 • 700 - 6 • 800 - 5	

TINHLOK-OMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMISIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Nhlanganiso na nsuso**	Hlanganisa ka 999 Susa ka 999 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, - , =, ☐) Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika ka 30	Hlanganisa ku fika ka 800 Susa ka 800 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, - , =, ☐) Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika ka 30	Sungula ku hlanganisa na ku susa phere ya miandziso ya 100 • 100 + 100 • 100 + 200 • 200 + 200 • 300 + 400 Vadyondzi va fanele va nyikiwa nkarhi wo titoloveta tipatironi ta nhlanganiso na nsuso Loko ndzi tiva leswaku 1+ 1 = 2 Kutani i yini: • 10 + 10 • 100 + 100 Sungula ku hlanganisa kumbe ku susa phere ya miandziso eka nomboro yin'wana na yin'wana ya tidijiti tinharhu Xikombiso: • 675 + 100 • 762 - 100 **Ku kamba mbuyelo wa ku khakhuleta** Kambela ku twisiseka ka tinhlamulo Vadyondzi va fanele va dyondzisiwa ku kambela ku twisiseka ka tinhlamulo. Ndlela yin'wana ya ku endla leswi i ku pimanyeta tinhlamulo va nga si sungula ku khakhuleta. Loko ku hlanganisiwa tinomboro timbirhi leti nga kusuhi na kusuhi, xik. 145 na 146, vadyondzi va nga tirhisa ku mbirhihata yi ri ndlela yo pimanyeta tinhlamulo ta vona. **Ku kamba swintshuxo** Vadyondzi va fanele va tiva leswaku va nga • kamba ku hlanganisa hi ku susa. **Xikombiso**: loko 436 + 118 = 454; kutani 454 – 118 = 436 • Kamba ku susa hi ku hlanganisa Xikombiso: 684 – 248 = 436, kutani 436 + 248 = 684 Ku tirhisa matirhelo ya xindzhakwandzhakwana ku kamba swintshuxo i xin'wana xa swivangelo swa ku va hi dyondzisa nhlanganiso na nsuso swin'we.	

TINHLOK-OMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMISIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.14 **Nhlanganiso wo vuyelela lowu yisaka eka andziso**	Andzisa tinomboro 2,3,4,5,10 ku fika ka ntsengo wa 99 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, - , =, ☐)	Andzisa tinomboro 2,3,4,5,10 ku fika ka ntsengo wa 99 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, - , =, ☐)	Eka kotara leyi vadyondzi va ya emahlweni va: • Tirhisa na ku twisisa ririmi ra andziso; • Kombisa andziso tanihi nxaxamelo; • tirhisa mimfungho leyi faneleke ku hlamusela swivulwa swa tinomboro; • twisisa leswaku nhlanganiso wo vuyelela wu nga kombisiwa ku tirhisiwa mfungho wa andziso; • titoloveta na ku twisisa leswaku andziso wu nga endliwa hi nxaxamelo wun'wana na wun'wana (maendlele ya hundzuluxelo/ ku cinca ndhawu ya nomboro); • tirhisa ndzhati wa mintsengo ku komba mikhakhuleto ya andziso na ku kota ku hlamusela vuyimeri (ndlela leyi ku tlula ku kombisaka nhlanganiso wo vuyelela); na • sungula ku twisisa mahlanganiselo yo longoloxa ya andziso. Vadyondzi va ya emahlweni va tirhisa swifaniso swo hambanahambana ku twisisa andziso. Languta tinotsi ta Kotara ya 2 Maqhinga yo tirhiseka ya andziso Tirhisa mbirhihato **Xikombiso:** Tatisa tinxaxa ta menthele wa ntlhanu. Xana u vona tipatironi tihi?	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
× 5										
× 10										

Mbirhihata tinomboro eka tinxaxa ta menthele wa ntlhanu ku kuma tinomboro ta le ka tinxaxa ta menthele wa khume.

Xana u vona tipatironi tihi?

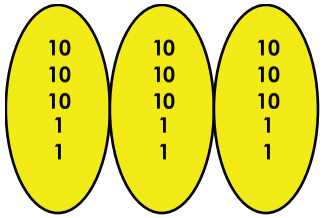
Tatisa tinxaxa ta menthele wa mbirhi

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
× 2										
× 4										

Mbirhihata tinomboro eka tinxaxa ta menthele wa mbirhi ku kuma tinomboro ta le ka tinxaxa ta ta menthele wa mune. Xana u vona tipatironi tihi?

TINHLOK-OMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMISIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.14 **Nhlanganiso wo vuyelela lowu yisaka eka andziso**	Andzisa tinomboro 2,3,4,5,10 ku fika ka ntsengo wa 99 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, - , =, ☐)	Andzisa tinomboro 2,3,4,5,10 ku fika ka ntsengo wa 99 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, - , =, ☐)	• Tirhisa ku hafula Mintlawa ya 8 yinharhu i 24 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 8 + 8 + 8 Mintlawa ya tsevu ya 4 i 24 Kutani ke: Mintlawa ya 6 ya 4 yi fana na mintlawa ya 3 ya 8	

TINHLOK-OMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMISIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.15 **Avanyiso**	Avanyisa tinomboro ku fika ka hi Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, - , =, ☐)	Avanyisa tinomboro ku fika ka hi 4,5,10,3 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, - , =, ☐)	**Xana ku hambane yini na leswi nga ka eka kotara ya 2?** Eka kotara leyi vunavi bya tinomboro lebyi vadyondzi va nga ta tirha na byona byi engeteleke ku fika ka 99. Ku tirha na vunavi bya tinomboro lebyi engeteleke swi vula leswaku vadyondzi va fanele va sungula ku tirha na maqhinga ya mikhakhuleto leyi faneleke na tirhekhodo to tsariwa ku fika ka tinhlamulo ta vona. **Maqhinga ya ku rhekhoda** Eka tikotara ya 3 na ya 4 vadyondzi va ta titoloveta ku rhekhoda avanyiso va tirhisa tinomboro naswona va nga ha languteli ku pfuniwa ngopfu hi swidirowiwa. Maqhinga yo rhekhoda a ya nga fikeleleki eka vadyondzi loko va nga twisisi matirhelo. Ku ringeta ku tirhisa maendlelo lama va nga ma twisiseki swi nga endla swihoxo leswi vona vadyondzi va nga pfumalaka vuswikoti byo swi vona. I swa nkoka leswaku vadyondzi va kota ku tiva vuxaka exikarhi ka andziso na avanyiso. Xikongomelo xa tirhekhodo to tsariwa xi fanele xi ri ku ndlandlamuxa ku twisisa ka vadyondzi ka vuxaka bya tinomboro. **Ku tirhisa andziso** Vadyondzi va fanele va tirhisa vutivi bya vona bya andziso. Va fanele va sungula ku vula: "Xana ndzi tiva yini hi andziso ku va ndzi kota ku kuma nhalmulo?" 96 ÷ 3 = ☐ Ndzi tiva: 10 x 3 = 30 kutani: 96 – 30 = 66 Ndzi tiva 10 x 3 = 30 kutani: 66 – 30 = 36 Ndzi tiva 10 x 3 = 30 kutani: 36 – 30 = 6 6 ÷ 3 = 2 Eka maendlelo lama nga henhla, vadyondzi va tirhisa andziso kutani va susa hi ku vuyelela ka 96. Kutani va hlanganisa leswaku va susile ka ngani: 2 + 10 + 10 + 10 = 32	

TINHLOK-OMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMISIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.15 **Avanyiso**	Avanyisa tinomboro ku fika ka hi Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, - , =, ☐)	Avanyisa tinomboro ku fika ka hi 4,5,10,3 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, - , =, ☐)	**Ku tlhantlha tinomboro** Vadyondzi va nga tlhantlha 96 hi tinomboro leti fambelanaka na 3. Nakambe vadyondzi va tirhisa vutivi bya vona bya andziso ku kota ku endla nkhakhuleto wa avanyiso. 96 ÷ 3 = ☐ 96 = 30 + 30 + 30 + 6 ↓ ↓ ↓ ↓ Mintlawa ya10 ya 3 Mintlawa ya10 ya 3 Mintlawa ya10 ya 3 mintlawa ya 2 ya 3 Leswi vadyondzi va swi endlaka eka swikombiso hinkwaswo i ku tirhisa nsuso wo vuyelela hi ku tlhantlha. Tanihi leswi andziso wu akaka tinomboro, avanyiso wu nga voniwa tanihi ku tlhantlha tinomboro. Hi ndlela leyi ku twisisa ka avanyiso ku tiyisisiwa tanihi xindzhakwandzhakwana xa andziso. Vadyondzi va nga tirhisa nsuso wo vuyelela hi ku tlhantlha, na ku rhekhoda hi ndlela yo fana na leyi nga kombisiwa laha hansi.  96 ÷ 3 = ☐ 96 ÷ 3 = 32 **Ku tirha na leswi salaka** Vadyondzi va ta va va tirhe na leswi salaka loko va endla tinomboro ta marito to ntlawahata no avelana. I swa nkoka leswaku va kombisiwa hi swivulwa swa tinomboro ta avanyiso (handle ka mbangu lowu nga toloveleka) leswi pfumelelaka leswi salaka. Xikombiso: Hlamusela vadyondzi leswaku: Loko va tiva leswaku 28 ÷ 7 = 4. Xana 29 ÷ 7 = 4 yi ta va yini? Swi languteriwile leswaku vadyondzi va rhekhoda tinhlamulo ta vona hi ndlela leyi landzelaka: **29** ÷ 7 = 4 ku sala 1. Hi lava vadyondzi va kota ku vula leswaku hi yihi milawu ya avanyiso leyi va yi tivaka; xik. Ndzi tiva 25 ÷ 5 = 5 hikwalaho 26 ÷ 5 = 5 ku sala 1	

TINHLOK-OMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMISIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.16 **Menthele**	**Nongoti wa nomboro: Vunavi 999** • Xaxameta sete leyi nyikiweke ya tinomboro leti hlawuriweke • Pimanisa tinomboro ku fika ka 999 u vula ku hi yihi leyi nga yikulu kumbe yintsongo • Tiva leswaku hi yihi nomboro leyi nga yikulu hi 1 kumbe yintsongo hi 1 • Tiva leswaku hi yihi nomboro leyi nga yikulu hi 2 kumbe yintsongo hi 2 • Tiva leswaku hi yihi nomboro leyi nga yikulu hi 3 kumbe yintsongo hi 3 • Tiva leswaku hi yihi nomboro leyi nga yikulu hi 4 kumbe yintsongo hi 4 • Tiva leswaku hi yihi nomboro leyi nga yikulu hi 5 kumbe yintsongo hi 5 • Tiva leswaku hi yihi nomboro leyi nga yikulu hi 10 kumbe yintsongo hi 10 **Tsundzuka hi ku hatlisa:** • nhlanganiso na nsuso wa ntiyiso ku fika ka 20 • Hlanganisa kumbe susa miandziso ya 10 ku suka ka 0 ku fika ka 100 • Andziso na avanyiso wa ntiyiso wa: • Tafula ro andzisa ra mbirhi ku fika ka • Tafula ro andzisa ra khume ku fika ka	**Nongoti wa nomboro: Vunavi 700** • Xaxameta sete leyi nyikiweke ya tinomboro leti hlawuriweke • Pimanisa tinomboro ku fika ka 200 u vula ku hi yihi leyi nga yikulu kumbe yintsongo • Tiva leswaku hi yihi nomboro leyi nga yikulu hi 1 kumbe yintsongo hi 1 • Tiva leswaku hi yihi nomboro leyi nga yikulu hi 2 kumbe yintsongo hi 2 • Tiva leswaku hi yihi nomboro leyi nga yikulu hi 3 kumbe yintsongo hi 3 • Tiva leswaku hi yihi nomboro leyi nga yikulu hi 4 kumbe yintsongo hi 4 • Tiva leswaku hi yihi nomboro leyi nga yikulu hi 5 kumbe yintsongo hi 5 • Tiva leswaku hi yihi nomboro leyi nga yikulu hi 10 kumbe yintsongo hi 10 **Tsundzuka hi ku hatlisa:** Tsundzuka nhlanganiso na nsuso wa ntiyiso ku fika ka 20 Hlanganisa kumbe susa miandziso ya 10 ku suka ka 0 ku fika ka 100	**Menthele** Languta tinotsi ta kotara 2, kambe va tirhisa vunavi bya tinomboro bya le henhla lebyi kombisiweke eka kotara ya 3.	

TINHLOK-OMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMISIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.16 **Menthele**	**Maqhinga yo khakhuleta** Tirhisa maqhinga yo khakhuleta lama landzelaka: • Vekela nomboro leyikulu ekusunguleni ku endlela ku hlayela emahlweni na le ndzhaku • Ndzhati wa mintsengo • Ku mbirhihata na ku hafula • Ku aka na ku tlhantlha • Tirhisa vuxaka exikarhi ka nhlanganiso na nsuso • Tirhisa vuxaka exikarhi ka andziso na avanyiso	**Maqhinga ya menthele** Tirhisa maqhinga yo khakhuleta: • Vekela nomboro leyikulu ekusunguleni ku endlela ku hlayela emahlweni na le ndzhaku • Ndzhati wa mintsengo • Mbirhihata na ku hafula • Ku aka na ku tlhantlha • Tirhisa vuxaka exikarhi ka nhlanganiso na nsuso • Tirhisa vuxaka exikarhi ka andziso na avanyiso		

TINHLOK-OMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMISIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.17 **Tifurakixini ta ntolovelo**	• Tirhisa na ku vula furakixini eka mbangu wo ntolovelo leswi katsaka tihafu, n'wexamune, n'wexanhungu, n'wexanharhu, n'wexatsevu, n'wexantlhanu • Lemuka tifurakixini hi xivumbeko xa tidayagiramu • Sungula ku lemuka leswaku tihafu timbirhi kumbe nharhu xanharhu swi endla nchumu lowu hetisekeke na leswaku hafu yin'we na tikotara timbirhi swa ringana • Tsala tifurakixini tanihi hafu 1, 2 xanharhu		Eka kotara leyi vadyondzi va ya emahlweni va: • dyondza mavito ya swiphemu swa tifurakixini ; • tirhisa mavito eka mbangu wo hambanahambana; • tiva xiphemu xa furakixini; • sungula ku twisisa ku xakelana ka tisayizi ta tifurakixini; • kuma tifurakixini ta minchumu; • dyondza hi tifurakixini leti yelanaka na • ku pimanisa tifurakixini. Eka kotara leyi vadyondzi va nga sungula ku **hlayela swiphemu swa tifurakixini** na ku dyondza mavito mantshwa ya tifurakixini. Ku hlayela swiphemu swa tifurakixini swi pfumelela vadyondzi ku vona swiphemu swo tala na ku va nyika ririmi ra furakixini-mpfangano na furakixini-khapa. Swirhendzevutana swa furakixini swi kahle ku swi tirhisa ka nongoti lowu. Khutaza vadyondzi ku hlayela tanihi loko va hlayela nhlengelo wa minchumu, xik.; nwe-xamune,mbirhi-xamune,nharhu-xamune, mune-xamune, ntlhanu-xamune ...u nga kombela vadyondzi ku endla nchumu wun'we lowu hetisekeke hi ku tirhisa swa xamune kutani u vutisa: "loko ndzi ri na swa mune swa ntlhanu, xana swi tlula nchumu wun'we lowu hetisekeke, swi le hansi ka nchumu wun'we lowu hetisekeke, kumbe swi fana na nchumu wun'we lowu hetisekeke ?" Nakambe teka nkarhi lowu ku lulamisela masungulo ya ku dyondza tifurakixini-mpfangano hi ku vutisa: "teka swanharhu swa nkombo. U nga endla minchumu leyi hetisekeke yingani? I swiphemu swingani swi nga sala?" hi lava vadyondzi ku vula: " minchumu leyi hetisekeke mimbirhi na xanharhu xin'we xi nga sala." Muxaka lowu wa nghingiriko wu khutaza: • Ku twisisa tinomboro ta tihafu eka leti hetisekeke • tindlela to hambanahambana to vulavula hi tinomboro ta andziso ta tihafu.	

GIREDI YA 3 KOTARA YA 3

2. TIPATIRONI, TIFANKIXINI NA ALIJEBURA

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
2.1 **Tipatironi ta xijometiri**	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela hi marito • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi minchumu yo khomeka • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi swidirowiwa swa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Tumbuluxa tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa tipatironi ta vona vini ta xijometiri • hi minchumu leyi khomekaka • hi ku dirowa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Tipatironi leti nga eka mbangu wa hina** Kombisa, hlamusela hi marito kutani u kopa tipatironi ta xijometiri • eka swa ntumbuluko • ku suka eka vutomi bya masiku hinkwawo bya ximanguva lawa • ku suka ka mfuwo wa ndhavuko wa hina	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela hi marito • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi minchumu yo khomeka • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi swidirowiwa swa mintila, swivumbeko kumbe minchumu Tipatironi leti tinomboro kumbe sayizi ya swivumbeko swi cincaka eka goza rin'wana na rin'wana hi ndlela yo bvumbeka, hileswaku,ti engeteleka hi ndlela ya ntolovelo **Tipatironi to hambanahambana**: Tipatironi leti tinomboro ta swivumbeko ti cincaka eka goza rin'wana na rin'wana hi ndlela yo bvumbeka, hileswaku, tipatironi ti engeteleka hi ndlela ya ntolovelo **Ku tumbuluxa tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa tipatironi ta xijometiri ta yena n'wini • hi minchumu leyi khomekaka • hi ku dirowa mintila, swivumbeko kumbe minchumu	Yana emahlweni u nyika vadyondzi vunavi bya tipatironi byo fana tanihi le ka kotara ya1, kambe katsa swivumbeko hinkwaswo leswintshwa na minchumu eka tipatironi tanihi leswi swi endliweke eka Xivumbeko na Ndhawu. Languta tinotsi ta tipatironi eka Kotara ya 1 na tinotsi ta Xivumbeko na Ndhawu eka Kotara ya 2. Pfumelela vadyondzi va sungula va kopa, kutani u engetela, eku heteleleni hlamusela tipatironi. Hi nkarhi wa sweswi va fanele va kota ku hlamusela tipatironi handle ko pfuniwa hi swivutiso swo letela. Yana emahlweni u kongomisa ka ku ndlandlamuxa ririmi leri va ri lavaka ku hlamusela tipatironi.	Dyondzontsongo yi 1

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
2.2 **Tipatironi ta tinomboro**	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela ndzandzelelano wo olova wa tinomboro leti nga ri ki ehansi ka 200 **Tumbuluxa tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa tipatironi ta tinomboro ta vona vini	**Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela ndzandzelelano wo olova wa tinomboro leti nga ri ki ehansi ka 180 Minandzelelano yi fanele ku kombisa ku hlayela emahlweni na le ndzhaku hi: Va 1 ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 750 • Va 10 ku suka ka andziso wa 10 exikarhi ka 0 na 750 • Va 5 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi ka 0 na 750 • Va 2 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi ka 0 na 750 • Va 3 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 3 exikarhi ka 0 na 750 • Va 4 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 4 exikarhi ka 0 na 750 • Va 20,25,50,100 ku fika ka leti nga riki ehansi ka 1000 **Ku tumbuluxa na ku hlamusela tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa na ku hlamusela tipatironi ta vona vini	Languta tinotsi ta kotara ya1 Ndlandlamuxa ndzandzelelano ku katsa leswi landzelaka • Va 1 ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 750 • Va 10 ku suka ka andziso wa 10 exikarhi ka 0 na 750 • Va 5 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi ka 0 na 750 • Va 2 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi ka 0 na 750 • Va 100 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 100 ku fika ka leti nga riki ehansi ka 1000 • Va 50 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 50 ku fika ka leti nga riki ehansi ka 1000 • Va 25 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 25 ku fika ka leti nga riki ehansi ka 1000 • Va 20 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 20 ku fika ka leti nga riki ehansi ka 1000 • Va 3 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 3 exikarhi ka 0 na 750 • Va 4 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 4 exikarhi ka 0 na 750 Tirhisa minchumu, swifaniso, matafula na dayagiramu ya matirhelo ku seketela ku cinca ka vadyondzi ku suka ka ku hlayela hi ku tlulatlula na ndzandzelelano ku fika eka andziso hi 10, 5, 2, 4, 3. Pfuna vadyondzi ku tirhisa tipatironi leti va ti tivaka ti ri masungulo yo titoloveta na ku dyondza tipatironi tin'wana xik.; Ndzandzelelano wa va 2 ku i ku endla masungulo ya ndzandzelelano wa va 20.	Tidyondzontsongo ti 3

GIREDI YA 3 KOTARA YA 3 3. NDHAWU NA XIVUMBEKO (JOMETIRI)				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE** (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
3.1 **Xiyimo, ndzetelo na matlhelo**	**Xiyimo na matlhelo** • Yelanisa matlhelo yo hambana ya nchumu wun'we wa masiku hinkwawo • Vula nchumu wa masiku hinkwawo loko wu kombiwa hi tlhelo leri nga tolovelekangiki • Hlaya, hlamusela na ku dirowa mimepe ya nkamafundza kumbe nhlengelo wa minchumu leyi voniwaka hi le henhla • Kuma minchumu eka mimepe • Xiyimo na matlhelo • Landzelela swiletelo swa matlhelo ku famba etlilasini na le xikolweni • Nyika swiletelo swa matlhelo ku famba etlilasini na le xikolweni • Landzelela swiletelo swa matlhelo ku suka eka ndhawu yin'wana ku fika eka yin'wana eka mepe wa nkamafundza	**Xiyimo na matlhelo** • Hlaya, hlamusela na ku dirowa mimepe ya nkamafundza kumbe nhlengelo wa minchumu leyi voniwaka hi le henhla • Kuma minchumu eka mimepe **Xiyimo na matlhelo** Landzelela swiletelo swa matlhelo ku suka eka ndhawu yin'wana ku fika eka yin'wanaeka mepe wa nkamafundza	**Xana hi swihi swintshwa eka Giredi ya 3** Mimepe, tipulani na ku vona nhlengelo wa minchumu hi le henhla • Kuma minchumu eka mepe • Landzelela swiletelo swa matlhelo eka mimepe • Dirowa mimepe ya nkamafundza, tipulani kumbe ku vona nhlengelo wa minchumu hi le henhla **Ku hlaya, hlamusela mimepe** Mepe i endlelo ro vona ndhawu hi le henhla. Eka Giredi 3 vadyondzi va tirha ntsena na mimepe ya nkamafundza; leswi a swi katsi mimepe ya mapatu yo ringanisiwa kumbe mimepe yo komba matshamelo yo ringanisiwa. Swi nga pfuna vadyondzi ku sungula hi tipulani kumbe ku languta/ vona tindhawu letintsongo hi le henhla, xik.; thireyi ya minchumu kumbe pulani ya tlilasi ku nga si langutiwa eka tindhawu letikulu. Eka kotara ya 2 ku tirhiwa na ku vona hi le henhla, ku vona hi le tlhelo na ku vona hi le mahlweni loku fanaka. Ku vona hi ndlela yo voyama u vona xiphemu xin'wana hi le henhla na xiphemu xin'wana hi le tlhelo. Vana lavatsongo va vona tlhelo ro voyama ra misava ku tlula ra ku vona hi le henhla. Swi nga pfuna vadyondzi ku sungula hi ku fananisa matlhelo yo voyama ya tindhawu na mimepe ya tindhawu teto. Loko matlhelo mambirhi (ro voyoma na ra le henhla) ya nyikiwile, vadyondzi va nga fananisa leswi va swi vonaka eka tlhelo rin'wana na lerin'wana. Sungula hi ku pfuna vadyondzi ku twisisa mimepe na tipulani, kutani u va kombela ku kuma minchumu eka pulani kumbe tindhawu eka mepe, xik.; " kuma tliliniki; i yini lexi nga kusuhi na yona?" Loko vadyondzi vo kala va kuma ndhawu yo karhi hi ku olova emepeni, sungula ku va nyika swiletelo swa matlhelo ku suka eka ndhawu yin'we ku fika eka yin'wana emepeni.	Tidyondzntsongo ti 3

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
3.1 **Xiyimo, ndzetelo na matlhelo**	**Xiyimo na matlhelo** • Yelanisa matlhelo yo hambana ya nchumu wun'we wa masiku hinkwawo • Vula nchumu wa masiku hinkwawo loko wu kombiwa hi tlhelo leri nga tolovelekangiki • Hlaya, hlamusela na ku dirowa mimepe ya nkamafundza kumbe nhlengelo wa minchumu leyi voniwaka hi le henhla • Kuma minchumu eka mimepe • Xiyimo na matlhelo • Landzelela swiletelo swa matlhelo ku famba etlilasini na le xikolweni • Nyika swiletelo swa matlhelo ku famba etlilasini na le xikolweni • Landzelela swiletelo swa matlhelo ku suka eka ndhawu yin'wana ku fika eka yin'wana eka mepe wa nkamafundza	**Xiyimo na matlhelo** • Hlaya, hlamusela na ku dirowa mimepe ya nkamafundza kumbe nhlengelo wa minchumu leyi voniwaka hi le henhla • Kuma minchumu eka mimepe **Xiyimo na matlhelo** Landzelela swiletelo swa matlhelo ku suka eka ndhawu yin'wana ku fika eka yin'wanaeka mepe wa nkamafundza	**Ku dirowa matlhelo ya le henhla ya minchumu ya nhlengelo na mimepe ya nkamafundza** Swa olova eka vadyondzi ku dirowa tlhelo ra le henhla ra nchumu lowu va nga wu langutaka hi le henhla wu ri ehansi, ku tlula ku dirowa mepe lowu va ngo wu tsundzuka kumbe ku wu ehleketa. Ndhawu ya ku sungula eka yona ya ku dirowa matlhelo ya le henhla i ku pfumelela vadyondzi ku languta nhlengelo wa minchumu leyi nga ehansi, xik.; minchumu leyi nga ka desika ra mudyondzisi, kumbe thireyi ya minchumu leyi nga vekiwa ehansi, kutani u kombela vadyondzi ku yi dirowa hi tlhelo ra le henhla. Vadyondzi va nga ya emahlweni va dirowa tipulani ta nkamafundza na mimepe ya tindhawu tintsongo, xik.; tlilasi, rivala ra minntlangu ra xikolo.	Tidyondzntsongo ti 3

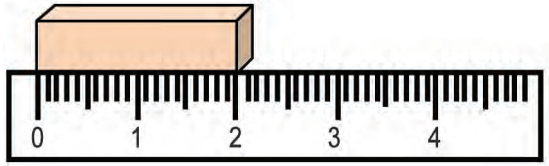
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
3.2 Swivumbeko swa matlhelo ma3	**Swivumbeko swo hambanahambana** Lemuka no vula minchumu ya matlhelo ma3 etlilasini na le ka swifaniso • Swivumbeko swa tibolo (xirhendzevutana) • Swivumbeko swa mabokisi (phirizimi) • Tisilindara • Tiphiramidi • tikhoni **Swihlawulekisi swa swivumbeko** Hlamusela, ava na ku pimanisa minchumu ya matlhelo ma3 ku ya hi: • swivumbeko swa matlhelo ma2 leswi endlaka minchumu ya matlhelo ma3 • tindhawu to andlaleka kumbe to gombonyoka **Migingiriko ya nkongomo** Xiya no aka minchumu ya matlhelo ma3 leyi nyikiweke hi ku tirhisa switirhisiwa swo khomeka ku fana na swivumbeko swa matlhelo ma2 leswi tsemiweke, vumba, switlhavulameno, switiro, minchumu yin'wana ya matlhelo ma3 ya xijometiri	**Swivumbeko swo hambanahambana** Lemuka no vula minchumu ya matlhelo ma3 etlilasini na le ka swifaniso • Swivumbeko swa tibolo (xirhendzevutana) • Swivumbeko swa mabokisi (phirizimi) • Tisilindara • Tiphiramidi • tikhoni **Swihlawulekisi swa swivumbeko** Hlamusela, ava, na ku pimanisa minchumu ya matlhelo ma3 ku ya hi: • swivumbeko swa matlhelo ma2 leswi endlaka minchumu ya matlhelo ma3 • tindhawu to andlaleka kumbe to gombonyoka **Migingiriko ya kongomo** Xiya no aka minchumu ya matlhelo ma3 leyi nyikiweke hi ku tirhisa switirhisiwa swo khomeka ku fana na swivumbeko swa matlhelo ma2 leswi tsemiweke, vumba, switlhavulameno, switiro, minchumu yin'wana ya matlhelo ma3 ya xijometiri	**Nkongomiso lowu bumabumeriwaka eka kotara ya 3** • Vadyondzi va nga kongomisa eka minchumu leyintshwa eka Giredi ya 3, hileswaku, tiphiramidi na tikhoni • Vadyondzi va aka minchumu ku suka eka switirowu kumbe swo basisa tiphayiphi kumbe switlhavulameno kumbe tichubu ta phepha ro tsondzeriwa. Sungula ku dyondzisa vadyondzi hi tikhoni na tiphiramidi. **Nkongomiso eka swihlawulekisi swa minchumu ya matlhelo ma3: tindhawu to andlaleka kumbe ta magombogombo, swivumbeko swa tindhawu to andlaleka** • Tindhawu to andlaleka kumbe ta magombogombo Eka kotara ya 2 • Vadyondzi va kongomisile eka ku minchumu yi na tindhawu to andlaleka kumbe ta magombogombo. • Vadyondzi va hlamusela xivumbeko xa ndhawu yo andlaleka hi ku vula loko swi ri swirhendzevutana, tiyinhlanharhu, swikwere kumbe tiyinhlamune. Vadyondzi va ya emahlweni va endla leswi eka kotara ya 3, kambe sweswi va languta na tiphiramidi na tikhoni. • Ku aka minchumu ya matlhelo ma3 Vadyondzi va tirhisa switlhavulameno, tichubu ta phepha ro tsondzeriwa, switiro kumbe swo basisa tiphayiphi ko endla tiphiramidi. Leswi swi kongomisa vadyondzi eka mindzelekano ya phiramidi. Vadyondzi a va languteriwanga ku hlayela tinomboro ta mindzelekano kumbe tikhona (leswi swi endliwa eka Giredi ya 6). **Ku lemuka na ku vula minchumu** Vadyondzi va fanele va nyikiwa minchumu yo hambanahambana ku tirha hi byona: • swo vumbeka ku fana na xirhendzevutana, xik, tibolo kumbe timhavulu ta tisayizi to hambanahambana, malamula,sw. na sw.; • swo vumbeka ku fana na tiphirizimi, xik, tibuloko, switina,mabokisi ya tisayizi to hambanahambana, xik, mabokisi ya mecisi, mabokisi ya tiserili,mabokisi ya tiya, mabokisi ya xisibi xa meno	Tidyondzontsongo ti 4

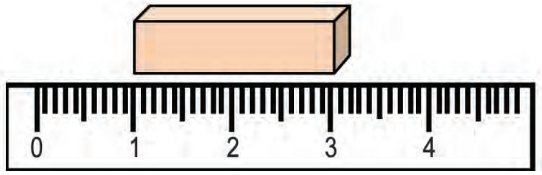
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
3.2 Swivumbeko swa matlhelo ma3	**Swivumbeko swo hambanahambana** Lemuka no vula minchumu ya matlhelo ma3 etlilasini na le ka swifaniso • Swivumbeko swa tibolo (xirhendzevutana) • Swivumbeko swa mabokisi (phirizimi) • Tisilindara • Tiphiramidi • tikhoni **Swihlawulekisi swa swivumbeko** Hlamusela, ava na ku pimanisa minchumu ya matlhelo ma3 ku ya hi: • swivumbeko swa matlhelo ma2 leswi endlaka minchumu ya matlhelo ma3 • tindhawu to andlaleka kumbe to gombonyoka **Migingiriko ya nkongomo** Xiya no aka minchumu ya matlhelo ma3 leyi nyikiweke hi ku tirhisa switirhisiwa swo khomeka ku fana na swivumbeko swa matlhelo ma2 leswi tsemiweke, vumba, switlhavulameno, switiro, minchumu yin'wana ya matlhelo ma3 ya xijometiri	**Swivumbeko swo hambanahambana** Lemuka no vula minchumu ya matlhelo ma3 etlilasini na le ka swifaniso • Swivumbeko swa tibolo (xirhendzevutana) • Swivumbeko swa mabokisi (phirizimi) • Tisilindara • Tiphiramidi • tikhoni **Swihlawulekisi swa swivumbeko** Hlamusela, ava, na ku pimanisa minchumu ya matlhelo ma3 ku ya hi: • swivumbeko swa matlhelo ma2 leswi endlaka minchumu ya matlhelo ma3 • tindhawu to andlaleka kumbe to gombonyoka **Migingiriko ya kongomo** Xiya no aka minchumu ya matlhelo ma3 leyi nyikiweke hi ku tirhisa switirhisiwa swo khomeka ku fana na swivumbeko swa matlhelo ma2 leswi tsemiweke, vumba, switlhavulameno, switiro, minchumu yin'wana ya matlhelo ma3 ya xijometiri	• xo vumbeka ku fana na tisilindara, ku katsa na swo leha na swo koma, xik xiphemu xa phayiphi leyi nga na xivumbeko xa silindara, vundzeni bya khadibodo, tirholo ta maphepha ya le xihambukelweni, na tisilindara to leha, na to koma, xik swithinani swa pholichi ya tintanghu, mathini ya xinefu, sw. na sw. • swo vumbeka ku fana na tikhoni; na • swo vumbeka ku fana na tiphiramidi. Vadyondzi va fanele va komberiwa ku kuma na ku komba minchumu leyi nga vumbeka ku fana na bolo (xirhendzevutana) kumbe ku vumbeka ku fana na bokisi (tiphirizimi) kumbe ku vumbeka ku fana na silindara, ku vumbeka ku fana na phiramidi, kumbe ku vumbeka ku fana na khoni loko va nyikiwa nhlengelo wa minchumu; kumbe etlilasini xik.; xitina lexi xi vumbeko ku fana na bokisi kumbe lamula ri vumbeke ku fana na bolo. Hi nkarhi wa ku tirha va ri voxe vadyondzi va nga endla tibolo na tisilindara na swivumbeko swa mabokisi (tiphirizimi), tophiramidi na tikhoni ku suka eka vumba. Switoloveto swo tsariwa Hambileswi ntirho wo tala lowu nga wa minchumu ya matlhelo ma3 wu endliwaka hi ku endla kunene , ntirho wu fanele wu tiyisisiwa hi switoloveto swo tsariwa. Nkongomo wa Giredi ya 3 wu fanele wu va eka ku vula minchumu na ku vulavula hi tindhawu. Vadyondzi a va languteriwanga ku hlayela kumbe ku tiva nomboro ya xikwere, yinhlamune, yinhlanharhu kumbe tindhawu ta xirhendzevutana leti nchumu wu nga na tona, kumbe tinomboro ta mindzelekano kumbe tikhona leti minchumu yi nga na tona. Ririmi Vuswikoti bya ririmi byo pfuneta ku vulavula hi minchumu ya matlhelo ma3: Vuandlalo, andlaleka, magombogombo, mabokisi, tibolo, tisilindara, tiphiramidi, tikhoni	Tidyondzontsongo ti 4

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
3.3 **Swivumbeko swa matlhelo ma2**	**Swivumbeko swo hambanahambana** • swirhendzevutana • tiyinhlanharhu • swikwere • tiyinhlamune **Swihlawulekisi swa swivumbeko** Hlamusela, ava na ku pimanisa swivumbeko swa matlhelo ma2 ku fika hi: • xivumbeko • matlhelo yo ololoka • matlhelo ya swirhendzevutana **Dirowa swivumbeko** • swirhendzevutana • tiyinhlanharhu • swikwere • tiyinhlamune	**Swivumbeko swo hambanahambana** • swirhendzevutana • tiyinhlanharhu • swikwere • tiyinhlamune **Swihlawulekisi swa swivumbeko** Hlamusela, ava na ku pimanisa swivumbeko swa matlhelo ma2 ku fika hi: • xivumbeko • matlhelo yo ololoka • matlhelo ya swirhendzevutana **Dirowa swivumbeko** • swirhendzevutana • tiyinhlanharhu • swikwere • tiyinhlamune	Languta tinotsi ta kotara ya 1. Vadyondzi va fanele va ha languta ka nkongomiso wo fana, kambe va endla migingiriko yo hambanahambana. Vadyondzi va tirha na swirhendzevutana na swikwere swa tisayizi to hambanahambana na tiyinhlanharhu na tiyinhlamune ta swivumbeko swo hambanahambana. Va ti hlawula ku fika hi matlhelo yo ololoka na ya swirhendzevutana. Vadyondzi va hlawula na ku ntlawahata swivumbeko ku ya hi tiyinhlanharhu, swikwere, tiyinhlamune kumbe swirhendzevutana. Ntirho wu tiyisisiwa hi switoloveto swo tsariwa, leswi katsaka ku dirowa swivumbeko hinkwaswo leswi lavekaka.	Tidyondzontsongo ti 2

GIREDI YA 3 KOTARA YA 3 4. MPIMO				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE** **(hi tidyondzontsongo ta awara yi 1na 24 wa timinete)**
4.1 **Nkarhi**	**Ku vula nkarhi** • Hlaya masiku eka tikhalendara • Fungha masiku yo velekiwa, minkhuvo ya vukhongeri, tiholideyi ta rixaka, swiendleko swa matimu, migingiriko ya swikolo eka khalendara • Vula nkarhi wo ringana 12 wa tiawara hi - tiawara - hafu ya awara - kotara ya awara - timinete eka xikombankarhi xa analogo na xikombankarhi xa dijitali na switirhisiwa swin'wana swa dijitali leswi kombaka nkarhi, xik.; tiselulafoni **Khakhuleta ku leha ka nkarhi na ku hundza ka nkarhi** Tirhisa khalendara ku khakhuleta na ku hlamusela ku leha ka nkarhi hi masiku kumbe mavhiki kumbe tinh'weti ku katsa • hundzuluxa masiku ku ya ka mavhiki • hundzuluxa mavhiki ku ya ka tinh'weti Tirhisa swikombankarhi ku khakhuleta ku leha ka nkarhi hi tiawara kumbe hafu ya awara.	**Ku vula nkarhi** • Fungha masiku eka tikhalendara • Fungha masiku yo velekiwa, minkhuvo ya vukhongeri, tiholideyi ta rixaka, swiendleko swa matimu, migingiriko ya swikolo eka khalendara • Vula nkarhi wo ringana 12 wa tiawara hi - tiawara - hafu ya awara - kotara ya awara - timinete eka xikombankarhi xa analogo na xikombankarhi xa dijitali na switirhisiwa swin'wana swa dijitali leswi kombaka nkarhi, xik.; tiselulafoni **Khakhuleta ku leha ka nkarhi na ku hundza ka nkarhi** Tirhisa khalendara ku khakhuleta na ku hlamusela ku leha ka nkarhi hi masiku kumbe mavhiki kumbe tinh'weti ku katsa • hundzuluxa masiku ku ya ka mavhiki • hundzuluxa mavhiki ku ya ka tinh'weti Tirhisa swikombankarhi ku khakhuleta ku leha ka nkarhi hi tiawara kumbe hafu ya awara.	Vadyondzi va ya emahlweni va titoloveta ku vulavula hi ku leha ka nkarhi/ nkarhi lowu pimiweke na ndzandzelelano wa nkarhi. Hi nkarhi wa ku dyondzisa tlilasi na lowu kongomisiweke eka ntlawa, vadyondzi va ya emahlweni va vulavula hi siku ra vhiki, nh'weti ya lembe na siku rero, xikan'we na masiku lama hundzeke na lama ha taka. Vadyondzi va ya emahlweni va fungha leswi landzelaka eka khalendara loko migingiriko yi ri karhi yi humelela • masiku yo velekiwa • minkhuvo ya vukhongeri • swiendleko swa matimu • migingiriko ya swikolo • tiholideyi ta rixaka Yana emahlweni u kombela vadyondzi ku vula nkarhi hi mimpfhuka ya ntolovelo hi masiku hinkwavo - hi tiawara na timinete eka xikombankarhi xa dijitali; na - hi tiawara, tihafu ta tiawara na tikotara ta tiawara va tirhisa swikombankarhi swa analogo . Xikombiso, vadyondzi va nga komberiwa ku vula nkarhi lowu xikolo xi sungulaka ha wona, nkarhi wa bureki na nkarhi wo ya kaya kumbe ku cinca ku suka ka dyondzo yin'wana va ya ka yin'wana (cinca tiphiriyodo). Hlawula minkarhi laha xikombankarhi xi kombaka eka awara khaqa kumbe hafu ya awara kumbe kotara ya awara. Swa pfuneta ku va na xikombankarhi lexikulu lexi nga vekiwa etlilasini leswaku vadyondzi va ta languta eka yona. Vadyondzi va nga ha endla timodele ta swikombankarhi. U nga va kombela nakambe ku komba minkarhi yo hambanahambana va katsa na mikhakhuleto, xik.; "Ndzi kombe awara ya 10 ehenhla ka nhloko. A ku ri nkarhi muni hafu ya kotara ku nga si fika 10?" Languta tinotsi ta kotara ya 1. • Hi nkarhi wa ku vadyondzi va titirhela hi voxe va ya emahlweni va endla switoloveto leswi fambelanaka na nkarhi • hi tiawara, tihafu ta tiawara na tikotara ta tiawara eka swikombankarhi swa analogo ; na hi tiawara na timinete eka xikombankarhi xa dijitali.	Tidyondzontsongo ti 5

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1na 24 wa timinete)
4.1 **Nkarhi**	**Ku vula nkarhi** • Hlaya masiku eka tikhalendara • Fungha masiku yo velekiwa, minkhuvo ya vukhongeri, tiholideyi ta rixaka, swiendleko swa matimu, migingiriko ya swikolo eka khalendara • Vula nkarhi wo ringana 12 wa tiawara hi - tiawara - hafu ya awara - kotara ya awara - timinete eka xikombankarhi xa analogo na xikombankarhi xa dijitali na switirhisiwa swin'wana swa dijitali leswi kombaka nkarhi, xik.; tiselulafoni **Khakhuleta ku leha ka nkarhi na ku hundza ka nkarhi** Tirhisa khalendara ku khakhuleta na ku hlamusela ku leha ka nkarhi hi masiku kumbe mavhiki kumbe tinh'weti ku katsa • hundzuluxa masiku ku ya ka mavhiki • hundzuluxa mavhiki ku ya ka tinh'weti Tirhisa swikombankarhi ku khakhuleta ku leha ka nkarhi hi tiawara kumbe hafu ya awara.	**Ku vula nkarhi** • Fungha masiku eka tikhalendara • Fungha masiku yo velekiwa, minkhuvo ya vukhongeri, tiholideyi ta rixaka, swiendleko swa matimu, migingiriko ya swikolo eka khalendara • Vula nkarhi wo ringana 12 wa tiawara hi - tiawara - hafu ya awara - kotara ya awara - timinete eka xikombankarhi xa analogo na xikombankarhi xa dijitali na switirhisiwa swin'wana swa dijitali leswi kombaka nkarhi, xik.; tiselulafoni **Khakhuleta ku leha ka nkarhi na ku hundza ka nkarhi** Tirhisa khalendara ku khakhuleta na ku hlamusela ku leha ka nkarhi hi masiku kumbe mavhiki kumbe tinh'weti ku katsa • hundzuluxa masiku ku ya ka mavhiki • hundzuluxa mavhiki ku ya ka tinh'weti Tirhisa swikombankarhi ku khakhuleta ku leha ka nkarhi hi tiawara kumbe hafu ya awara.	Vadyondzi va nga endla mikhakhuleto hi mavhiki kumbe masiku loko va nyikiwe khalendara kumbe xiyenge xa khalendara, xik.; kuma masiku u khakhuleta ku hambana exikarhi ka wona. **Ku hlaya nkarhi wa analogo hi timinete** Dyondzisa tidyondzontsongo ta kwalomu ka 3 u kongomisa vuswikoti bya vadyondzi lebyi lavekaka ku hlaya nkarhi hi timinete. • Tsundzuxa vadyondzi tinhlamuselo ta a.m. na p.m. • Tsundzuxa vadyondzi leswaku ku na timinete ta 60 eka awara; swi vula leswaku ku na 30 wa timinete eka hafu ya awara na 15 wa timinete eka kotara ya awara. Endla leswaku va hlayela hi va 5 loko u ri karhi u va komba tinomboro eka xikombankarhi xa analogo. • Hlamusela ku cinca ka "ku bile" na "ku nga si ba". • Nyika vadyondzi nkarhi wo tala wo titoloveta nkarhi wa analogo hi timinete. Kombela vadyondzi ku vula nkarhi hi minkarhi hinkwayo exikarhi ka siku eka lembe hinkwaro. Vadyondzi va nga kamba eka xikombankarhi xa dijitali ku vona loko va nyikile nkarhi lowu nga wona loko va hlaya xikombankarhi xa analogo. Vadyondzi a va endli timodele ta swikombankarhi, leti va nga ti tirhisaka ku vula nkarhi na ku khakhuleta ku hambana ka minkarhi.	Tidyondzontsongo ti 5

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1na 24 wa timinete)
4.2 **Vunavi bya mpfhuka**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta, ku endlela ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki xik. vuandlalo bya xandla, magoza, penisele, swo hlayela hi swona na sw na sw. • Hlamusela vulehi bya minchumu hi ku hlayela na ku kombisa nomboro na ku leha ka tiyuniti to nkamafundza • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso xik. Leha, koma, lehanyana, anama. **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa timitara (ku nga va rhula ya mitara kumbe ntambhu yo leha ku ringana mitara) tani hi yuniti leyi ringanisiweke ya vunavi bya mpfhuka • Pimanyeta na ku pima vunavi bya mpfhuka hi tisentimitara ku tirhisiwa rhula A ku laveki vuhundzuluxi exikarhi ka timitara na tisentimitara	**Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vulehi ku tirhisa timitara (ku nga va rhula ya mitara kumbe ntambhu yo leha ku ringana mitara) tani hi yuniti leyi ringanisiweke ya vulehi. Pimanyeta, pima na ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi tisentimitara ku tirhisiwa rhula	**Xana ku hambane yini na leswi nga ka eka kotara ya 2?** Eka Giredi ya 2 vadyondzi va kongomisile eka • mpimo wa nkamafundza hi tiyuniti to ka ti nga ringanisiwanga ta vunavi bya mpfhuka; na • ku pima hi timitara. Eka kotara ya 3 vadyondzi va nga sungula ku pima hi tisentimitara va tirhisa rhula. Lexi ku ta va ku ri xitirhisiwa xo pima xo sungula lexi vadyondzi va nga ta xi tirhisa laha va lavaka ku hlaya mimpimo eka mintila leyi funghiweke. **Ku pimanyeta, ku pima, ku pimanisa na ku rhekhoda, vunavi bya mpfhuka, vulehi na vuanami ku tirhisiwa timitara** • Vadyondzi va fanele ku tiyisisa ku twisisa ka vona ka vulehi bya mitara 1 na ku tirhisa vulehi bya mitara ku pima. Languta tinotsi ta kotara ya 2. **Ku pimanyeta, ku pima, ku pimanisa na ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka, vulehi, na vuanami ku tirhisiwa rhula** • Ku tirhisa rhula Kombisa vadyondzi ku pima va sungula eka ziro. Loko vadyondzi va tirhisile tiyuniti ta nkamafundza, va longoloxile minchumu leyi sungulaka tanihi yuniti ya nchumu lowu pimiwaka. Loko ku pimiwa hi tisentimitara, a wu vekeli masungulo ya rhula eka masungulo ya nchumu lowu pimiwaka. U vekela nchumu lowu pimiwaka eka ziro ya rhula.  Rhaba yi lehe 2 cm Swa koteka ku xaxameta masungulo ya nchumu lowu pimiwaka na nomboro yin'wana eka rhula kutani u susa nomboro ya le ka masungulo ya nchumu eka mahetelelo ya nchumu wolowo.	tidyondzontsongo

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1na 24 wa timinete)
4.2 **Vunavi bya mpfhuka**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta, ku endlela ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki xik. vuandlalo bya xandla, magoza, penisele, swo hlayela hi swona na sw na sw. • Hlamusela vulehi bya minchumu hi ku hlayela na ku kombisa nomboro na ku leha ka tiyuniti to nkamafundza • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso xik. Leha, koma, lehanyana, anama. **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa timitara (ku nga va rhula ya mitara kumbe ntambhu yo leha ku ringana mitara) tani hi yuniti leyi ringanisiweke ya vunavi bya mpfhuka • Pimanyeta na ku pima vunavi bya mpfhuka hi tisentimitara ku tirhisiwa rhula A ku laveki vuhundzuluxi exikarhi ka timitara na tisentimitara	**Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vulehi ku tirhisa timitara (ku nga va rhula ya mitara kumbe ntambhu yo leha ku ringana mitara) tani hi yuniti leyi ringanisiweke ya vulehi. Pimanyeta, pima na ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi tisentimitara ku tirhisiwa rhula	 Rhaba yi lehe (3 cm - 1 cm)= 2 cm Handle ka loko vadyondzi va vutisa hi swona leswi, kumbe va tikumela hi voxe, swi nga tshikeriwa Giredi ya 4. • Ku pimanyeta hi tisentimitara Vadyondzi va fanele va kuma minchumu leyi nga leha sentimitara1 kwatsa. Kumbexana rin'we ra tintiho ta vona ri aname 1 cm. Leswi swi nga tirhisiwa tanihi ndhawu yo kombisa eka ku pimanyeta vunavi bya mpfhuka, vuanami na vulehi hi tisentimitara. Loko vadyondzi va kala va va na ntokoto eka ku pima hi tisentimitara, va fanele va pimanyeta va nga si endla mpimo wun'wana na wun'wana. • Mintila, swidirowiwa na minchumu Pfumelela vadyondzi va sungula hi ku pima mintila. Swa olova ku pima ku leha ka mintila leyi endlaka, vunavi bya mpfhuka, vulehi kumbe vuanami bya swidirowiwa swa minchumu loko ku tirhisiwa rhula. Swi tika swinene ku pima vunavi bya mpfhuka, vulehi, kumbe vuanami bya minchumu yo khomeka ku tirhisiwa rhula. ka Giredi ya 4 vadyondzi va ta pima hi tisentimitara na timilimitara. • Ku pimanisa mpimo hi tisentimitara Vadyondzi va fanele va pimanisa vunavi bya mpfhuka, vuanami na vulehi bya minchumu yi pimiwile hi tisentimitara. • Ku rhekhoda mpimo Hambileswi ku pima ku nga vuswikoti byo endla, vadyondzi va fanela va rhekhoda mimpimo ya vona (hi tiyuniti leti nga ringanisiwangiki na timitara) hi minkarhi hinkwayo. **Ku pima vunavi bya mpfhuka tanihi mbangu wo ololoxa swiphiqo swa tinhlayo na mikhakhuleto** Eka nkarhi lowu averiweke Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka vadyondzi va nga ololoxa swiphiqo swa tinhlayo leswi nga tirhisaka mbangu wa	tidyondzontsongo

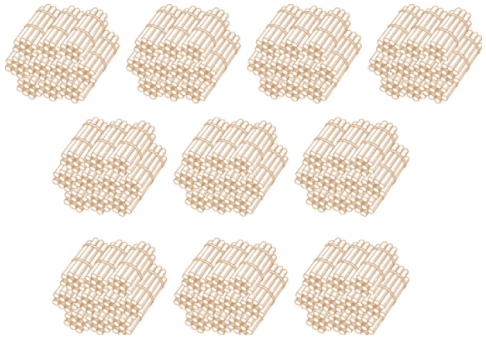
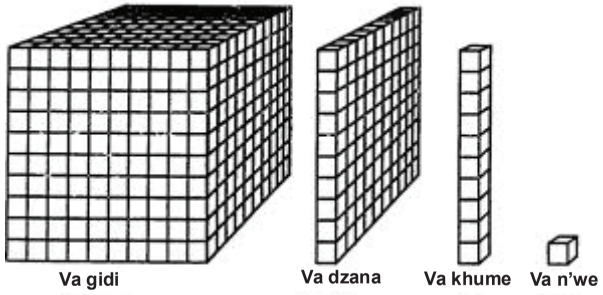
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1na 24 wa timinete)
4.2 **Vunavi bya mpfhuka**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta, ku endlela ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki xik. vuandlalo bya xandla, magoza, penisele, swo hlayela hi swona na sw na sw. • Hlamusela vulehi bya minchumu hi ku hlayela na ku kombisa nomboro na ku leha ka tiyuniti to nkamafundza • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso xik. Leha, koma, lehanyana, anama. **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa timitara (ku nga va rhula ya mitara kumbe ntambhu yo leha ku ringana mitara) tani hi yuniti leyi ringanisiweke ya vunavi bya mpfhuka • Pimanyeta na ku pima vunavi bya mpfhuka hi tisentimitara ku tirhisiwa rhula A ku laveki vuhundzuluxi exikarhi ka timitara na tisentimitara	**Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vulehi ku tirhisa timitara (ku nga va rhula ya mitara kumbe ntambhu yo leha ku ringana mitara) tani hi yuniti leyi ringanisiweke ya vulehi. Pimanyeta, pima na ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi tisentimitara ku tirhisiwa rhula	• mpimo wa vunavi bya mpfhuka wa nkamafundza ; • ku pima vunavi bya mpfhuka hi timitara ; na • ku pima vunavi bya mpfhuka hi tisentimitara. Tekela enhlokweni vunavi bya tinomboro lebyi nga fanela eka kotara, na vunavi bya tinxaka ta swiphiqo swa tinhlayo leswi nga fanela eka kotara. Vadyondzi a va languteriwanga • ku tiva leswaku 100 cm = 1 m; • ku endla vuhundzuluxi exikarhi ka tisentimitara na timitara; • hlaya vunavi bya mpfhuka hi timilimitara (leswi swi endliwa ku suka ka Giredi ya 4); • ku tiva leswaku 10 mm = 1 cm; kumbe • ku endla vuhundzuluxi exikarhi ka tisentimitara na timilimitara Mikhakhuleto hi tisentimitara yi nga hlawuriwa leswaku yi nga hundzi eka 100 cm.	tidyondzontsongo

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1na 24 wa timinete)
4.3 **Ntiko**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda ntiko hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki na xiringanisampimo xik. Tibuloko, switina sw. na sw. • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso xik. vevuka,tika, vevuka swinene. tika swinene. **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** • Pimanyeta, xaxameta na ku rhekhoda ntiko wa minchumu leyi pakeriweke ku xavisiwa leyi nga na ntiko lowu vekiweke hi tikhilogiramu xik. tikhilogiramu ta rhayisi ta 2 na kilogiramu yi 1 ya fulawuri kumbe hi tigiramu xik.; 500 wa tigiramu ta munyu • Va pima ntiko wa vona vini hi tikhilogiramu hi ku tirhisa xikalu xo pima ntiko wa munhu. A ku laveki vuhundzuluxi exikarhi ka timililitara na tilitara		Hi nkarhi wa ku tirha va ri voxe vadyondzi va nga ya emahlweni va • Pimanyeta, pima, xaxameta, pimanisa na ku rhekhoda ntiko wa minchumu va tirhisa xiringanisompimo lexi nga na tiyuniti ta nkamafundza to pima. • Pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda leswi va swi kumeke • Girosa na ntiko wa yona wu kombisiwile hi tikhilogiramu • Girosa na ntiko wa yona wu kombisiwile hi tigiramu Languta tinotsi ta kotara ya 2. **Ku pima ntiko tanihi mbangu wo ololoxa swiphiqo swa tinhlayo na mikhakhuleto** Eka nkarhi lowu averiweke Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka vadyondzi va nga ololoxa swiphiqo swa tinhlayo leswi nga tirhisaka mbangu wa • mpimo wa ntiko wa nkamafundza ; • ntiko hi tikhilogiramu ; na • ntiko hi tigiramu. Tekela enhlokweni vunavi bya tinomboro lebyi nga fanela eka kotara, na vunavi bya tinxaka ta swiphiqo swa tinhlayo leswi faneleke hi kotara.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1na 24 wa timinete)
4.4 **Vundzeni/ vholumo**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta na ku pima, pimanisa na ku xaxameta vundzeni bya swikhomelo(h.l. leswi xikhomelo xi nga swi khomaka loko xi tele) hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki xik. Malepula na tikhapu. • Hlamusela vundzeni bya xikhomelo hi ku hlayela na ku vula leswaku i tiyuniti tingani to nkamafundza leti lavekaka ku tata xikhomelo xik. Bodhlela ri na vundzeni byo ringana tikhapu ta mune. **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya switirhisiwa hi ku pima hi tilitara,tihafu ta tilitara na tikotara ta tilitara • Pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya switirhisiwa leswi pakeriweke ku xavisiwa leswi vuenti bya swona byi kombisiweke hi tilitara xik. 2 wa tilitara ta masi, 1 wa litara ya namuneti, 5 wa tilitara ta pende kumbe hi timililitara, xik.; 500 wa timililitara ta masi, 340 wa timililitara ta namuneti, 750 wa timililitara ta oyili		Hi nkarhi wa ku tirha va ri voxe vadyondzi va nga ya emahlweni va Pimanyeta na ku pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya swikhomelo kumbe vholumo ya swikhomelo hi ku tirhisa mimpimo yo ka yi nga ringanisiwanga. Ku landzelela tirhisipi, leswi katsaka ku baka, i xiyimo xa nkoka/ tirhiseka laha vadyondzi va nga titolovetaka ku pima. Hlawula tirhisipi laha switirhisiwa swi nyikiwaka hi tikhapu, swilepulana kumbe tiyuniti ta nkamafundza. • Pimanisa na ku xaxameta vundzeni bya mabodhlela yo hambanahambana na swilo swa girosa leswi vuenti byi kombisiweke eka swiphutselo. • Tirhisa mabodhlela ya litara 1 kumbe tijeke ta litara 1 ku pimanyeta na ku pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya swikhomelo kumbe vholumo ya swikhomelo hi tilitara. • Tirhisa swikhomelo leswi funghiweke hi timililitara, xik.; 200 ml, 330 ml, 500 ml, 750 ml, kumbe 250 ml ya tikhapu to pima, kumbe malepula yo pima ya 5ml, kumbe tijeke leti nga funghiwa hi mintila ya timililitara ku pima vholumu kumbe vundzeni bya swikhomelo leswi nga leburiwangiki. Languta tinotsi ta kotara ya1. Vadyondzi va fanele va nyikiwa mintirho yo tsariwa ku tiyisisa leswi landzelaka, ku katsa ku hlaya swifaniso swa: • Swikumiwa na vundzeni byi tsariwile hi tilitara eka swona leswaku va swi xaxameta hi ndlela ya kona • Swifaniso swa tijeke laha vuenti byi nga le kusuhi ni mintila leyi funghiweke ya litara 1 kumbe litara 2. Ku languteriwe leswaku vadyondzi va hlaya ntsena kusuhisuhi na ntila lowu funghiweke. Va hlamusela vholumo ya vona tanihi ku lava ku ya ka/ ekusuhi/ ku tlulanyana/ swo tala kumbe leswintsongo/ kwatsa nomboro (ya tilitara) va ti hlayaka ka jeke. • Swikumiwa na vundzeni byi tsariwile hi timililitara eka swona leswaku va swi xaxameta hi ndlela ya kona • Swifaniso swa tijeke laha vholumu yi nga le kusuhi ni mintila leyi funghiweke ya mililitara Ku languteriwe leswaku vadyondzi va hlaya ntsena kusuhisuhi na ntila lowu funghiweke. **Ku pima vundzeni tanihi mbangu wo ololoxa swiphiqo swa tinhlayo na mikhakhuleto** Eka nkarhi lowu averiweke Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka vadyondzi va nga ololoxa swiphiqo swa tinhlayo leswi nga tirhisaka mbangu wa	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1na 24 wa timinete)
4.4 **Vundzeni/ vholumo**	• Tiva leswaku khapu ya ntolovelo i 250 wa timililitara • Tiva leswaku xilepulana i 5 wa timililitara A ku laveki vuhundzuluxi exikarhi ka timililitara na tilitara		• mpimo wa vundzeni/ vholumo wa nkamafundza xik.; Kokwana u tirhisa tikhapu ti 2 ta masi ku endla phudeni. Loko a endla rhisipi ya yena hi kambirhi, xana u ta lava masi yo tani hi kwihi? • Tilitara • timililitara Tekela enhlokweni vunavi bya tinomboro lebyi nga fanela eka kotara, na vunavi bya tinxaka ta swiphiqo swa tinhlayo leswi faneleke hi kotara.	
4.5 **Pherimitana Vuandlalo**	**Pherimita** lavisisa mpfhuka eka swivumbeko swa matlhelo ma 2 na minchumu ya matlhelo ma3 ku tirhisiwa xintambhyana Vuandlalo lavisisa vuandlalo hi ku tirhisa ku thayili	**Pherimita** Lavisisa mpfhuka exikarhi ka swivumbeko swa matlhelo ma 2 na minchumu ya matlhelo a 3 ku tirhisiwa xintambhyana	**Ku pima eka minchumu kumbe ku pima pherimita i swintshwa eka Giredi ya 3.** Pherimita yi pimiwa hi nkamafundza ntsena eka Giredi ya 3. Nyika vadyondzi switoloveto swo tala ku tirhisiwa swiphemu swa swintambhyana ku pima eka minchumu yo hambanahambana swo fana na tinhloko, mabodhlela (katsa mabodhlela yo leha lama langutekaka ya larile na mabodhlela yo koma lama langutekaka ma anamile) swikotela, timaga, mabokisi, na sw. n sw. Tshika vadyondzi va pimanyeta ku sungula leswaku hi yihi minchumu leyi va ehleketaka leswaku yi na pherimita lowukulu kutani va kamba hi ku fungha mimpfhuka eka swiphemu swa ntambu kutani va pimanisa. Vadyondzi va nga ha pima pherimita ya swivumbeko swa matlhelo ma2 va tirhisa xiphemu xa ntambu. Vadyondzi va nga endla mpimo wa nkamafundza wa pherimita va tirhisa tiyuniti to ka ti nga ringanisiwanga to fana na swipfalo swa mabodhlela, mabokisi ya mencisi, na sw. n sw.	Dyondzontsongo yi 1

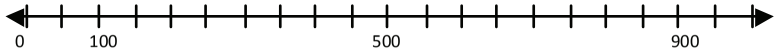
GIREDI YA 3 KOTARA YA 3 5. MATIRHISELO YA VUXOKOXOKO BYA TINHLAYO				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 3**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE** **(hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
5.4 **Ku hlengeleta na ku lulamisa voxokoxoko bya tinhlayo**	**Hlengeleta na ku lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo** • hlengeleta vuxokoxoko bya tinhlayo hi tlilasi kumbe hi xikolo ku hlamula swivutiso leswi nga vutisiwa hi mudyondzisi • lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo lebyi nyikiweke hi mudyondzisi kumbe buku • lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo hi • minongonoko • tithali • matafula	**Hlengeleta na ku lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo** Hlengeleta vuxokoxoko bya tinhlayo hi tlilasi kumbe hi xikolo ku hlamula swivutiso leswi nga vutisiwa hi mudyondzisi **Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo** Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo hi bara **Xopaxopa na ku hlamusela voxokoxoko bya tinhlayo** Hlamula swivutiso hi vuxokoxoko bya tinhlayo hi bara	Ku bumabumeriwile leswaku eka kotara ya1 vadyondzi va endla girafu ya bara ya tlilasi, na leswaku eka kotara ya 2 va xopaxopa tigirafu ta swifaniso na matafula leswi u va nyikaka. Eka kotara ya 3 vadyondzi va nga ha tirha hi ndzhendzeleko wa vuxokoxoko bya tinhlayo lowu heleleke (languta tinotsi ta kotara ya 1) kumbe va sungula hi vuxokoxoko bya tinhlayo lebyi veketeriweke hi nongonoko kumbe tafula na ku lulamisa nakambe hi girafu ya bara. Swa olova eka vadyondzi ku dirowa tigirafu ta bara va tirhisa phepha ra buloko. U ta fanela ku tsundzuxa vadyondzi hi swihlawulekisinkulu swa girafu ya bara (languta tinotsi ta kotara ya1). Vadyondzi va fanele va hlamula swivutiso hi girafu ya bara; languta kotara ya1 ku kuma tinxaka ta swivutiso leswi faneleke.	Tidyondzontsongo ti 3
5.5 **Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo**	**Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo** Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo hi • Girafu ya swifaniso • tigirafu ta bara			
5.6 **Xopaxopa na ku hlamusela voxokoxoko bya tinhlayo**	**Xopaxopa na ku hlamusela voxokoxoko bya tinhlayo** Hlamula swivutiso hi vuxokoxoko bya tinhlayo lebyi veketeriweke hi • Girafu ya swifaniso • tigirafu ta bara			

GIREDI YA 3 KOTARA YA 4 1. TINOMBORO, TIOPAREXINI NA VUXAKA BYA TINOMBORO				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE** (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.1 **Ku hlayela minchumu**	Ku hlayela minchumu leyi khomekaka Pimanyeta na ku hlayela hi ndlela yo tshembisa ku fika eka minchumu leyi nga riki ehansi ka . Qhinga ro ntlawahata ra khutaziwa.		Hi ku hela ka kotara leyi vadyondzi va fanele va vonile, khomile na ku fambafambisa minchumu ya 1 000. Va fanele va ri na ku twisisa leswaku 1 000 "yi tele ku fika kwihi". Qhinga ro ntlawahata ra khutaziwa.   	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.1 **Ku hlayela minchumu**	**Ku hlayela minchumu leyi khomekaka** Pimanyeta na ku hlayela hi ndlela yo tshembisa ku fika eka minchumu leyi nga riki ehansi ka . Qhinga ro ntlawahata ra khutaziwa.		Hi ku hela ka kotara va fanele va kota ku hlamula eka tinxaka leti ta swivutiso na swiletelo: • Hlayela swo hlayela hi swona hi mintlawa ya va ntlhanu, va khume. • Tlhela u veketela u hlayela nakambe. Xana wa ha ri na nomboro yo fana ya swo hlayela hi swona? • Hi leswi swo hlayela hi swona swa 200. Swi hlayele hi ku swi ntlawahata hi va khume. Ku hlayela swo hlayela hi swona swa 200 hinkwaswo, a wu ta tsakela ku swi hlayela hi mintlawa ya 20 kumbe 25 ke? Hikokwalaho ka yini? • Teka xiboho xa leswaku hi yihi ndlela yo antswa yo hlayela nhlengelo wa tipenisele. • Hi leswi swo hlayela hi swona swa 80. • Loko hi swi hlayela hi va mbirhi kumbe va khume, xana ntsengo wa swona wa ha ta fana? • Hlayela swo hlayela hi swona swa 46 hi ku swi ntlawahata hi va mbirhi. Xana swa hatlisa ku hlayela hi va mbirhi ku tlula va n'we?	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.2 **Hlayela emahlweni na le ndzhaku**	Hlayela emahlweni na le ndzhaku hi: • Va 1 ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 1000 • Va 10 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana exikarhi ka 0 na 1000 • Va 5 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi ka 0 na 1000 • Va 2 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi ka 0 na 1000 • Va3 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 3 exikarhi ka 0 na 1000 • Va 4 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 4 exikarhi ka 0 na 1000 • Va 20, 25, 50,100 ku fika ka leti nga riki ehansi ka 1 000	Hlayela emahlweni na le ndzhaku hi: • Va 1 ku suka eka nomboro yin'wana na yin'wana exikarhi ka 0 na 1000 • Va 10 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana exikarhi ka 0 na 1000 • Va 5 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 5 exikarhi ka 0 na 1000 • Va 2 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 2 exikarhi ka 0 na 1000 • Va 3 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 3 exikarhi ka 0 na 1000 • Va 4 ku suka ka andziso wun'wana na wun'wana wa 4 exikarhi ka 0 na 1000 • Va 20, 25, 50,100 ku fika ka leti nga riki ehansi ka 1 000	**Hi ku hela ka kotara vadyondzi va fanele va kota ku:** Hlayela hi ku titshemba, hi nomo hi van'we, vakhume, vantlhanu, vambirhi, va makumembirhi, va makumembirhintlhanu na vadzana ku fika ka 1000. Angula eka swivutiso swo fana na: Hlayela hi va khume ku suka ka 400 ku fika ka 500, kutani hlayela endzhaku nakambe. Hlayela hi va 2 ku suka ka 564 ku fika ka 580, kutani hlayela endzhaku nakambe. Hlayela endzhaku hi va khume ku suka ka 200, ku fika 40, Hlayela hi va makumentlhanu ku suka ka 600 ku fika ka 800. Xana u hlayele vamakumentlhanu vangani? Hlayela endzhaku hi va 100 ku suka ka 620. Xana u hlayele va dzana mangani? Hlayela endzhaku hi va n'we ku suka ka 876 ku fika ka 866. Xana u hlayele va n'we vangani? Xana u nga tiyisisa njhani leswaku u hlayeleswona? Hlayela emahlweni 15 wa magoza hi va5 ku suka ka 305. U le kwihi sweswi xana? Loko u hlayela hi va 25 ku suka ka 525 ku fika ka 850 xana u ta tirhisa nomboro ya 725? Hlayela u kamba. I nomboro yihi yi taka endzhaku? 467, 468, 469, 725, 750, 775, 420, 440, 460 820, 800, 780 Hlayela u tirhisa mindzhati wa mintsengo Dirowa ndzhati wa mintsengo lowu nga riki na nchumu kutani u kombisa tinomboro leti landzelaka eka yona: 602, 604, 610. Xana u ta yi vekela kwihi 606? Hlayela u tirhisa ndzhati wa mintsengo ku suka ka 602 ku fika ka 610. Hlayela ha va khume ku suka ka 314 ku fika ka 344. Hi tihi tidijiti leti cincaka? Hi tihi tidijiti leti nga cinciki? Hikokwalaho ka yini va dzana ya nga cinci? Loko u hlayela endzhaku, ku humelela yini?	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.3 **Mimfungho ya tinomboro na mavito ya tinomboro**	**Lemuka, kombisa na ku hlaya tinomboro** Lemuka, kombisa na ku hlaya mimfungho ya tinomboro - Tsala mimfungho ya tinomboro - Lemuka, kombisa na ku hlaya mavito ya tinomboro - Tsala mavito ya tinomboro -	**Lemuka, kombisa na ku hlaya tinomboro** Lemuka, kombisa na ku hlaya mimfungho ya tinomboro - Tsala mimfungho ya tinomboro - Lemuka, kombisa na ku hlaya mavito ya tinomboro - Tsala mavito ya tinomboro -	**Hi ku hela ka kotara vadyondzi va fanele va kota ku endla leswi landzelaka:** Hlaya na ku tsala tinomboro ku fika ka leti nga riki hansi ka 1 000 Hlamula swivutiso swo fana na: • I nomboro yihi leyi nga ka khadi? **642** • Kuma khadi leri nga na 738 kumbe madzana nkombo na makume nharhu nhungu. Hlaya tinomboro leti landzelaka ehenhla: 534, 947, 974, 345 • Hlaya marito lama: • Madzana nharhu na makume mune mbirhi • Madzana nhungu na makumembirhi n'we • Madzana mune na makume ntsevu kaye • Gidi Makumembirhi kaye • Tsala hi mimfungho ya tinomboro • Madzana ntlhanu na makumenkombo • Madzana mune • Madzana ntsevu na makume nhunguntlhanu	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.4 **Hlamusela, pimanisa, xaxameta tinomboro**	**Hlamusela, xaxameta na ku pimanisa tinomboro ku fika ka 999** • Hlamusela no pimanisa tinomboro xiheri ku fika eka 999 ku tirhisiwa yintsongo eka, yikulu eka, ku tlula, hansi ka na swo ringana na • Hlamusela no xaxameta tinomboro xiheri ku fika eka 999 ku suka eka letitsongo ngopfu ku fika eka letikulu ngopfu , na ku suka ka letikulu ngopfu ku fika eka letitsongo ngopfu **Tirhisa tinomboro ta odinali ku kombisa nxaxamelo, ndhawu na xiyimo** • Tirhisa, hlaya no tsala tinomboro ta odinali, ku katsa na ku tsala hi ndlela ya nkomiso ku fika eka 31.	**Hlamusela, xaxameta naku pimaisa tinomboro ku fika ka 999** • Hlamusela no pimanisa tinomboro xiheri ku fika eka 999 ku tirhisiwa yintsongo eka, yikulu eka, ku tlula, hansi ka na swo ringana na • Hlamusela no xaxameta tinomboro xiheri ku fika eka 999 ku suka eka letitsongo ngopfu ku fika eka letikulu ngopfu, na ku suka ka letikulu ngopfu ku fika eka letitsongo ngopfu **Tirhisa tinomboro ta odinali ku kombisa nxaxamelo, ndhawu na xiyimo** • Tirhisa, hlaya no tsala tinomboro ta odinali, ku katsa na ku tsala hi ndlela ya nkomiso ku fika eka 31.	**Hi ku hela ka kotara vadyondzi va fanele va kota ku endla leswi landzelaka:** Xaxameta tinomboro ku fika ka leti nga riki ehansi ka 1000. Hlamula swivutiso leswi vutisiweke hi tindlela to hambanahambana: Dyondza ndzhati wa mintsengo.  Xana 450 yi vonaka kwihi? Xana 700 yi vonaka kwihi? Xana 350 yi vonaka kwihi? Sweswi tatisa tinomboro letin'wana hinkwato. Tsala tinomboro ku suka ka leyikulu ngopfu ku fika ka leyintsongo ngopfu 345, 428, 389, 561, 600, 739, 620, 824 Pimanisa tinomboro ka 999 **Swikombiso** • I nomboro yihi yi tlulaka 563 hi 1 • I nomboro yihi yi taka endzhaku ka 768 • I nomboro yihi yi nga ehansi ka 431 hi 1 • I nomboro yihi yi tlulaka 620 hi 10 • I nomboro yihi yi nga ehansi ka 650 hi 10 • I nomboro yihi yi tlulaka 480 hi 20 • I nomboro yihi yi nga ehansi ka 740 hi 20 • I nomboro yihi yi tlulaka 625 hi 25 • I nomboro yihi yi tlulaka 250 hi 50 • I nomboro yihi yi nga ehansi ka 700 hi 50 • I nomboro yihi yi tlulaka 300 hi 100 Hlamula hi swona kumbe a hi swona. Seketela nhlamulo ya wena 220 yi le kusuhi na 200 ku tlula 250 403 a yi le kusuhi na 400 ku tlula 420 15 yi le kusuhi eka 0 ku tlula eka 30	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.4 **Hlamusela, pimanisa, xaxameta tinomboro**	**Hlamusela, xaxameta na ku pimanisa tinomboro ku fika ka 999** • Hlamusela no pimanisa tinomboro xiheri ku fika eka 999 ku tirhisiwa yintsongo eka, yikulu eka, ku tlula, hansi ka na swo ringana na • Hlamusela no xaxameta tinomboro xiheri ku fika eka 999 ku suka eka letitsongo ngopfu ku fika eka letikulu ngopfu , na ku suka ka letikulu ngopfu ku fika eka letitsongo ngopfu **Tirhisa tinomboro ta odinali ku kombisa nxaxamelo, ndhawu na xiyimo** • Tirhisa, hlaya no tsala tinomboro ta odinali, ku katsa na ku tsala hi ndlela ya nkomiso ku fika eka 31.	**Hlamusela, xaxameta naku pimaisa tinomboro ku fika ka 999** • Hlamusela no pimanisa tinomboro xiheri ku fika eka 999 ku tirhisiwa yintsongo eka, yikulu eka, ku tlula, hansi ka na swo ringana na • Hlamusela no xaxameta tinomboro xiheri ku fika eka 999 ku suka eka letitsongo ngopfu ku fika eka letikulu ngopfu, na ku suka ka letikulu ngopfu ku fika eka letitsongo ngopfu **Tirhisa tinomboro ta odinali ku kombisa nxaxamelo, ndhawu na xiyimo** • Tirhisa, hlaya no tsala tinomboro ta odinali, ku katsa na ku tsala hi ndlela ya nkomiso ku fika eka 31.	Tatisa yi tlula/ i yikulu ka kumbe yi le hansi ka/ i yintsongo ka 145 i _____ 154 823 i _____ 789 466 i _____ 664 Tirhisa tidijiti 9, 0, 6 ku endla nomboro leyikulu u nga yi kotaka. Hi yihi nomboro leyintsongo u nga yi endlaka?	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.5 **Vukulu bya dijiti**	**Lemuka vukulu bya dijiti bya tinomboro ta tidijiti tinharhu ku fika ka 999** • Lemuka leswi dijiti yin'wana na yin'wana yi yimelaka swona • Tlhantlha nomboro ya tidijiti tinharhu ku fika ka 999 hi miandziso ya 100, miandziso ya va khume na va n'we (DKV) • Kombisa vukulu bya dijiti yin'wana na yin'wana		Eka kotara leyi ku tiyisisiwa ka minongoti leyi landzelaka ku fanele ku seketeriwa na ku khutaziwa: • Tinomboro ti nga tlhantlhiwa hi va dzana, va khume na va n'we. • Twisisa leswaku 51 i yikulu ka 15 hikuva 51 yi na mintlawa / swijumba swa 5 swa va 10 naswona 15 yi na ntlawa/ xijumba xin'we xa khume. • Loko ku hlayeriwa hi va khume, loko vadyondzi va fika eka 40 va swi tiva leswaku va hlayerile va khume va 4. **Hi ku hela ka kotara vadyondzi va fanele va kota ku:** **Tirhisa, hlaya na ku tsala ririmi leri ku tirha hi vukulu bya dijiti na ku byi twisisa.** Tiyuniti kumbe va n'we, va khume, va dzana, dijiti, dijiti yin'we, nomboro ya tidijiti timbirhi ..., tinomboro ta tidijiti tinharhu, vukulu bya dijiti .... **Lemuka 0 tanihi xikhomelandhawu eka tinomboro ta tidijiti timbirhi kumbe tinharhu tanihi:** 60 305 720 **Tlhantlha nomboro ku kombisa vukulu bya dijiti yin'wana na yin'wana** 637 = 600 + 30 + 7 Tirhisa makhadi ya fuladi ku kombisa leswi **600** **30** **7** Tirhisa tibuloko ta dinisi ku kombisa vukulu bya dijiti. **Hlamula swivutiso swo fana na leswi:** Vula leswaku dijiti 7 eka 127 yi yimela yini. 2 ke? 1 ke? Ku na vadzana vangani eka tinomboro leti landzelaka: 300, 500, 700, 412, 568 Ku na swijumba swingani swa va khume eka tinomboro leti landzelaka? 50, 80, 100, 200, 700, 120	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.5 **Vukulu bya dijiti**	**Lemuka vukulu bya dijiti bya tinomboro ta tidijiti tinharhu ku fika ka 999** • Lemuka leswi dijiti yin'wana na yin'wana yi yimelaka swona • Tlhantlha nomboro ya tidijiti tinharhu ku fika ka 999 hi miandziso ya 100, miandziso ya va khume na va n'we (DKV) • Kombisa vukulu bya dijiti yin'wana na yin'wana		**Tsala tinomboro:** Dzana na ntlhanu Madzana ntsevu na makumembirhi ntlhanu Madzana mune na makumenhungu nkaye Madzana nharhu na nharhu **Tsala tinomboro:** Dzana 1+ 2 wa va khume Madzana mabirhi + 3 wa va khume + 7 wa van'we Madzana mune + 9 wa va khume + 3 wa van'we Hlamusela leswaku hi yihi nomboro leyi nga fanela ku nghena eka bokisi rin'wana na rin'wana 872 = £ + 70 + 2 129 = 100 + £ + 20 + 9 346 = 300 + 40 + £ Tsala vukulu bya dijiti yin'wana na yin'wana eka 762.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
OLOLOXA SWIPHIQO SWA TINHLAYO EKA MBANGU WO KARHI				
1.6 **Tithekiniki to ololoxa swiphiqo swa tinhlayo**	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka ku ololoxa xiphiqo xa tinhlayo u nyika tinhlamulo: • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Mindzhati wa mintsengo • Ku yisa kusuhi/ katsakanya hi va khume		Vadyondzi va languteriwa ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo va tirhisa tithekiniki leti landzelaka: • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Mbirhihata na ku hafula • Mindzhati ya mintsengo • Ku yisa kusuhi/ katsakanya hi vakhume Languta tinotsi ta kotara ya 2 hi maqhinga lama landzelaka • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Mindzhati ya mintsengo **Ku yisa kusuhi/ katsakanya hi va khume** Eka kotara leyi vadyondzi va nga tirhisa thekiniki ya ku yisa kusuhi loko va endla swiphiqo swa tinhlayo. Xikombiso: Ntshembo u na R48,00. Phakete ra makarata lama a ma hlengeletaka ri durha R5,00. Xana a nga xava maphakete ya makarata mangani? Mudyondzi a nga katsakanya R48 ku yi yisa kusuhisuhi na khume, leyi nga R50,00. Leswi swi vula leswaku a nga va 'kusuhi' na ku xava maphakete ya 10. Vadyondzi va ta fanela ku endla nkhakhuleto kutani va kamba loko nhlamulo ya vona yi ri kusuhi na ntsengo lowu katsakanyiwaka. Pfumelela vadyondzi ku hlawula thekiniki leyi va twaka yi ri kahle eka vona. Hambiswiritano, loko vadyondzi va tirhisa tithekiniki leti nga ringanelangiki va fanele va leteriwa ku hlawula tithekiniki leti ringaneleke. Vadyondzi a va fanelanga va khuluka / va nga kanakani eka tithekiniki. Va ta kota ku ti tirhisa nakambe eka Xiyimo Xa Le Xikarhi.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.7 **Nhlanganiso na nsuso**	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo eka mbangu na ku nyika nhlamuselo ya tinhlamulo ta yena n'wini eka swiphiqo leswi katsaka ku hlanganisa, ku susa leswi yisaka tinhlamulo eka 999.		**Hi ku hela ka kotara vadyondzi va fanele va kota ku endla tinxaka leti landzelaka ta swiphiqo swa tinhlayo** **Nhlanganiso na nsuso** Ku na tinxaka leti nga riki ehansi ka tinharhu ta swiphiqo swa masungulo swa nhlanganiso na nsuso, naswona muxaka wun'wana na wun'wana wu nga vutisiwa hi tindlela to hambanahambana. Tinxaka ta masungulo i: Cinci Mikateko u hlengelete 243 wa switikara. Rhandzu u n'wi nyikile switikara swin'wana swa 80. Xana u na switikara swingani sweswi? Ku na vakhandziyi va 500 exitimeleni. 176 wa vakhandziyi va chikile. I vakhandziyi vangani va nga sala exitimeleni? Ku hlanganisa / katsa Nkateko u hlengeleta minchumu ya phurojeke ya swikolo ya ku endla swilo hi vutshwa swi suka eka swa khale. U hlengeletile 124 wa mabodhlela ya pulasitiki na 268 wa swikotela swa mathini. Xana u hlengelete minchumu yingani? Vhengele ri na 368 wa maphakete ya mazimba; 82 i Cheese curls, letin'wana hinkwato i Niknaks. I maphakete mangani ya Niknaks ya nga kona? Pimanisa Va ka Giredi ya 2 va hlengeletile R446. Va ka Giredi ya 3 va hlengeletile R729. . Xana va Giredi ya 3 va hlengelete mali yo tlula va Giredi ya 2 hi mali muni? **Andlala xiphiqo xa tinhlayo xin'wana na xin'wana hi tindlela to hambanahambana** Swiphiqo swa tinhlayo swi fanele swi andlariwa hi tindlela to hambanahambana. Xikombiso, hinkwaswo leswi i swiphiqo swa cinci, kambe "leswi nga tiviwiki" swi le ka tindhawu to hambanahambana eka xiphiqo xa tinhlayo. Vhengele a ri ri na maphakete ya mugayo; ku odiwile man'wana ya 55. Sweswi ku na maphakete ya 170 ya mugayo. Xana a ku ri ni maphakete mangani eku sunguleni? Vhengele a ri ri na 500 wa maphakete ya chukele. Endzhaku ka ku xavisa maphakete yan'wana, va sarile na maphakete ya 324 ya chukele. Xana va xavisile maphakete yangani?	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.8 **Nhlanganiso wo vuyelela lowu yisaka eka andziso**	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu na ku nyika nhlamuselo ya yena n'wini eka swiphiqo hi ku tirhisa hi ku tirhisa andziso lowu nga na tinhlamulo ku fika ka 99.		**Swikombiso swa swiphiqo swa tinhlayo leswi nga endliwaka eka kotara leyi** **Nhlanganiso wo vuyelela** Xana timovha ta 36 ti na mavhilwa mangani? **Xikalu** Danisa u veka 35c vhiki rin'wana na rin'wana. Xana u veka mali muni hi mavhiki ya 8? **Tigiridi** Nkul. Maluleke u byala tinxaxa ta 20 ta mirhi ya malamula. Ku na mirhi ya 12 eka nxaxa. Ku na mirhi yingani hinkwayo? **Swiyimo swa swiphiqo swa tinhlayo leswi nga na vuxaka byo tirhiseka byo hambanahambana** Ntshembo u xavisa xilayi xa khekhe hi R4 xin'we. Endla tafula ku n'wi pfuna ku kuma ntsengo wa tioda letikulu. Nomboro ya magwinya: 1, 2, 3, 4, 5, 10, 20 Nxavo R: 4, 8, , , , , Tirhisa tafula ku kuma nxavo wa swilayi swa khekhe swa nkombo na swa 23. Hlanganani u tirha ku tshama na n'wana. U hakerisa R20 ya ku khandziya hi yona, na R5 hi awara ya ku tshama na n'wana. N'wi tatisele tafula leri.	
1.9 **Ku ntlawahata na ku avelana loku yisaka eka avanyiso**	Ololoxa na ku nyika tinhlamulo ta swiphiqo swo endleka leswi khumbhaka ku avelana hi ku ringana na ku ntlawahata ku fika eka 200 na tinhlamulo leti nga katsaka leswi salaka		**Swikombiso swa swiphiqo swa tinhlayo leswi nga endliwaka eka kotara leyi** **Ku ntlawahata** Ku ntlawahata, ku lahla leswi saleke Bekari yi xavisa magwinya ya ri 12 epulasitikini. Va na magwinya ya 118. Xana va nga endla tipulasitiki tingani ta magwinya ya 12 eka yin'wana na yin'wana? **Ku ntlawahata, ku nghenisiwa / katsiwa leswi salaka eka nhlamulo** Murimisi u na matandza ya 227. Xana u lava mabokisi mangani lama nga khomaka 6 wa matandza rin'wana na rin'wana ku paketela matandza hinkwawo? **Ku avelana** Ku avelana, ku lahliwa leswi salaka Vanghana va ntlhanu va avelana 84 wa swiwitsi leswaku va kuma nomboro ya swiwitsi yo ringana hinkwavo. Xana un'wana na un'wana u kuma swiwitsi swingani?	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.10 **Ku avelana loku yisaka ka tifurakixini**	Ololoxa na ku nyika tinhlamulo ta swiphiqo swo endleka leswi khumbhaka ku avelana hi ku ringana leswi yisaka ka swintshuxo leswi katsaka tifurakixini ta vun'we na to ka ti nga ri ta vun'we, xik.; . na sw. na sw.		**Swikombiso swa swiphiqo swa tinhlayo leswi nga endliwaka eka kotara leyi** Ku avelana, leswi yisaka ka tifurakixini Ava 15 wa tibara ta chokolete exikarhi ka vanghana va 6 leswaku hinkwavo va kuma tibara ta chokolete to ringana ku nga sali nchumu. Ava 7 wa tibara ta chokolete exikarhi ka vanghana va 3 leswaku hinkwavo va kuma tibara ta chokolete to ringana ku nga sali nchumu. **Furakixini ya nhlengelo** Kokwana u nyika Kiki R12. Kiki u lava ku veka xanharhu xa mali leyi. Xana u fanele a veka mali muni? Muxaka lowu wa xiphiqo xa tinhlayo wu fanele wu andlariwa endzhaku ka loko vadyondzi va ololoxile mune kumbe ntlhanu wa swiphiqo swa ku avelana, leswi yisaka ka tinxaka ta tifurakixini na ku tiva mavito ya swiphemu swa tifurakixini. **Veketela tifurakixini swin'we** Mudzaberi wa bolo ya mavoko u nyika mutlangi un'wana na un'wana hafu ya lamula. Ku na vatlangi va 14. Xana u lava malamula mangani? Muxaka lowu wa xiphiqo xa tinhlayo wu fanele wu andlariwa endzhaku ka loko vadyondzi va ololoxile mune kumbe ntlhanu wa swiphiqo swa ku avelana, leswi yisaka ka tinxaka ta tifurakixini na ku tiva mavito ya swiphemu swa tifurakixini. **Ku tsala tifurakixini** Vadyondzi a va languteriwanga ku tsala mfungho wa furakixini. Vadyondzi va dyondza ku lebula swiphemu swa tifurakixini tanihi 1 xantlhanu, 3 xamune kumbe 3 xa tsevu. Leswi swi va pfuna ku sungula ku twisisa leswaku mavito ya tifurakixini ya hlamusela leswaku i swiphemu swingani leswi nchumu lowu hetisekeke wu nga avanyisiwa hi swona, xikombiso, tihafu, swanharhu, tikotara, na sw. na sw., xavumbrhi na leswaku hi swingani swa swiphemu leswi swi tekeriwaka enhlokweni, xik.; 2 xanharhu. **Ku yimela swiphiqo swa tinhlayo ta tifurakixini** Vadyondzi va fanele va kombisa tinhlamulo ta vona ku humelerisa leswaku va twisisa xiphiqo xa tinhlayo. Langutela leswaku vadyondzi van'wana va nga kombisa hi ndlela leyi faneleke kambe va vula vito leri hoxekeke ra xiphemu xa furakixini. Vadyondzi va fanele va vula swiphemu leswi nga aviwa hi ku swi tsala tanihi 2 xanharhu.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.11 **Mali**	• Lemuka na ku tiva swingwece na mali ya maphepha ya Afrika Dzonga • Ololoxa swiphiqo swa mali leswi katsaka mintsengo na cinci hi tirhandi kumbe tisente. • Cinca/ hundzuluxa tirhandi ti ya ka tisente		**Swikombiso swa swiphiqo swa tinhlayo leswi nga endliwaka eka kotara leyi** • Nkoka wa mali na ku endla mintsengo xik. - Tsala 325c hi tirhandi na tisente - I tindlela tingani to hambana leti u nga endlaka R400 u tirhisa mali ya maphepha ntsena? U swi tiva njhani leswaku u na tinhlamulo hinkwato? - Ntshembo u na 50c na mune wa ti 20c. Tithofi ti durha R1,20. Xana u ta kuma cinci ya mali muni? • Mandla u hakela R5,50 ku khandziya thekisi yo ya exikolweni. - Xana swi n'wi durhela mali muni ku fika na ku vuya exikolweni siku rin'wana na rin'wana? Swiphiqo swo xava no xavisa • Kokwana wa Ntsako u n'wi nyikile R5. I swiwitsi swihi swa 3 leswi a nga swi xavaka? Chokolete R2,70; chungama R1,80; magulugulu R1,40; xitokoxiwitsi R1,60; timinti R2,20; thofi R1,20. • Tivani u xavile tibuku tinharhu hi R80 yin'we, u ta kuma cinci ya mali muni eka R300? • Maphakete ya timinti ta 5 yi durha 44c rin'we. Tatana Khosa u lava timinti ta 88. U fanele ku xava maphakete mangani? U ta hakela mali muni?	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
MIKHAKHULETO				
1.12 **Tithekiniki** **(maendlelo kumbe maqhinga)**	Tirhisa tithekiniki leti landzelaka loko ku khakuletiwa: • Ku aka na ku tlhantlha tinomboro • Ku mbirhihata na ku hafula • Mindzhati ya mintsengo • Ku yisa kusuhi / katsakanya hi va khume		Languta tinotsi ta kotara ya 3.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Nhlanganiso na nsuso**	• Hlanganisa ka 999 • Susa ka 999 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, - , =, □) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika ka 30		Eka kotara leyi vadyondzi va ya emahlweni va tlhantlha tinomboro ku va va kota ku khakhuleta. **Maendlelo lama kotekaka ku komba mikhakhuleto ya ku hlanganisa na ku susa.** **Tlhantlha nomboro hi swiphemu swintsongo ku endla nkhakhuleto wu olova** • Tirhisa vutivi bya vukulu bya dijiti ku tlhantlha tinomboro hi dzana, vakhume na va n'we Ku hlanganisa hi ku tlhantlha tinomboro hinkwato Ku hlanganisa tidijiti tinharhu na tidijiti timbirhi 524 + 82 = □ = (500 + 20 + 4) + (80 + 2) = 500 + (20 + 80+ (4 + 2) = (500 + 100) + 6 = 600 + 6 = 606 Ku hlanganisa tidijiti tinharhu na tidijiti tinharhu 323 + 436 = □ 323 + 436 = (300 + 20 + 3) + (400 + 30 + 6) = (300 + 400) + (20 + 30) + (3 + 6) = 700 + 50 + 9 = 759 Ku hlanganisa (hi ku tlhantlha nomboro leyi nga ta hlanganisiwa) Vadyondzi va nga tlhantlha nomboro hi tindlela leti tirhisekaka eka vona. Leswi swi vula leswaku va ta endla hi tindlela to hambana. 524 + 82 = □ 524 + (40 + 40 + 2) 524 + 40 564 + 40 604 + 2 = 606	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Nhlanganiso na nsuso**	• Hlanganisa ka 999 • Susa ka 999 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, - , =, □) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika ka 30		Ku hlanganisa tidijiti tinharhu na tidijiti tinharhu 323 + 426 = □ = 323 + (400 + 20 + 6) = (323 + 400) + 20 + 6 = (723 + 20) + 6 = 743 + 6 = 749 • Ku susa hi ku tlhantlha tinomboro hinkwato Tidijiti tinharhu ti susa tidijiti tinharhu 889 – 137 = □ 889 – 137 = (800 + 80 + 9) – (100 + 30 + 7) = (800 – 100) + (80 – 30) + (9 – 7) = 700 + 50 + 2 = 752 • Ku susa hi ku tlhantlha nomboro yin'we Tidijiti tinharhu ti susa tidijiti tinharhu 889 – 137 = □ 889 – (100 + 30 + 7) 889 – 100 → 789 – 30 → 759 – 7 = 752 • Tirhisa ku hafula ku tlhantlha nomboro 525 + 16 = 525 + 8 + 8 = (525 + 8) + 8 = 533 + 8 = 541	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Nhlanganiso na nsuso**	• Hlanganisa ka 999 • Susa ka 999 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, - , =, □) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika ka 30		Hlayela emahlweni na ku hlayela endzhaku 805 = 798 = □ Ku hlayela hi va n'we ku suka ka 798 i qhinga leri faneleke hikuva tinomboro ti le kusuhi na kusuhi. Kombisa kusuhi na tinomboro leti mbirhihatiweke 245 + 246 Un'wana a nga vula nomboro leyi nga laha henhla tanihi ku mbirhihata 245 + 1 kumbe ku mbirhihata 246 – 1 245 + 245 + 1 = (200 + 40 + 5) + (200 + 40 + 5) + 1 = (200 + 200) + (40 + 40) + (5 + 5) + 1 = 400 + 80 + 10 + 1 = 400 + (80 + 10) + 1 = 400 + 90 + 1 = 491 **Ku ndlandlamuxa na ku titoloveta vuswikoti bya ku hlanganisa na ku susa** Vadyondzi va fanele va titoloveta vuswikoti byin'wana bya ku hlanganisa na ku susa **Hlayela emahlweni na le ndzhaku ku fika ekusuhusuhi na 10** 588 + 9 588 + 10 = 598 598 - 1 = 597 588 + 19 588 + 20 = 608 608 – 1 = 607	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Nhlanganiso na nsuso**	• Hlanganisa ka 999 • Susa ka 999 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, - , =, □) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika ka 30		Vadyondzi va fanele va va na nkarhi wo endla tinxaka leti landzelaka ta mikhakhuleto hi tinomboro ku fika ka 800: Hlanganisa kumbe susa phere ya miandziso ya 10 u nga hundzi eka 100 40 + 70 70 + 80 120 – 30 150 – 60 Hlanganisa kumbe susa 10 ka kumbe ku suka ka nomboro ya tidijiti timbirhi kumbe tinharhu, ku katsa ku hundza eka va 100 Xikombiso: 65 + 10 124 + 10 326 – 10 358 - 10 Hlanganisa kumbe susa nomboro ya dijiti yin'we ku suka eka kumbe nomboro ya tidijiti tinharhu handle ko hundza ka va khume Xikombiso: 634 +5 775 + □ = 779 768 – 4 Hlanganisa na ku susa nomboro ya dijiti yin'we eka na ku suka eka miandziso ya 100 Xikombiso: 600 + 4 500 + 3 700 - 6 800 - 5	

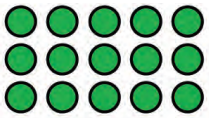
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Nhlanganiso na nsuso**	• Hlanganisa ka 999 • Susa ka 999 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, - , =, ☐) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika ka 30		Sungula ku hlanganisa na ku susa phere ya miandziso ya 100 100 + 100 100 + 200 200 + 200 300 + 400 Vadyondzi va fanele va nyikiwa nkarhi wo titoloveta tipatironi eka ku hlanganisa na ku susa Loko ndzi tiva leswaku 1+ 1 = 2 Kutani, Xana i yini: 10 + 10 100 + 100 Sungula ku hlanganisa kumbe ku susa phere ya miandziso eka yin'wana na yin'wana nomboro ya tidijiti tinharhu Xikombiso: 675 + 100 762 – 100 **Ku twisisa ku hlanganisa hi ku hela ka lembe** Hi ku hela ka lembe vadyondzi va fanele va kota ku: Tirhisa na ku twisisa ririmi ra ku hlanganisa: swo tala, hlanganisa, nhlayo, ntsengo, hinkwaswo, swi ringana na, mfungho….na ku hlaya na ku tsala mfungho wo hlanganisa (+) na mfungho wa swi ringana na (=) Yana emahlweni u ndlandlamuxa ku twisisa ka nhlanganiso tanihi ku hlayela emahlweni na magoza eka ndzhati wa mintsengo. Xikombiso, Hlamula leswi landzelaka. Xana ndzi lava yini ku hlanganisa eka 67 ku endla 85? Lexi i xivulwa xa tinomboro xa xivutiso xa mina: 67 + ☐ = 85.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Nhlanganiso na nsuso**	• Hlanganisa ka 999 • Susa ka 999 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, - , =, ☐) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika ka 30		Angula eka muxaka wa swivutiso leswi landzelaka: • Hlanganisa hinkwaswo 43 na 19 • Hlanganisa khume eka 167 • 51 hi hlanganisa na 83 • Hlanganisa 70 eka 50 • 280 = 120 + 80 + ☐ • Xana i mani 30 ku tlula 160 • Kuma nomboro ya156 na 14 • Hlanganisa khumembirhi eka dzana na makumenkombo-ntlhanu • Xana i nomboro yihi khume ku tlula 483? • Xana u fanele u hlanganisa nomboro yihi eka 45 ku kuma 178? • Xana u fanele u hlanganisa nomboro yihi eka 25 ku kuma 178? • Xana ndzi fanele ndzi hlanganisa mani eka 56 ku endla 170? • Madzananharhu hi hlanganisa na mune wa va khume hi hlanganisa na va n'we va3 • 12 vakhume hi hlanganisa na 8 va n'we • 245 + 10 = ☐ 245 + 20 = ☐ 245 + 30 = ☐ Tiva leswaku ☐ xi yimele nomboro yo kala yi nga tiveki 45 + 81 = ☐ 67 + ☐ = 125 47 + 32 + 8 = ☐ 31 + ☐ + 20 = 160 ☐ + △ = 100 ☐ + △ = 120 ☐ + △ = 450 Twisisa na ku tirhisa vutivi bya leswaku ku hlanganisa ku nga endliwa hi nxaxamelo wihi na wihi:	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Nhlanganiso na nsuso**	• Hlanganisa ka 999 • Susa ka 999 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, - , =, □) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika ka 30		178 + 12 = 190 hikokwalaho 12 + 178 = 190 **Ku twisisa ku susa hi ku hela ka lembe** Tirhisa na ku twisisa ririmi ra ku susa: Pambula, susa, i swingani leswi saleke, i swintsongo hi ..ku tlula..., ku hambana exikarhi ka, i swo tala hi swingani...ku tlula...., i swo tala ku endla... na ku hlaya na ku tsala mfungho wo susa (-) Yana emahlweni u ndlandlamuxa ku twisisa ka ku susa tanihi: Ku pambula; na Ku kuma ku hambana exikarhi ka. Twisisa leswaku ku susa ziro swi siya nomboro yi nga cincangi: 192 – 0 = 192 na 192 = 192 – 0 Hlamula eka xivutiso xo tsariwa lexi tsariweke hi tindlela to hambana ku fana na: • 37 u susa 13 • Susa 40 eka 280 • 162 u susa 42 • Susa 45 eka 390 • Xana hi kwihi ku hambana exikarhi ka 738 na157? • Xana 117 i yitsongo kangani ku tlula 449? • Xana i nomboro yihi leyi u faneleke u yi susa eka 56 ku kuma 122? • Xana i nomboro yihi leyi u faneleke u yi susa eka 56 ku kuma 132? • Xana i nomboro yihi leyi u faneleke u yi susa eka 56 ku kuma 142? • Kuma tiphere ta tinomboro leti ti hambanaka hi 10 • Ku na 45 wa tipenisele eka dirowara ya mudyondzisi. U humesile 17wa tipenisele. Xana u sarile na tipenisele tingani? Kuma tiphere ta tinomboro leti ti hambanaka hi 20. Tiva leswaku ¨ xi yimele nomboro yo kala yi nga tiveki.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Nhlanganiso na nsuso**	• Hlanganisa ka 999 • Susa ka 999 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, - , =, ☐) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika ka 30		557 – 134 = ☐ 800 – 530 = ☐ 762 - ☐ = 448 598 – 42 = ☐ 687 - ☐ = 375 13 – 6 = 15 - £ ☐ - 18 = 24 174 – 14 = ☐ 199 - ☐ = 25 Sungula ku twisisa leswaku: 125 – 10 yi hambanile eka 10 - 125 Twisisa vuxaka exikarhi ka ku hlanganisa na ku susa. Tirhisa vuxaka exikarhi ka ku hlanganisa na ku susa. Vula na ku tsala ku susa ka ntiyiso loku yelanaka na ku hlanganisa ka ntiyiso loku nyikiweke na hi tlhelo rin'wana Xikombiso: 25 + 68 = 93 swi vula leswaku 93 – 68 = 25 68 + 25 = 93 swi vula leswaku 93 – 25 = 68 122 – 104 = 18 swi vula leswaku 18 + 104 = 122 Handle ka ku tirhisa switirhisiwa hlamula leswi landzelaka: U tiva leswaku 145 + 120 = 265 I yini: 120 + 145 265 – 120 265 – 145 U tiva leswaku 154 – 38 = 116 I yini: 154 – 116 116 + 38 38 + 116 Tsala na ku hlamulo leswi landzelaka:	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.13 **Nhlanganiso na nsuso**	• Hlanganisa ka 999 • Susa ka 999 • Tirhisa mimfungho leyi faneleke (+, - , =, ☐) • Titoloveti tibondo ta tinomboro ku fika ka 30		64 – 37 = ☐ hikokwalaho 37 + ☐ = 64 137 – 17 = ☐ hikokwalaho ☐ + ∆ = 137 200 - 100 = ☐ hikokwalaho ☐ + 100 = 200 89 – 38 = 51 ; 51 i ku hambana hikuva ☐ + ∆ = 89 Tsala mune wa swivulwa swa tinomboro hi ku tirhisa tinomboro leti. 160, 35, 125 **Kamba mbuyelo wa ku khakhuleta** **Kambela ku twisiseka ka tinhlamulo** Vadyondzi va fanele va leteriwa ku kambela ku twisiseka ka tinhlamulo. Ndlela yin'we yo endla leswi i ku pimanyeta tinhlamulo ta vona ku nga si khakhuletiwa. Loko ku hlanganisiwa tinomboro timbirhi leti nga ekusuhisuhi, xik. 45 na 46, vadyondzi va nga tirhisa ku mbirhihata tanihi ndlela yo pimanyeta tinhlamulo ta vona. **Ku kamba tinhlamulo** Vadyondzi va fanele va tiva leswaku va nga kamba nkhakhuleto wo hlanganisa hi ku susa. Xikombiso: Loko 36 + 18 = 54; kutani 54 – 18 = 36 kamba nkhakhuleto wo susa hi ku hlanganisa, Xikombiso. 84 – 48 = 36, kutani 36 + 48 = 84 Ku tirhisa matirhelo ya xindzhakwandzhakwana ku kamba tinhlamulo i xivangelo xin'we xo dyondzisa ku hlanganisa na ku susa swin'we.	

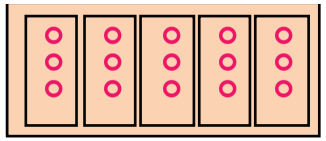
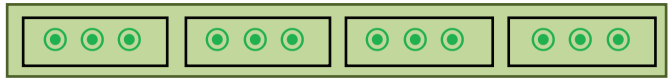
TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.14 **Ku hlanganisa ko vuyelela loku yisaka eka andziso**	Andzisa tinomboro 1 ku fika ka 10 hi 1,2, 3, 4, 5, 10 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (x, =, ☐)		Eka kotara leyi vadyondzi va ya emahlweni va: • tirhisa na ku twisisa ririmi ra ku andzisa; • kombisa ku andzisa tanihi nxaxamelo; • tirhisa mimfungho leyi faneleke ku hlamusela xivulwa xa tinomboro; • twisisa leswaku ku hlanganisa ko vuyelela ku nga yimeriwa hi ku tirhisa mfungho wo andzisa; • titoloveti na ku twisisa leswaku andziso wu nga endliwa hi nxaxamelo wihi na wihi (maendlelo ya hundzuluxelo/ ku cinca vundhawu bya nomboro); • tirhisa ndzhati wa mintsengo ku komba ku komba mikhakhuleto ya andziso na ku kota ku hlamusela vuyimeri (ndlela leyi ku tlulatlula ku kombaka ku hlanganisa ko vuyelela); na • Yimbelela matafula ya menthele. • Hi ku hela ka kotara vadyondzi va fanele va kota ku: Tirhisa ririmi ra ku andzisa eka swiyimo leswi kotekaka: Ku mbirhihata, andzisa ka, andzisa, andzisa hi, miandziso ya. ku tala, mintlawa ya.., andzisa hi (kulu, leha, anama..),kambirhi, ku tala kanharhu, na ku hlaya na ku tsala mfungho wo andzisa (x) Tirhisa ririmi ku endla mikhakhuleto ya andziso Twisisa andziso tanihi ku hlanganisa ko vuyelela 6 a hlanganisiwa swin'we ka 3 swi fana na: 6 + 6 + 6 = 18 Andzisa 3 hi 6 = 18 3 u andzisa hi 6 = 18 6 x 3 = 18 3 x 6 = 18  $5\times3 = 15$ $3\times5 = 15$	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.14 **Ku hlanganisa ko vuyelela loku yisaka eka andziso**	Andzisa tinomboro 1 ku fika ka 10 hi 1,2, 3, 4, 5, 10 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (x, =, ☐)		**Twisisa ku andzisa tanihi ku hlamusela nxaxamelo.** Sungula ku lemuka leswaku ku andzisa ku nga endliwa hi nxaxamelo wihi kumbe wihi. **Hlamula eka swivutiso leswi vutisiweke hi tindlela to hambana** Vantlhanu vambirhi Mbirhihata 5 3 u andzisa hi 5 Swo hlayela hi swona eka rixaxa. Ku na 4 wa tinxaxa. Xana i swo hlayela hi swona swingani hinkwaswo? 2 u andzisa hi 7 16 u andzisa hi 2 **Ku twisisa maendlelo ya hundzuluxelo/ cinca vundhawu bya nomboro** 3 x 4 = 12 yi fana na 4 x 3 = 12 Lemuka matirhiselo ya xikhomelandhawu ☐ ku yimela nomboro leyi nga tivekiki. 2 + 2 + 2 = ☐ 2 x ☐ = 6 5 + 5 +5 + 5 + 5 hikokwalaho 5 x ∆ = 25 4 + 4 + 4 hikokwalaho 4 x 3 = ☐ 10 + 10 + 10 + 10 + 10 hikokwalaho 10 x ☐ = 50 5 x ☐ = ☐ x 5 = 45 4 x 8 = ☐ x 4 8 + 8 + 8 = 3 xa nhungu = 8 x ☐ = 24 Twisisa vuxaka exikarhi ka ku andzisa na ku mbirhihata Ku kopa tafula laha hansi. Tatisa 'menthele wa 4 hi rixaxa'. | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | va4 | | | | | | | | | | | | va2 | | | | | | | | | | | Tirhisile swifaniso swo tala ku endla andziso Tigiridi ta ku andzisa Tichati ya nongonoko wa matirhelo Matafula	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.15 **Avanyiso**	Avanyisa tinomboro ku fika eka 99 hi 1,2, 3, 4, 5, 10 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (÷, =, □)		**Xana ku hambanile yini na leswi nga eka Kotara ya 3?** Hi ku hela ka kotara hi fanele hi tiyisisa leswaku vadyondzi va nga: • twisisa leswaku ku hafula i matirhelo ya xindzhakwandzhakwana ya ku mbirhihata na ku tsundzuka ku mbirhihata ka tinomboro hinkwato ku fika eka 20 na ku yelana ka tihafu; • tokota ku avanyisa tanihi ku ntlawahata; • twisisa no tlangela vuxaka exikarhi ka ku andzisa na ku avanyisa na leswaku i matirhelo ya xindzhakwandzhakwana; • tirhisa maendlelo lama endlekaka na ya mafundza lama tsariweke ku endla avanyiso wa tinomboro ta tidijiti timbirhi hi nomboro ya dijiti yin'we; • tirhisa vutivi bya vona bya vukulu bya dijiti ku endla mikhakuleto ya ku andzisa na ku avanyisa; • hlamusela ku khakhuleta loku va ku endleke na leswaku hikokwalaho ka yini; • kanela tinhlamulo ta vona na ku hlamusela ku ehleketa ka vona; na • tirhisa vutivi bya hi matirhelo ya tinomboro na ku yelana ka matirhelo ya xindzhakwandzhakwana, ku katsa na ku mbirhihata na ku hafula, ku pimanyeta na ku kamba ku mikhakhuleto. **Maqhinga ya ku rhekhoda** Ku na maqhinga ya ku rhekhoda lawa vadyondzi va nga ya tirhisaka eka Giredi ya 3. Vadyondzi a va nga vi na nkhuluko eka maqhinga lawa hinkwawo. Va fanele va leteriwa eka ku languta xivulwa xa tinomboro xa avanyiso na ku ehleketa qhinga leri faneleke ku tirhisiwa. Ku languteriwa leswaku vadyondzi a va nga ha tshembeli eka ku dirowa swifaniso naswona va ta tirhisa tinomboro ku hlamusela ku ehleketa ka vona. **Ku susa ko vuyeleriwa** Qhinga leri ri ta va ri tirhisiwile loko ku ololoxiwa swiphiqo swa tinhlayo ta marito na vadyondzi va fanele va leteriwa eka ku languta eka vunavi bya tinomboro na ku teka xiboho xa leswaku nkhakhuleto wu nga endliwa hi ku tirhisa ku susa ko vuyeleriwa kumbe e-e. 40 ÷ 8 = □ 40 - 8 → 32 – 8 → 24 – 8 → 16 – 8 → 8 - 8 = 0 Vadyondzi va hlayela leswaku va susile 8 kangani ku kuma 0. **Ku hlanganisa ko vuyelela** Vadyondzi va nga tshuka va tirhisa qhinga leri loko va twisisa vuxaka exikarhi ka andziso na avanyiso. Nakambe vunavi bya tinomboro byi ta kombisa loko qhinga leri ri fanerile kumbe ri nga fanelangi. 40 ÷ 8 = □ 8 + 8 → 16 + 8 → 24+ 8 → 32 + 8 → 40	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.15 **Avanyiso**	Avanyisa tinomboro ku fika eka 99 hi 1,2, 3, 4, 5, 10 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (÷, =, ☐)		Vadyondzi va hlayela leswaku va hlanganisile 8 kangani ku kuma 40. **Tirhisa ku andzisa** Vadyondzi va fanele va kota ku vula: "Xana ndzi tiva yini hi ku andzisa loku nga ta ndzi pfuna ku khakhuleta ku avanyisa?" Vadyondzi va nga tsala ehansi maendlelo ya ku andzisa lama va ma tivaka eka bodo ya vuthala, ku va ya va pfuna ku avanyisa. **Bodo ya vuthala** Ndzi tiva: 10X3=30 Ndzi tiva: 4x3=12 72 ÷ 3 = ☐ 10 x 3 = 30 10 x 3 = 30 30 + 30 = 60 72 – 60 = 12. 4 x 3 = 12 10 + 10 + 4 = 24 Hikokwalaho 72 ÷ 3 = 24 **Mahlanganiselo yo longoloxa** Mahlanganiselo yo longoloxa ya avanyiso ematshan'wini ya ku hlanganisa swi vula leswaku nomboro yi nga tlhantlhiwa hi swiphemu leswi oloveke ku swi khakhuleta. 39 ÷ 3 = ☐ = (30 + 9) ÷ 3 = (30 ÷ 3) + (9 ÷ 3) = 10 + 3 = 13 Ku tlhantlha tinomboro ti endla tihafu: 60 yi hafuriwile Laha vadyondzi va tivutisa leswi: "Xana ndzi tiva yini hi ku avanyisa hi 5?" Vadyondzi va tiva leswaku 30 ya avanyiseka hi 5 yi nga siyi nchumu.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.15 **Avanyiso**	Avanyisa tinomboro ku fika eka 99 hi 1,2, 3, 4, 5, 10 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (÷, =, ☐)		60 ÷ 5 = ☐ 30 ÷ 5 = 6 30 ÷ 5 = 6 6 + 6 = 12 Ku tirhisa ku hafula ku avanyisa hi 4 Vadyondzi a va ri karhi va mbirhihata na ku hafula eka malembe manharhu. Va fanele va tirhisa vuswikoti lebyi tanihi maqhinga yo khakhuleta. Vutivi bya ku mbirhihata na ku hafula byi nga tirhisiwa eka ku avanyisa: 96 ÷ 4 = ☐ 96 ÷ 2 = 48 48 ÷ 2 = 24 **Hi ku hela ka kotara vadyondzi va fanele va kota ku:** Twisisa, tirhisa na ku sungula ku hlaya: Xin'wana na xin'wana xin'we, mbirhi, xin'wana na xin'wana … ku avelana, hafu, hafula, nchumu lowu hetisekeke, avanyisa, avanyisa hi 3, avanyisa hi 4, avanyisa ka 2, avanyisa ka 3, leswi saleke, avanyisile hi … mintlawa yo ringana ya..., leswi saleke Hlaya, tsala na ku tirhisa mfungho wa avanyiso (÷) Tirhisa ririmi leri ku khakhuleta ku avanyisa Twisisa ku avanyisa tanihi ku ntlawahata, kumbe ku susa ko vuyelela Hlamula eka swivutiso swo tsariwa leswi swi vutisiweke hi tindlela to hambana: Ava 16 hi 2 Avanyisa 20 hi 5 Xana i vantlhanu vangani lava va endlaka 50? Xana i swingwece swingani swa10c leswi endlaka 50c? Xana i vamune vangani eka 20, eka 28, eka 36? Xana i vantlhanu vangani eka 20, eka 40, eka 50, eka 60? Lulama u ri u dyondza marito mantlhanu mantshwa masiku hinkwawo. U teka masiku ya ☐ ku dyondza 40 wa marito. 6 wa va khume ÷ 3 = ☐ wa va khume Lemuka the tirhisa mimfungho yo fana na £ eka tinomboro leti nga tivekiki Languta eka swo hlayela hi swona laha hansi, u tlhela u hetisa swivulwa swa tinomboro	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.15 **Avanyiso**	Avanyisa tinomboro ku fika eka 99 hi 1,2, 3, 4, 5, 10 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (÷, =, ☐)		 Ku na ☐ wa mintlawa ya 3 15 – 3 – 3 - ☐ - ☐ - ☐ = 0 15 ÷ 3 = ☐ Languta eka xifaniso lexi, kutani u hetisa swivulwa:  Ku na ☐ tidoto hinkwato ku tlhela ku va na r mintlawa ya 3 tidoto eka xin'wana na xin'wana. Hikokwalaho: ☐ ÷ 3 = ☐ Ku na ☐ wa tidoto hinkwato ku tlhela ku va na r tidoto ta mintlawa ya 3 eka xin'wana na xin'wana. Hikokwalaho: ☐ ÷ 4 = ☐ Ku kopa na ku hetisa: 20 ÷ 2 = ☐ 20 ÷ ☐ = 10 20 ÷ ☐ = 2 21 ÷ 3 = ☐ 21 ÷ ☐ = 7 21 ÷ 7 = ☐ Twisisa milawu ya ku avanyisa hi 1 na 0 6 ÷1 = ☐ 8 ÷ 1 = ☐ 12 ÷ ☐ = 12 6 ÷ 0 = ☐ ☐ ÷ 4 = 0 1 ÷ 1 = ☐ 0 ÷ 7 = ☐ Tirhisa, hlaya na ku sungula ku tsala: Leswi swi saleke, nsalo.... Khakhuleta leswi swi salaka loko ku khakhuletiwa ku avanyisa: 12 ÷ 5 i 2 ku sala 2 23 ÷ 7 i 3 ku sala 2 Twisisa vuxaka exikarhi ka ku andzisa na ku hafula Hlamula muxaka lowu wa swivutiso: Kopa tafula laha hansi. Tatisa 'menthele wa 4' eka rixaxa. Xana u vona patironi yihi?	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.15 **Avanyiso**	Avanyisa tinomboro ku fika eka 99 hi 1,2, 3, 4, 5, 10 Tirhisa mimfungho leyi faneleke (÷, =, ☐)			

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
va4										
va2										

Hafula tinomboro eka rixaxa ra 'menthele wa 4' ku kuma tinomboro eka rixaxa ra 'menthele wa 2'.

Xana u vona tipatironi tihi?

Twisisa leswaku ku avanyisa ku hundzuluxa ku andzisa.

Kombisa swivulwa swa tinomboro leswi hi swidirowiwa

4 x 5 = ☐ 20 ÷ 5 = ☐

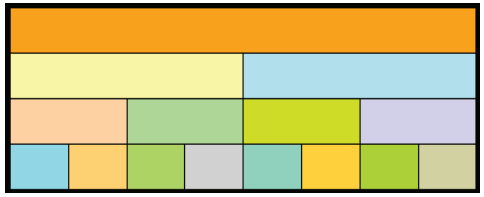
12 x 4 = ☐ 48 ÷ 4 = ☐

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.16 Menthele	**Nongoti wa nomboro: Vunavi 999** • Xaxameta sete leyi nyikiweke ya tinomboro leti hlawuriweke. • Pimanisa tinomboro ku fika eka 999 na ku vula leswaku hi yihi 1,2,3,4,5 na 10 yikulu kumbe yintsongo **Ku tsundzuka hi xihatla:** • Maendlelo ya ku hlanganisa na ku susa ku fika ka 20 • Hlanganisa kumbe ku susa miandziso ya 10 ku suka eka 0 ku fika eka 100 • Maendlelo ya andziso na avanyiso ya: - Tafula ra menthele ra mbirhi ku fika eka 2 x 10 - Tafula ra menthele ra khume ku fika eka 10 x 10 **Maqhinga yak u khakhuleta** Tirhisa maqhinga ya ku khakhuleta lama ya landzelaka: • Sungula hi nomboro leyikulu ku endlela ku hlayela emahlweni na le ndzhaku. • Mindzhati ya mintsengo • Ku mbirhihata na ku hafula • Ku aka na ku tlhantlha • Tirhisa vuxaka exikarhi ka ku hlanganisa na ku susa • Tirhisa vuxaka exikarhi ka ku andzisa na ku avanyisa.		**Swikombiso swa swivutiso leswi swi nga vutisiwaka:** **Nongoti wa nomboro:** **Mavito ya tinomboro na mimfungho** Tlakusela khadi ehenhla kumbe u tsala vito ra nomboro ehansi. Hlawula mudyondzi ku tsala nomboro leyi fanaka/ yelanaka. **Swo tlula kumbe swintsongo** I yini 1 yitsongo eka 900 hi 1 1 ku tlula 899 hi 1 2 ku tlula 702 hi 2 2 yitsongo eka 405 hi 2 3 ku tlula 477 hi 3 3 yitsongo eka 251 hi 3 4 ku tlula 868 hi 4 4 yitsongo eka 967 hi 4 5 ku tlula 729 hi 5 5 yitsongo eka 685 hi 5 10 ku tlula 490 hi 10 10 yitsongo eka 660 hi 10 Xana hi rihi letere ra vu5 eka maletere ya alifabete? Xana hi yihi n'hweti ya vu9 eka tin'hweti ta lembe? **Nxaxamelo na ku pimanisa** Hi yihi leyikulu: 621 kumbe 671? Ndzi nyike nomboro ya le xikarhi ka 154 na 159.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.16 **Menthele**	**Nongoti wa nomboro: Vunavi 999** • Xaxameta sete leyi nyikiweke ya tinomboro leti hlawuriweke. • Pimanisa tinomboro ku fika eka 999 na ku vula leswaku hi yihi 1,2,3,4,5 na 10 yikulu kumbe yintsongo **Ku tsundzuka hi xihatla:** • Maendlelo ya ku hlanganisa na ku susa ku fika ka 20 • Hlanganisa kumbe ku susa miandziso ya 10 ku suka eka 0 ku fika eka 100 • Maendlelo ya andziso na avanyiso ya: - Tafula ra menthele ra mbirhi ku fika eka 2 x 10 - Tafula ra menthele ra khume ku fika eka 10 x 10 **Maqhinga yak u khakhuleta** Tirhisa maqhinga ya ku khakhuleta lama ya landzelaka: • Sungula hi nomboro leyikulu ku endlela ku hlayela emahlweni na le ndzhaku. • Mindzhati ya mintsengo • Ku mbirhihata na ku hafula • Ku aka na ku tlhantlha • Tirhisa vuxaka exikarhi ka ku hlanganisa na ku susa • Tirhisa vuxaka exikarhi ka ku andzisa na ku avanyisa.		**Maendlelo ya ku hlanganisa na ku susa:** • Bela enhlokweni ku hlanganisa na ku susa hinkwako ka tibondo ta tinomboro ku fika eka 20. ☐ + Δ = 20 ☐ + Δ = 16 20= ☐ - Δ Endlelo ra ku hlanganisa na ku susa ka tinomboro hinkwato ku fika eka na ku katsa 20. 1 + 11 = 12 11 + 1 = 12 2 + 10 = 12 10 + 2 = 12 3 + 9 = 12 9 + 9 = 12 18 – 4 = 14 18 – 14 = 4 18 – 5 = 13 18 – 13 = 5 18 – 6 = 12 18 – 12 = 6 Tsundzuka hi xihatla ku hlanganisa ko mbirhihatiwa ku fika eka 20. Leswi swi fanele swi katsa maendlelo ya ku susa ko yelana. • 1 + 1 = 2 • 2 + 2 = 4 • 3 + 3 = 6 • 4 + 4 = 8 • 5 + 5 = 10 • 6 + 6 = 12 • 7 + 7 = 14 • 8 + 8 = 16 • 9 + 9 = 18 • 10 + 10 = 20	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.16 Menthele	**Nongoti wa nomboro: Vunavi 999** • Xaxameta sete leyi nyikiweke ya tinomboro leti hlawuriweke. • Pimanisa tinomboro ku fika eka 999 na ku vula leswaku hi yihi 1,2,3,4,5 na 10 yikulu kumbe yintsongo **Ku tsundzuka hi xihatla:** • Maendlelo ya ku hlanganisa na ku susa ku fika ka 20 • Hlanganisa kumbe ku susa miandziso ya 10 ku suka eka 0 ku fika eka 100 • Maendlelo ya andziso na avanyiso ya: - Tafula ra menthele ra mbirhi ku fika eka 2 x 10 - Tafula ra menthele ra khume ku fika eka 10 x 10 **Maqhinga yak u khakhuleta** Tirhisa maqhinga ya ku khakhuleta lama ya landzelaka: • Sungula hi nomboro leyikulu ku endlela ku hlayela emahlweni na le ndzhaku. • Mindzhati ya mintsengo • Ku mbirhihata na ku hafula • Ku aka na ku tlhantlha • Tirhisa vuxaka exikarhi ka ku hlanganisa na ku susa • Tirhisa vuxaka exikarhi ka ku andzisa na ku avanyisa.		Ndzi kombi nomboro leyi hlanganisiwaka ku endla 20 (ku tsala ehansi kumbe ku tirhisa vukulu bya dijiti kumbe makhadi ya fuladi). • 8 • 2 • 9 • 15 • 3 Ndzi kombi nomboro leyi nga sala loko …. Yi pamburiwile ku suka eka 20 (ku tsala ehansi kumbe ku tirhisa vukulu bya dijiti kumbe makhadi ya fuladi). • 5 • 18 • 0 • 14 • 7 **Maqhinga ya ku khakhuleta:** Tirhisa maqhinga ya ku khakhuleta ku hlanganisa na ku susa hi mfanelo. Hlanganisa tinomboro to talanyana hi ku tirhisa maqhinga yo fana na: • Languta tiphere ta tinomboro leti ti endlaka 10 u tlhela u sungula hi tona. 2 + 7 + 8 2 + 8 swi endla 10 kutani u hlanganisa na 7. • Veka nomboro leyikulu ku endlela ku hlayela emahlweni kumbe ku hlayela endzhaku 5 + 15 Vula nakambe xivulwa xa tinomboro: 15 + 5 na ku hlayela emahlweni ku fika eka 20 • Cinca nomboro ku fika eka 10 kutani u susa kumbe u hlanganisa 1 Xikombiso: 8 + 9 = 17 na ku hlamusela leswaku n'we a nga endla 8 + 9 = 8 + 10 – 1	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.16 Menthele	**Nongoti wa nomboro: Vunavi 999** • Xaxameta sete leyi nyikiweke ya tinomboro leti hlawuriweke. • Pimanisa tinomboro ku fika eka 999 na ku vula leswaku hi yihi 1,2,3,4,5 na 10 yikulu kumbe yintsongo **Ku tsundzuka hi xihatla:** • Maendlelo ya ku hlanganisa na ku susa ku fika ka 20 • Hlanganisa kumbe ku susa miandziso ya 10 ku suka eka 0 ku fika eka 100 • Maendlelo ya andziso na avanyiso ya: - Tafula ra menthele ra mbirhi ku fika eka 2 x 10 - Tafula ra menthele ra khume ku fika eka 10 x 10 **Maqhinga yak u khakhuleta** Tirhisa maqhinga ya ku khakhuleta lama ya landzelaka: • Sungula hi nomboro leyikulu ku endlela ku hlayela emahlweni na le ndzhaku. • Mindzhati ya mintsengo • Ku mbirhihata na ku hafula • Ku aka na ku tlhantlha • Tirhisa vuxaka exikarhi ka ku hlanganisa na ku susa • Tirhisa vuxaka exikarhi ka ku andzisa na ku avanyisa.		6 + 11 = 17 na ku hlamusela leswaku n'we a nga endla 6 + 10 + 1 17 – 9 = 8 na ku hlamusela leswaku n'we a nga endla 17 – 10 + 1 • Ku tlhantlha nomboro hi swiphemu kutani u tlhela u hlanganisa. Ku aka na ku tlhantlha tinomboro: Xikombiso, tirha menthele na ku hlamusela: Va ya emahlweni va tlhantlha tinomboro hi swiphemu swintsongontsongo 8 + 12 = 8 u hlanganisa na (10 + 2) = 8 + 2 + 10 = 10 + 10 = 20 Tirhisa ku mbirhihata tanihi qhinga ra ku khakhuleta menthele. Kombisa ekusuhi na ku mbirhihata. Xikombiso: 8 + 7 = 15 ku hlamusela leswaku ku mbirhihatiwile 7a hlanganisiwa na 1 kumbe ku mbirhihatiwile 8 ku susiwa 1 Lemuka leswaku loko tinomboro timbirhi ti ri kusuhi hi sayizi eka yin'wana na yin'wana, swa olova ku kuma ku hambana hi ku hlayela emahlweni, ku nga ri ku hlayela endzhaku. 17- 13 = 4 u hlamusela leswaku ku hlayela emahlweni ku suka eka13 ku fika eka 17 swi nyika 4 Menthele wun'wana wu nga endliwa handle ka switirhisiwa, kambe swi pfuna ngopfu ku endla menthele hi switirhisiwa. **Switirhisiwa leswi bumabumeriwaka** Ndzhati wa mintsengo (wa xivumbeko na wo pfumala nchumu) • Giridi ya tinomboro • Makhadi yo komba vukulu bya dijiti (makhadi ya fuladi) • Vuhlalu byo hlayela	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.17 **Tifurakixini**	• Tirhisa na ku vula tifurakixini eka mbangu wo toloveleka ku katsa tihafu, tikotara, xanhungu, xanharhu, xatsevu, xantlhanu • Lemuka tifurakixini hi xivumbeko xa dayagiramu • Sungula ku lemuka leswaku 2 wa tihafu kumbe 3 xanharhu swi endla nchumu lowu hetisekeke na leswaku hafu yi 1 na 2 wa tikotara ta yelana. • Tsala tifurakixini tanihi hafu yi 1, 2 xanharhu		Hi ku hela ka kotara vadyondzi va fanele va kota ku: • lemuka tifurakixini ta swivumbeko na ku tiyisisa ku twisisa ka vona leswaku tihafu ti fanele ti va ta sayizi yo ringana; • tiva leswaku tikotara ta mune ti endla nchumu lowu hetisekeke wun'we na leswaku kotara yin'wana na yin'wana yi fanele yi va yi ri sayizi yo fana; • kuma tifurakixini ta mintlawa ya minchumu; • hlaya na ku tsala mavito ya tifurakixini;na • xaxameta, hlamusela na ku pimanisa tifurakixini. Hi ku hela ka kotara vadyondzi va twisisa tifurakixini tanihi xiphemu xa nchumu lowu hetisekeke na ku kota ku hlamula swivutiso swo fana: • wa vahafu = nchumu wun'we lowu hetisekeke • wa tikotara = nchumu wun'we lowu hetisekeke • xanharhu = nchumu wun'we lowu hetisekeke • vahafu = nchumu wun'we lowu hetisekeke • xantlhanu = nchumu wun'we lowu hetisekeke • xatsevu = nchumu wun'we lowu hetisekeke Angula eka swivutiso swo fana na: Loko xivumbeko xi avanyisiwile hi swiphemu swo ringana swi 2, hi vula swiphemu leswi ___ Loko xivumbeko xi avanyisiwile hi swiphemu swo ringana swi 3, hi vula swiphemu leswi ___ Loko xivumbeko xi avanyisiwile hi swiphemu swo ringana swa ____ hi swi vula tikotara. **Va kota ku pimanisa sayizi ya tifurakixini** 	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
1.17 **Tifurakixini**	• Tirhisa na ku vula tifurakixini eka mbangu wo toloveleka ku katsa tihafu, tikotara, xanhungu, xanharhu, xatsevu, xantlhanu • Lemuka tifurakixini hi xivumbeko xa dayagiramu • Sungula ku lemuka leswaku 2 wa tihafu kumbe 3 xanharhu swi endla nchumu lowu hetisekeke na leswaku hafu yi 1 na 2 wa tikotara ta yelana. • Tsala tifurakixini tanihi hafu yi 1, 2 xanharhu		Xana hafu yi 1 i yikulu kumbe i yintsongo eka tikotara ti 3? Xana i tikotara tingani leti fanaka na 1 hinkwayo? Xana i vanhungu vangani lava fanaka na 1 hinkwayo? Xana tikotara timbirhi ti ringana na hafu yi 1 Kuma furakixini ya nhlengelo wa minchumu. Ku na 12 ya vuhlalu. 8 i bya ntima na 4 i bya ku basa. Xana i furakixini muni leyi endlaka hi vuhlalu byo basa?	

GIREDI YA 3 KOTARA YA 4 2. TIPATIRONI, TIFANKIXINI NA ALIJEBURA				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
2.1 **Tipatironi ta xijometiri**	**Ku kopa, ku ndlandlamuxa na ku hlamusela** Ku kopa, ku ndlandlamuxa na ku hlamusela hi marito • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi minchumu yo khomeka • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi swidirowiwa swa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Ku tumbuluxa na ku hlamusela tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa na ku hlamusela tipatironi ta vona vini ta xijometiri • hi minchumu yo khomeka • hi swidirowiwa swa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Tipatironi leti nga eka mbangu wa hina** Kombisa, hlamusela hi marito kutani u kopa tipatironi ta jometiri • eka swa ntumbuluko • ku suka eka vutomi bya masiku hinkwawo bya ximanguva lawa • ku suka ka mfuwo na ndhavuko wa hina	**Tipatironi leti nga eka mbangu wa hina** Kombisa, hlamusela hi marito kutani u kopa tipatironi ta xijometiri • eka swa ntumbuluko • ku suka eka vutomi bya masiku hinkwawo bya ximanguva lawa • ku suka ka mfuwo wa ndhavuko wa hina	Vadyondzi va ta tirha hi tipatironi ku suka eka ntumbuluko, vutomi bya masiku hinkwawo bya ximanguva lawa na swa mfuwo na ndhavuko ku suka eka Giredi ya 1 ku fika ka Giredi ya 6. Leswi swi vula leswaku a swi bohi ku heta nkarhi wo tala eka nhlokomhaka leyi. U fanele nakambe u hlawula migingiriko na tipatironi leti nga fanela giredi yin'wana na yin'wana. Patironi yin'we leyi vadyondzi va nga yi langutaka i ndzinganiso, xik; matluka yo tala na swikandza swa swiharhi swi na swiphemu swimbirhi. Swi fana na switsotswana swo tala loko u swi languta ku suka hi le ehenhla na tipatironi eka swinyenyana loko u swi languta ku suka ehansi. Eka Giredi ya 3 ku na nkongomiso wu le eka ku kuma ntila wa ndzinganiso hi ku tirhisa ku petsa phepha na ku kombisa ka vona vinyi. Vadyondzi va nga endla tipatironi hi ku tsema swivumbeko eka phepha leri petsiweke. Leswi swi katsa ku endla tidoyili na shelving phepha ya ndhavuko leti nga na tipatironi leti tsemiweke. Vadyondzi va nga tlhela va languta na ku vulavula hi tipatironi ta le ka tidoyili leti lukiweke na swifaniso swa tipatironi leswi tsemiweke swi endla traditional paper shelving. Vadyondzi va nga tlhela va languta tipatironi eka: • fenisi (darata, mapulanga) • switina na tithayili ta fuluru; • ku fulela; • swiambalo na malapi; • tipuleti, tikhapu na tisosara; • tibolo; • swiharhi swo fana na tihomu, maphaphatana, mangwa, nhutlwa, yingwe, swinyenyana, switsotswana; • swiluva na matluka. • Phepha ra le khumbini, ku katsa phepha ra le khumbini leri endliweke hi mikandziyiso leyi talaka ku kumeka endzeni ka mikhukhu • Mintirho yo rhunga ya ndhavuko kumbe ya ximanguvalawa; na • Swimbitana kumbe tibasikiti to lukiwa.	Dyondzontsongo yi 1

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
2.1 **Tipatironi ta xijometiri**	**Ku kopa, ku ndlandlamuxa na ku hlamusela** Ku kopa, ku ndlandlamuxa na ku hlamusela hi marito • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi minchumu yo khomeka • Tipatironi to olova leti nga endliwa hi swidirowiwa swa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Ku tumbuluxa na ku hlamusela tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa na ku hlamusela tipatironi ta vona vini ta xijometiri • hi minchumu yo khomeka • hi swidirowiwa swa mintila, swivumbeko kumbe minchumu **Tipatironi leti nga eka mbangu wa hina** Kombisa, hlamusela hi marito kutani u kopa tipatironi ta jometiri • eka swa ntumbuluko • ku suka eka vutomi bya masiku hinkwawo bya ximanguva lawa • ku suka ka mfuwo na ndhavuko wa hina	**Tipatironi leti nga eka mbangu wa hina** Kombisa, hlamusela hi marito kutani u kopa tipatironi ta xijometiri • eka swa ntumbuluko • ku suka eka vutomi bya masiku hinkwawo bya ximanguva lawa • ku suka ka mfuwo wa ndhavuko wa hina	**Xana vadyondzi va nga hlamusela njhani tipatironi leti ti nga eka mbangu wa vona?** Ku na tindlela to hambana to hlamusela tipatironi leti hi ti vonaka eka mbgangu wa hina. Tipatironi leti ti nga eka mbangu wa hina ti endliwa hi mintila, swivumbeko kumbe minchumu. Swivumbeko kumbe minchumu a swi lavi ku hlanganisiwa na swivumbeko swa jometiri swa matlhelo ma 2 na minchumu ya matlhelo ma3 leyi ku tirhiweke hi yona eka Giredi ya 2. Hinkwaswo leswi vadyondzi va swi langutaka hileswaku: • Xana swi vula yini ku vuyeleriwa, xik; tidoto, mintila, muxaka wun'wana wa xivumbeko; na; • Hi yini ndlela leyi ku vuyeleriwaka hi yona, xik; • Mintila yo ololoka leyi hingakanyakanaka (tanihi le ka lapi ra swibye, mintila leyi yi fambaka ehansi ka lapi kumbe hi ku hingakanya eka hembe, mintila leyi fambaka ku fika ehenhla ka milenge ya buruku. • Mintila yo gombonyoka ku fana na mintila ya xirhendzevutana leyi vonakaka loko u tsema hi ku hingakanya nyala; • mintila leyi yi nga gombonyoka ku fana na mintila ya tintiho na mintila ya mangwa na ku khonyana eka ndlopfu, mpfuvu na vanhu lavakulu; • mintila ya magandlati leyi u yi kumaka loko u tsema hi ku hingakanya khavichi, kumbe leyi u yi kumaka eka xitshuka xa sava; • Tidoto ta sayizi yo fana, tidoto leti ti hangalakeke hinkwako; • Swivumbeko swa sayizi yo fana; • Swivumbeko swa muhlovo wo fana; kumbe • Tipatironi to endliwa hi swivumbeko leswi hambaneke: swivumbeko leswi endlaka tipatironi eka dzovo ra nhutlwa ti hambanile hinkwato	Dyondzontsongo yi 1

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
2.2 **Tipatironi ta tinomboro**	**Ku kopa, ku ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela ndzandzelelano wo olova wa tinomboro leti nga ri ki ehansi ka 200 **Ku tumbuluxa na ku hlamusela tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa na ku hlamusela tipatironi ta tinomboro ta vona vini.	**Ku kopa, ku ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela ndzandzelelano wo olova wa tinomboro leti nga ri ki ehansi ka 1000 Mindzandzelelano yi fanele yi komba ku hlayela emahlweni na le ndzhaku eka: va 1 ku suka eka yin'wana na yin'wana nomboro exikarhi ka 0 na 1 000 va 10 ku suka eka andziso wun'wana wun'wana wa 10 exikarhi ka 0 na 1 000 va 5 ku suka eka andziso wun'wana wun'wana wa 5 exikarhi ka 0 na 1 000 va 2 ku suka eka andziso wun'wana wun'wana wa 2 exikarhi ka 0 na 1 000 va 100 ku suka eka andziso wun'wana wun'wana wa 100 ku fika eka lowu nga riki ehansi ka 1 000 va 50 ku suka eka andziso wun'wana wun'wana wa 50 ku fika eka lowu nga riki ehansi ka 1 000 va 25 ku suka eka andziso wun'wana wun'wana wa 25 ku fika eka lowu nga riki ehansi ka 1 000	Languta tinotsi ta Kotara ya 1. Ku ndlandlamuxa ndzandzelelano lowu katsaka leswi landzelaka • va 1 ku suka eka yin'wana na yin'wana nomboro exikarhi ka 0 na 1 000 • va 10 ku suka eka andziso wun'wana wun'wana wa 10 exikarhi ka 0 na 1 000 • va 5 ku suka andziso wun'wana wun'wana wa 5 exikarhi ka 0 na 1 000 • va 2 ku suka eka andziso wun'wana wun'wana wa 2 exikarhi ka 0 na 1 000 • va 100 ku suka eka andziso wun'wana wun'wana wa 100 ku fika eka lowu nga riki ehansi ka 1 000 • va 50 ku suka eka andziso wun'wana wun'wana wa 50 ku fika eka lowu nga riki ehansi ka 1 000 • va 25 ku suka eka andziso wun'wana wun'wana wa 25 ku fika eka lowu nga riki ehansi ka 1 000 • va 20 ku suka eka andziso wun'wana wun'wana wa 20 ku fika eka lowu nga riki ehansi ka 1 000 Tirhisa minchumu, swifaniso, matafula na dayagiramu ya matirhele ku seketela vadyondzi eka ku cinca ku suka eka ku hlaya hi ku hlayela hi ku tlulatlula na ndzandzelelano ku fika eka ku andzisa hi 10, 5, 2, 4, 3.	Tidyondzotsongo ta 3

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
2.2 **Tipatironi ta tinomboro**	**Ku kopa, ku ndlandlamuxa na ku hlamusela** Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela ndzandzelelano wo olova wa tinomboro leti nga ri ki ehansi ka 200 **Ku tumbuluxa na ku hlamusela tipatironi ta vona vini** Tumbuluxa na ku hlamusela tipatironi ta tinomboro ta vona vini.	a 20 ku suka eka andziso wun'wana wun'wana wa 20 ku fika eka lowu nga riki ehansi ka 1 000 Tumbuluxa na ku hlamusela tipatironi ta wena n'wni Tumbuluxa na ku hlamusela tipatironi ta nomboro ta wena n'wini mimpfhuka leyi kongomisiweke eka Giredi ya 2 leyi nga na vunavi bya tinomboro lebyi engetekeke. va 20, va 25, va 50, va 100 ku fika eka lowu nga riki ehansi ka 1000		

GIREDI YA 3 KOTARA YA 4 3. NDHAWU NA XIVUMBEKO ((JOMETIRI)				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
3.2 **Minchumu ya matlhelo ma3**	**Minchumu yo hambanahambana** Lemuka na ku vula minchumu ya matlhelo ma3 etlilasini na le ka swifaniso • swivumbeko swa bolo, (swirhendzevutana) • swivumbeko swa bokisi (phirizimi) • tisilindara • tiphiramidi • tikhoni **Swihlawulekisi swa minchumu** Hlamusela, ava na ku pimanisa minchumu ya matlhelo ma3 hi ku ya hi: • swivumbeko swa matlhelo ma 2 leswi endlaka minchumu ya matlhelo ma3 • tindhawu to andlaleka kumbe ta gombonyoka **Migingiriko leyi ku kongomisiweke eka yona** • Xiya no aka minchumu ya matlhelo ma3 leyi nyikiweke hi ku tirhisa switirhisiwa swo khomeka ku fana na swivumbeko swa matlhelo ma 2 leswi tsemiweke, vumba, switlhavulameno, switiro, minchumu yin'wana ya matlhelo ma3 ya xijometiri	**Minchumu yo hambanahambana** Lemuka na ku vula minchumu ya matlhelo ma3 etlilasini na le ka swifaniso • swivumbeko swa bolo, (swirhendzevutana) • swivumbeko swa bokisi (phirizimi) • tisilindara • tiphiramidi • tikhoni **Swihlawulekisi swa minchumu** Hlamusela, ava na ku pimanisa minchumu ya matlhelo ma3 hi ku ya hi: • swivumbeko swa matlhelo ma 2 leswi endlaka minchumu ya matlhelo ma3 • tindhawu to andlaleka kumbe ta gombonyoka	Languta tinotsi ta Kotara ya 2. Eka kotara leyi u nga titoloveta, pfuxeta na ku tiyisisa ntirho hi minchumu ya matlhelo ma3 hi ku tirhisa switoloveto swo tsariwa. Ku kongomisa eka ku lemuka na ku vula • swivumbeko swa bolo, (swirhendzevutana) • swivumbeko swa bokisi (phirizimi) • tisilindara • tiphiramidi tikhoni loko ku kombisiwa swifaniso swa jometiri kumbe minchumu ya masiku hinkwawo. Swivutiso swi fanele ku kongomisa vadyondzi eka: • Loko tindhawu ta nchumu ti andlalekile kumbe ku gombonyoka; • loko tindhawu ta minchumu ti ri tiyinhlanharhu, tiyinhlamune, swikwere kumbe swirhendzevutana.	Dyondzotsongo yi 1

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)
3.4 **Ndzinganiso**	**Ndzinganiso** Lemuka na ku dirowa ntila wa ndzinganiso eka swivumbeko swa matlhelo ma2 swa jometiri na swo ka swi nga ri swa jometiri Kumisisa ntila wa ndzinganiso hi ku petsa phepha na ku kombisa ka vona vini.	**Ndzinganiso** Lemuka na ku dirowa ntila wa ndzinganiso eka swivumbeko swa matlhelo ma2 swa xijometiri na swo ka swi nga ri swa xijometiri	Ntirho wa ndzinganiso hi ku tirhisa ku petsa phepha loku endliwa eka kotara ya 2 swi fanele swi pfuna vadyondzi ku kombisa mintila ya ndzinganiso eka swidirowiwa swa minchumu ya jometiri na swo ka swi nga ri swa jometiri Switoloveto swo tsariwa swi fanele swi katsa, xikombiso. laha: Ntila wa ndzinganiso a hi ntila wo yima thwixi; na ku na ntila wo tlula wun'we wa ndzinganiso eka xivumbeko kumbe nchumu.	Dyondzotsongo yi 1

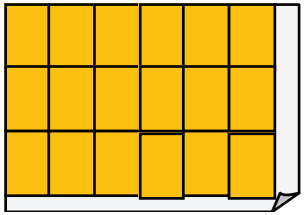
GIREDI YA 3 KOTARA YA 4 4. MPIMO				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete**
4.1 **Nkarhi**	**Ku vula ka nkarhi** • Hlaya masiku eka tikhalendara • Fungha masiku yo velekiwa, minkhuvo ya vukhongeri, tiholideyi ta rixaka, swiendleko swa matimu, migingiriko ya swikolo eka khalendara • Vula nkarhi wo ringana 12 wa tiawara hi - tiawara - hafu ya awara - kotara ya awara - timinete eka xikombankarhi xa analogo na xikombankarhi xa dijitali na switirhisiwa swin'wana swa dijitali leswi kombaka nkarhi, xik.; tiselulafoni **Khakhuleta ku leha ka nkarhi na ku hundza ka nkarhi** Tirhisa khalendara ku khakhuleta na ku hlamusela ku leha ka nkarhi hi masiku kumbe mavhiki kumbe tinh'weti ku katsa • hundzuluxa masiku ku ya ka mavhiki • hundzuluxa mavhiki ku ya ka tinh'weti Tirhisa swikombankarhi ku khakhuleta ku leha ka nkarhi hi tiawara kumbe hafu ya awara.	**Ku vula ka nkarhi** • Hlaya masiku eka tikhalendara • Fungha masiku ya , minkhuvo ya vukhongeri, tiholideyi ta rixaka, swiendleko swa matimu, migingiriko ya swikolo eka khalendara • Vula nkarhi wo ringana 12 wa tiawara hi - tiawara - hafu ya awara - kotara ya awara - timinete eka xikombankarhi xa analogo na xikombankarhi xa dijitali na switirhisiwa swin'wana swa dijitali leswi kombaka nkarhi, xik.; tiselulafoni **Khakhuleta ku leha ka nkarhi na ku hundza ka nkarhi** Tirhisa khalendara ku khakhuleta na ku hlamusela ku leha ka nkarhi hi masiku kumbe mavhiki kumbe tinh'weti ku katsa • hundzuluxa masiku ku ya ka mavhiki • hundzuluxa mavhiki ku ya ka tinh'weti Tirhisa swikombankarhi ku khakhuleta ku leha ka nkarhi hi tiawara kumbe hafu ya awara.	Vadyondzi va ya emahlweni va titoloveta ku vulavula hi nkarhi lowu pimiweke na ndzandzelelano wa nkarhi. Hi nkarhi wa ku dyondzisa tlilasi na lowu kongomisiweke eka ntlawa, vadyondzi va ya emahlweni va vulavula hi siku ra vhiki, nh'weti ya lembe na siku rero, xikan'we na masiku lama hundzeke na lama ha taka. Vadyondzi va ya emahlweni va fungha leswi landzelaka eka khalendara loko migingiriko yi ri karhi yi humelela • masiku yo velekiwa • minkhuvo ya vukhongeri • swiendleko swa matimu • migingiriko ya swikolo • tiholideyi ta rixaka Yana emahlweni u vutisa vadyondzi ku vula nkarhi hi minkarhi leyi tolovelekeke hi masiku hinkwawo. - hi tiawara na timinete eka xikombankarhi xa dijitali - tiawara, hafu ya tiawara, na kotara ya awara hi ku tirhisa xikombankarhi xa analogo Xikombiso, vadyondzi va nga komberiwa ku vula nkarhi loko xikolo xi sungula, hi nkarhi wo wisa (bureki) na hi nkarhi wo ya ekaya, kumbe loko va cinca ku suka eka dyondzotsongo yin'wana ku fika eka yin'wana (cinca phiriyodo). Hlawula minkarhi laha xikombankarhi xi kombaka awara kumbe hafu ya awara kumbe kotara ya awara kwatsa. Swa pfuna ku va na xikombankarhi lexikulu lexi kombisiweke etlilasini, leswaku vadyondzi va nga languta eka yona. Vadyondzi va nga tlhela endla timodele ta swikombankarhi. U nga tlhela u va vutisa leswaku va ku komba minkarhi yo hambana na ku katsa mikhakhuleto yin'wana, xik; "Ndzi kombi awara ya 10 ehenhla ka nhloko. Xana a ku ri nkarhi muni hi kotara ya awara ku nga si ba awara ya 10?" Hi nkarhi wo tirha va ri voxe vadyondzi va ya emahlweni va endla switoloveto leswi swi nga na vuxaka na ku vula nkarhi. • Hi tiawara, hafu ya tiawara na tikotara ta tiawara eka swikombankarhi swa anlogo, na • Hi tiawara na timinete eka xikombankarhi xa dijitali. Vadyondzi va nga khakhuleta hi mavhiki kumbe masiku loko va nyikiwile khalendara kumbe xiyenge xa khalendara, xikombiso. ku kuma masiku na ku khakhuleta ku hambana ka nkarhi exikarhi ka wona.	Tidyondzotsongo ti 2

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete
4.2 **Vunavi bya mpfhuka**	Ku pima ka nkamafundza Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta, na ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki xik. vuandlalo bya xandla, magoza, vulehi bya penisele, swo hlayela hi swona na sw. na sw. Hlamusela vunavi bya minchumu hi ku hlayela na ku kombisa nomboro na ku leha ka tiyuniti to nka mafundzha Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso xik. Leha, koma, lehanyana, anama. Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa timitara(ku nga va rhula ya mitara kumbe xintambhyana xo leha ku ringana mitara) tani hi yuniti leyi ringanisiweke ya vunavi bya mpfhuka Pimanyeta na ku pima vunavi bya mpfhuka hi tisentimitara ku tirhisiwa rhula A ku laveki vuhundzuluxi exikarhi ka timitara na tisentimitara		**Ku hlaya ka nkarhi wa analogo hi timinete** Tirhisa kwalomu ka tidyondzotsongo ti 2 ku kongomisa eka ku tiyisisa vadyondzi eka vuswikoti bya ku hlaya nkarhi wa analogo hi timinete. Languta tinotsi ta Kotara ya 3. Tinxaka hinkwato ta ku pima vunavi bya mpfhuka eti longoloxiweke eka kholomu leyi nga laha tlhelo ti nga ti nga titolovetiwa hi nkarhi wo tirha va ri voxe eka kotara hinkwayo. Mintirho hinkwayo yi fanele yi rhekhodiwa.	

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete
4.3 **Ntiko**	**Ku pima ka nkamafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda ntiko hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki na xiringanisampimo xik. Tibuloko, switina, sw. na sw. • Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso xik. vevuka,tika, vevukanyana. tikanyana. **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** • Pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda ntiko wa minchumu leyi pakeriweke ku xavisiwa leyi nga na ntiko lowu vekiweke hi tikhilogiramu xik. 2 wa tikhilogiramu ta rhayisi na khilogiramu yi 1 ya fulawuri kumbe hi tigiramu xik.; 500 wa tigiramu ta munyu • Va pima ntiko wa vona vini hi tikhilogiramu hi ku tirhisa xikalu xo pima ntiko wa munhu. A ku laveki vuhundzuluxi exikarhi ka tigiramu na tikhilogiramu	**Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** Vadyondzi va endla switoloveto swo tsariwa ku tiyisisa leswi landzelaka, ku katsa ku hlaya swifaniso swa: • Swikumiwa hi ntiko lowu tsariweke eka swona • swifaniso swa ntiko eka swikalo swo pima ntiko wa vanhu laha mfungho wu kombeke eka ntila lowu funghiweke/ tsariweke	ku tiyisisa ntirho lowu endliweke eka ntiko lembe hinkwaro, vadyondzi va fanele va tsala switoloveto swo tsariwa laha va: • Hlaya swifaniso leswi swi va pfumelelaka ku pimanisa ntiko wa minchumu leyi yi kombisiweke eka ku pima ndzinganiso; • Hlaya swifaniso leswi va pfumelelaka ku vula ntiko wa minchumu eka ku pima ndzinganiso wa tiyuniti ta mpimo wa nkamafundza; • pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda leswi va swi kumeke hi: - swifaniso swa girosa na ntiko wa yona lowu vekiweke hi tikhilogiramu; na - swifaniso swa girosa na ntiko wa yona lowu vekiweke hi tigiramu; na ku hlaya swifaniso swa swikalu swo pima ntiko wa vanhu laha ntiko wu yisiweke ekusuhi ngopfu na khilogiramu hinkwayo. Languta tinotsi ta Kotara ya 2. **Ku pima ntiko tanihi mbangu wo ololoxa swiphiqo swa tinhlayo na mikhakhuleto** Hi nkarhi lowu wu averiweke Tinomboro, Matirhelo na Vuxaka bya tinomboro, vadyondzi va nga ololoxa swiphiqo swa tinhlayo leswi tirhisaka mbangu wa: • ntiko wa mpimo wa nkamafundza; na • ntiko hi tikhilogiramu Ntiko hi tigiramu Tekela enhlokweni vunavi bya tinomboro lebyi faneleke bya kotara, xikan'we na vunavi bya muxaka wa swiphiqo swa tinhlayo leswi faneleke hi kotara.	1 dyondzotsongo yin'we

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete
4.4 **Vundzeni/ Vholumo**	**Ku pima ka nkamfundza** • Pimanyeta na ku pima, pimanisa na ku xaxameta vundzeni bya swikhomelo (h.l. leswi xikhomelo xi nga swi khomaka loko xi tele) hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki xik. Malepula na tikhapu. • Hlamusela vundzeni bya xikhomelo hi ku hlayela na ku vula leswaku i tiyuniti tingani to nkamafundzha leti lavekaka ku tata xikhomelo xik. Bodhlela ri na vuenti byo ringana tikhapu ta mune. **Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** • Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya minchumu hi ku pima hi tilitara,tihafu ta tilitara na tikotara ta tilitara • Pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya minchumu leyii pakeriweke ku xavisiwa, leswi vundzeni bya swona byi kombisiweke hi tilitara xik. 2 wa tilitara ta masi, litara yi 1 ya namuneti, 5 wa tilitara ta pende kumbe hi timililitara, xik.; 500 wa timililitara ta masi, 340 wa timililitara ta namuneti, 750 wa timililitara ta oyili Tiva leswaku khapu ya mpimo wa kahle i 250 wa timililitara	**Ku dyondzisa ro sungula ku pima ka mafundza** Vadyondzi va endla mintirho ya ku tiyisisa leswi landzelaka, ku katsa ku hlaya swifaniso swa • Swikumiwa leswi tsariweke vundzeni eka swona ku endlela leswaku nxaxamelo wu va kahle • swifaniso swa tijeke laha vholumo yi nga ekusuhi na nomboro leyi yi nga tsariwa ya litara yi1 kumbe tilitara ti 2 eka mintila leyi funghiweke kumbe tilitara ta tihafu kumbe kotara ya litara • swifaniso swa tijeke laha vholumo yi nga kusuhi na nomboro leyi yi nga tsariwa ya timililitara eka mintila leyi funghiweke Vadyondzi va languteriwa ku hlaya ntsena eka nomboro ya le kusuhi ngopfu na nomboro leyi yi nga eka mintila leyi funghiweke. Hlamusela vholumo tanihi ngopfu/kusuhinyana/ ekusuhi na/ku tlula/ kwalomu/kwatsa eka nomboro (ya tilitara) leyi va nga hlaya eka jeke A ku laveki vuhundzuluxi exikarhi ka timililitara na tilitara	Hi nkarhi wo tirha va ri voxe vadyondzi fanele va ya emahlweni va: • pimanyeta na pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya swikhomelo kumbe vholumo eka swikhomelo hi ku tirhisa mimpimo yo kala yi nga ringanisiwangi; • pimanisa na ku xaxameta vundzeni bya vunavi bya mabodhlela na girosa laha vholumo yi tsariweke eka swiphutselo; na • ku tirhisa ku nga ha va mabodhlela ya litara yi 1 kumbe tijeke ta litara yi 1 ku pimanyeta na ku pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya swikhomelo kumbe vholumo eka swikhomelo hi tilitara. Languta tinotsi ta Kotara ya 3. Vadyondzi va fanele va nyikiwa mintirho yo tsariwa ku tiyisisa leswi landzelaka, ku katsa ku hlaya swifaniso swa: • swikumiwa na vundzeni bya swona lebyi tsariweke eka swona ku endlela ku xaxameta; na • swifaniso swa tijeke laha vholumo yi nga ekusuhi na nomboro ya litara 1kumbe 2 eka mintila yo komba mfungho. Vadyondzi va languteriwa leswaku va hlaya ntsena nomboro ya le kusuhi na mintila leyi funghiweke. Va hlamusela vholumo ya yona tanihi kwalomu/kusuhinyana/kusuhi na/nyana/ ku tlula/kwalomu/kwatsa eka nomboro (ya tilitara) leyi va nga yi hlaya eka jeke. **Ku pima vundzeni tanihi mbangu wo ololoxa swiphiqo swa tinhlayo na mikhakhuleto** Hi nkarhi lowu averiweke Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka vadyondzi va nga ololoxa swiphiqho swa tinhlayo leswi tirhisaka mbangu wa • mapimelo ya nkamafundza ya vundzeni/ vholumo • Xik. Kokwana u tirhisa tikhapu ti 2 ta masi ku endla phuteni. Loko a endla rhisipi leyi ra vumbirhi, xana u ta lava masi yo tani hi kwihi? • Tilitara • Timilimitara Tekela enhlokweni vunavi bya tinomboro lebyi faneleke hi kotara, na vunavi bya muxaka wa swiphiqo swa tinhlayo leswi faneleke hi kotara.	Dyondzontsongo yi 1

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete
4.4 **Vundzeni/ Vholumo**	• Tiva leswaku khapu ya ntolovelo i 250 wa timililitara • Tiva leswaku xilepulana i 5 wa timililitara A ku laveki vuhundzuluxi exikarhi ka timililitara na tilitara			
4.5 **Pherimita na vuandlalo**	**Pherimita** • Lavisisa mpfhuka wa ku rhendzeleka hi swivumbeko swa matlhelo ma2 na minchumu ya matlhelo ma3 hi ku tirhisa xintambhyana. • **Vuandlalo** • Lavisisa vuandlalo hi ku tirhisa ku veketela tithayili.	**Vuandlalo** Laviisisa vuandlalo hi ku tirhisa ku veketela tithayili.	Vadyondzi va dyondzisiwa ro sungula ku pima vuandlalo eka Giredi ya 3. Eka Giredi ya 3 na le ka Xiyimo xa le Xikarhi vuandlalo byi pimiwa hi mapimelo ya nkamafundza. Vadyondzi va kuma leswaku i swivumbeko kumbe minchumu yingani leyi nga enetaka ndhawu yo karhi. Va paka swivumbeko kumbe minchumu va nga siyi mavanga exikarhi ka swivumbeko kumbe minchumu, kutani va hlayela leswaku i swivumbeko swingani swi enelaka ndhawu yo karhi. Xikombiso, vadyondzi va nga paka swikwere kumbe tiyinhlamune va tata pheji, va hlayela leswaku i swivumbeko swingani swi enelaka pheji. vadyondzi va fanele ku vula vuandlalo bya pheji hi ku ya hi xivumbeko xik. Pheji ra mina ri na vuandlalo bya tiyinhlamune ta 16. Swi tolovelekile leswaku swivumbeko swi nge eneli pheji hinkwaro kahle tanihi laha swi kombiweke laha hansi.	Tidyondzotsongo ti 2

TINHLOKOMHAKA	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE	MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4	TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA	NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete
4.5 **Pherimita na vuandlalo**	**Pherimita** • Lavisisa mpfhuka wa ku rhendzeleka hi swivumbeko swa matlhelo ma2 na minchumu ya matlhelo ma3 hi ku tirhisa xintambhyana. • **Vuandlalo** • Lavisisa vuandlalo hi ku tirhisa ku veketela tithayili.	**Vuandlalo** Laviisisa vuandlalo hi ku tirhisa ku veketela tithayili.	 Vadyondzi va fanele va vula sayizi ya pheji hi ku tekela enhlokweni xik. Pheji ra mina ri na vuandlalo bya ku tlula 18 wa tiyinhlamune kambe ehansi ka 28 wa tiyinhlamune. Byela vadyondzi va vekela tithayili eka vuandlalo byo fana hi swivumbeko swo hambana na swivumbeko swo yelana swa tisayizi to hambana. Leswi swi ta pfuna vadyondzi ku vona leswaku loko xivumbeko xi ri xintsongo, ku ta tirhisiwa swo tala ku ringana eka ndhawu; na xivumbeko lexi u xi hlawulaka xi ta hlohletela nhlamulo ya nomboro leyi u yi kumaka. Vadyondzi a va languteriwanga ku khakhuleta vuandlalo hi ku hlayela swikwere eka giridi ya swikwere,leswi va ta swi endla eka Xiyimo xa le Xikarhi.	Tidyondzotsongo ti 2

GIREDI YA 3 KOTARA YA 4 5. MATIRHISELO YA VUXOKOXOKO BYA TINHLAYO				
TINHLOKOMHAKA	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI LAVEKAKA HI KU HELA KA LEMBE**	**MINONGOTI NA VUSWIKOTI LEBYI KONGOMIWEKE EKA KOTARA YA 4**	**TINOTSI TIN'WANA TO HLAMUSELA KUMBE SWILETELO SWO DYONDZISA**	**NKARHI LOWU PIMIWEKE (hi tidyondzontsongo ta awara yi 1 na 24 wa timinete)**
5.4 **Hlengeleta na ku lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo**	**Hlengeleta na ku lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo** • hlengeleta vuxokoxoko bya tinhlayo hi tlilasi kumbe hi xikolo ku hlamula swivutiso leswi nga vutisiwa hi mudyondzisi • lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo lebyi nyikiweke hi mudyondzisi kumbe buku • lulamisa vuxokoxoko bya tinhlayo hi - minongonoko - tithali - matafula			
5.5 **Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo**	**Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo** Veketela vuxokoxoko bya tinhlayo eka • Girafu ya swifaniso • tigirafu ta bara			
5.6 **Xopaxopa na ku hlamusela voxokoxoko bya tinhlayo**	**Xopaxopa na ku hlamusela voxokoxoko bya tinhlayo** Hlamula swivutiso hi vuxokoxoko bya tinhlayo lebyi veketeriweke hi • Girafu ya swifaniso • tigirafu ta bara	Xopaxopa vuxokoxoko bya tinhlayo leti nyikiweke.	Eka nkarhi lowu wa lembe, mudyondzi u fanele a vile a tolovetiwile eka swivumbeko hinkwaswo vuxokoxoko bya tinhlayo leswi lavekaka eka Giredi ya 3 (minongonoko, nhlayelo wa xintlhanu,matafula, girafu ya swifaniso, girafu ya bara). Ku bumabumeriwa leswaku eka kotara ya 4 vadyondzi va kongomisa eka ku xopaxopa vuxokoxoko bya tinhlayo. Nyika vadyondzi vuxokoxoko bya tinhlayo leswaku va xopaxopa hi kwalomu ka: • girafu ya bara yo khotseka; na • tafula rin'we. Vadyondzi va fanele va hlamula swivutiso laha u vutisaka hi girafu na tafula; Languta Kotara ya 1 ku vona tinxaka ta swivutiso leswi faneleke ku vutisiwa.	dyondzotsongo yi 1

XIYENGE XA 4: XITATIMENDE XA PHOLISI YA KHARIKHULAMU NA MAKAMBELELO (XIPHOKHAMA)

4.1 MANGHENELO

Makambelelo i ku yisa emahlweni, maendlelo lama kunguhatiweke ya ku kombisa, ku hlengeleta na ku hlamusela mahungu mayelana na matirhelo ya vadyondzi hi ku tirhisa tindlela to hambanahambana ta makambelelo. Ya katsa magoza ya mune:

- Ku tumbuluxa na ku hlengeleta vumbhoni bya matirhelo
- Ku hlela vumbhoni lebyi
- Ku rhekhoda leswi kumiweke
- Ku tirhisa mahungu lawa ku twisisa kutani ku pfuniwa mudyondzi eka ku ndlandlamuka ka yena hi xikongomelo xo antswisa madyondzelo na madyondziselo

Makambelelo ya fanele ku va ya nkamafundza (makambelelo yo dyondza) na ya mafundzha (makambelelo yo dyondza). Eka makambelelo hi mambirhi, xivikontsundzuxo xi fanele ku nyikiwa nkarhi na nkarhi eka vadyondzi ku kurisa ntokoto wo dyondza

Eka Xiyimo xa Masungulo, maqhinga lamakulu ya makambelelo ya **mafundza** na ya **nkamafundza** i ku valanga hi mudyondzisi, nkanelo hi makambelelo ya swa nomo, ku kombisa hi ku endla na ku rhekhoda hi ku tsala. Makambelelo ya le ka giredi ya Vuamukelo (giredi ya V) ya fanele ku tata makambelelo ya swa nomo na yo kombisa hi ku endla.

4.2 MAKAMBELELO YA NKAMAFUNDZA KUMBE (MAKAMBELELO YA SIKU NA SIKU)

Makambelelo yo dyondza i maendlelo yo yisa emahlweni ku hlengeleta mahungu mayelano na vuswikoti bya mudyondzi. Leswi swi tlhela swi vuriwa makambelelo ya nkamafundza. I ku monithara ku humelela ka mudyondzi ka siku na siku. Leswi swi endliwa hi ku valanga, minkanerisano, ku kombisa hi ku endla, ku burisana ka le tlilasini ka nkamafundza, sw.na.sw. . Makambelelo a ya fanelanga ku hambanisiwa na migingiriko yo dyondza leyi humelelaka etlilasini. Makambelelo ya nkamafundza ya nyika nkarhi eka mudyondzisi ku monithara ku humelela ka mudyondzi na ku va nyika swiletelo siku na siku. Makambelelo ya nkamafundza ya tirhisiwa ku:

- Ku nyika xivikontsundzuxo
- Ku letela makunguhatelo ya madyondziselo

Eka minkarhi yin'wana, mudyondisi a nga tshama na nongonoko wo kambela kumbe a tirhisa xedulu yo Xiya tanihi ndlela yo rhekhoda ku humelela ka vadyondzi. Minkarhi yin'wana, vadyondzi kumbe mudyondzisi a nga maka xitoloveto swa vadyondzi. Hambiswiritanao, makambelelo ya nkamafundza a ya rhekhodiwi tanihi ntirho wa mafundza lowu nga tirhiwa hi vadyondzi. Mbuyelo wa makambelelo ya nkamafundza a wu tirhisiwi ku pasisa no nyika xitfikheti eka mudyondzi.

4.3 MAKAMBELELO YA MAFUNDZA

Mintirho hinkwayo yo kambela leyi endlaka nongonoko wo kambela wa lembe yi tekiwa yi ri ya Makambelelo ya Mafundza. Mintirho ya Makambelelo ya Mafundza ya makiwa na ku rhekhodiwa swa mafundzha hi mudyondzisi ku tirhisiwa eka ku pasisa no nyika xitifikheti xa mudyondzi. Makambelelo ya mafundza ya nyika mudyondzisi ndlela yo olova yo hlela leswi vadyondzi va humelerisaka swona eka giredi na le ka dyondzo yo karhi.

Mudyondzisi a nga xiya ntsena vadyondzi va 10 hi nkarhi, kutani mintirho ya makambelo ya mafundzha yi nga endliwa eka mintlawa leyintsongo nakona yi nga teka masikunyana ku kambela tlilasi hinkwayo. Minchumu na switirhisiwa hinkwaswo lewi vadyondzi va talaka ku swi tirhisa swi fanele ku tshama swi ri karhi swi kumeka (swihlayelo, tichati ta tinomboro, sw. na sw.).

Tindlela ta makambelelo leti tirhisiwaka ti fanele ti fambelana na malembe na levhele ya matwisiselo ya vadyondzi. Makambelelo ya mafundza ya fanele ya nghenisa vunavi bya swa miehleketo na vuswikoti bya vadyondzi. Matumbuluxela kumbe masetelo ya mintirho leyi ya fanele ku fikelela vundzeni bya dyondzo hi tindlela to hambanahambana.

Tindlela to hambanahambana ta makambelelo (ku valanga, ku kambelelo hi swa nomo, yo kombisa hi ku endla na yo tsala) ya fanele ku tirhisiwa ku nyika mudyondzi un'wana na un'wana nkarhi wo kombisa leswi a nga swi endlaka. Leswi swi endliwa hikuva vadyondzi van'wana va kota ku komba hi ku olova leswi va swi tivaka hi tindlela tin'wana ta makambelelo.

Xikombiso,

Vadyondzi van'wana lhlawula va kombaka ku tikeriwa eka ku hlaya va kahle eka Matematiki.

Vadyondzi van'wana va nga va va nga ri eka xiyimo xa kahle xa vuswikoti eka ririmi ro dyondza no dyondzisa.

Mintirho yo kambela eka Matematiki yi fanele yi katsa migingiriko na switoloveto leswi swi nga katseki swa ririmi nakona swi nga lawuleki hi ku hlaya, ku komba vuswikoti bya ntiyiso bya vadyondzi.

Hambiswiritano, ku fanele ku tekeriwa enhlokweni leswi swi kamberiwaka. Vutivi byin'wana na vuswikoti byi nga kamberiwa kahle hi tindlela to karhi ta makambelelo. Tindlela to hambana ta makambelelo ti fanerile eka minongoti na vuswikoti leswi swi nga fanela eka tinhlokomhaka to hambana eka mintlawa yo hambana ya malembe. Swa pfuna ku tirhisa nongonoko wo Xiya ku kambela vadyondzi eka tigiredi ta le hansi. Tirhubiriki ti nga tirhisiwa ku hlela vuswikoti bya vadyondzi byo ololoxa swiphiqo.

4.4 NONGONOKO WA MAKAMBELELO YA MAFUNDZA

Swilaveko swa makambelelo ya mafundza ya Matematiki eka tiGiredi ta 1 – 3 swi humelerisiwile eka tafula leri nga laha hansi:

	KOTARA YA 1	KOTARA YA 2	KOTARA YA 3	KOTARA YA 4	NTSENGO
Giredi ya 1	2	2	2	1	7
Giredi ya 2	2	2	2	2	8
Giredi ya 3	2	3	3	2	10

Vadyondzisi va khutaziwa ku endla makambelelo yo andlalela eka kotara yo sungula. Mbuyelo wa vadyondzi eka makambelelo yo andlalela a wu fanelanga ku tirhisiwa ku kombisa vuswikoti bya vona, kambe wu tirhisiwa ku teka xiboho xa leswaku migingiriko ya le kusunguleni yi fanele yi va eka xiyimo xihi na ku kambela leswaku hi swihi swiphemu swa ntirho leswi lavaka ku tekeriwa enhlokweni. Vutivi bya vadyondzi byi ndlandlamuka hi tindlela to hambana. Van'wana va sungula hi ku nonoka kambe hi ku famba ka nkarhi vutivi bya vona bya Matematiki bya ndlandlamuka.

Mintirho ya makambelelo ya mafundza eka Matematiki yi katsa ku tlula nhlokomhaka yin'we eka Matematiki. Mintirho yo hlela ya lembe yi fanele ku katsa swiyenge hinkwaswo swa vundzeni na tinhlokomhaka kambe a hi hinkwaswo eka kharikhulamu leswi swi faneleke ku kamberiwa hi mafundza kumbe ku nyika xiviko xa mafundza. Tinomboro, Matirhelo na Vuxaka bya tinomboro swi endla 60% ya Matematiki eka tigiredi ta V. Leswi swi vula leswaku 60% ya mintirho yo kambela ya mafundza eka kotara yin'wana na yin'wana na le ka lembe hinkwaro yi fanele ku kongomisiwa eka Tinomboro, Matirhelo na Vuxaka bya tinomboro.

Ntirho wun'wana na wun'wana wa mafundza wo kambela a wu faneli ku voniwa wu ri ntirho wa xiendleko xa siku rin'we kumbe xikambelwana. Swihlawulekisi swin'wana swa ntirho swi nga kamberiwa hi nkarhi wun'we, kambe yin'wana yi nga kamberiwa hi minkarhi yo hambana. Xikombiso, loko vadyondzi va ri eku kamberiweni ka vuswikoti byo hlayela hi ku tlulatlula, vuswikoti bya vona bya ku endla leswi landzelaka byi nga kamberiwa eka xitoloveto xin'we kumbe nkarhi wun'we.

- Ku hetisa mindzandzelelano yo hlayela
- Ku hlaya na ku tsala mimfungho ya tinomboro
- Ku hlayela.

Hambiswiritano, loko ntirho wo kambela wu ri na ku ololoxa xiphiqo hi ku ntlawahata kumbe ku hlawula na ku kambela vuswikoti bya vadyondzi bya ku pima vundzeni, swi nga tala ku humelela leswaku swiyenge leswi swa Mathematiki swi kamberiwa eka minkarhi yo hambana.

4.5 KU RHEKODA NA KU VIKA

Ku rhekhoda i maendlelo laha mudyondzisi a tsalaka levhele ya matirhelo ya mudyondzi eka ntirho wo karhi wo kambela. Ya komba ku humelela ka mudyondzi eka ku fikelela vutivi hi laha byi andlariweke hakona eka Kharikhulamu na xitatimende xa Pholisi yo kambela. Tirhekhodo ta matirhelo ya vadyondzi ti fanele ku nyika vumbhoni bya ku humelela ka mudyondzi eka giredi yoleyo na ku lulamela ka yena ku ya eka giredi leyi landzelaka. Tirhekhodo ta matirhelo ya mudyondzi ti fanele ku tlhela ti tirhisiwa ku tiyisisa magoza ya vadyondzisi na vadyondzi eka ku dyondza na ku dyondzisa.

Ku vika i maendlelo yo tivisa matirhelo ya mudyondzi eka vadyondzi, vatswari, swikolo, na va'wana lhlawula va nga na xiave eka ku dyondza na ku dyondzisa. Matirhelo ya mudyondzi ya nga vikiwa hi tindlela to hambahambana. Leswi swi katsa makhadi ya swiviko, tinhlengeletano ta vatswari, masiku yo endzela swikolo, mbhurisano exikarhi ka mudyondzisi na mutswari, ku fonelana, mapapila, mapapila ya mahungu ya tlilasi kumbe ya xikolo, sw.na.sw. Vadyodzisi eka tigiredi hinkwato va fanele ku vika hi tiphesente eka dyondzo yin'wana na yin'wana. Tilvhele to hambanahambana ta matirhelo na tibende ta tiphesente leti ti fambelanaka na tona ti kombisiwile laha hansi:

Tikhodi na tiphesente to rhekhoda no vika

Khodi yo pima	Nhlamuselo ya vuswikoti	Phesente
7	Vuswikoti bya le henhla ngopfu	80 – 100
6	Vuswikoti bya le henhla	70 – 79
5	Vuswikoti byo amukeleka	60 – 69
4	Vuswikoti byo eneta	50 – 59
3	Vuswikoti byo enelanyana	40 – 49
2	Vuswikoti bya le hansi	30 – 39
1	Vuswikoti byo ka byi nga fikelelangi	0 - 29

4.6 KU MODARETA MAKAMBELELO

Ku modareta swi vula maendlelo lawa ya tiyisisaka leswaku mintirho ya makambelelo a yi voyameli etlhelo, ya amukeleka na ku va na ntiyiso. Modarexini yi fanele ku endliwa exikolweni, xifundzantsongo, xifundzankulu na le ka levhele ya rixaka. Ku titoloveta modarexini yo angarhela yi tlhela yi va leyi nga fanela swi fanele ku endliwa ku tiyisisa ntikelo eka makambelelo ya tidyondzo hinkwato.

4.7 KU ANGARHELA

Xitsariwa (Dokhumente) lexi xi fanele ku hlayiwa xikan'we na:

4.7.1 *National policy pertaining to the progrmme and promotion requirements of national Curriculam statement Grades R-12; and*

4.7.2 The policy document, *National Protocol for Assessment Grades R-12*

4.8 XIKOMBISO XA MINTIRHO YO KAMBELA YA TIGIREDI TA 1 KU FIKA 3

Swikombiso swa minongonoko yo kambela swi nyikiwile laha hansi. Xikongomelo i ku pfuna vadyondzisi ku pulana na ku tirhisa makambelelo ya mafundza hi ndlela leyi yaka emahlweni.

GIREDI YA 1				
Fomo yo kambela hi ku xiyaxiya ya vundzeni / vholumo				
Vundzeni bya Dyondzo	Nhlokomhaka	Swilaveko	✓ kumbe ×	Swibumabumelo
Mpimo	**Vundzeni / vholumo**	Pimanisa na ku xaxameta mpimo wa swihalaki (vholumo) hi swikhomelo swimbirhi leswi vekiweke ekusuhi na kusuhi.		
		Pimanisa vholumo ya swikhomelo swimbirhi kumbe ku tlula swo hambana hi ku chela eka xikhomelo xa vunharhu.		
		Rhekhoda vundzeni bya swikhomelo hi ku tirhisa mpimo wo ka wu nga ringanisiwanga, xik; malepula and tikhapu.		
		Hlamula swivutiso hi ku hi xihi xikhomelo lexi khomaka swo tala.		
		Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso, xik; ku tlula, ehansi ka, tala, a ku na nchumu.		

GIREDI YA 1				
Fomo yo kambela hi ku xiyaxiya ya ntiko				
Vundzeni bya Dyondzo	Nhlokomhaka	Swilaveko	✓ kumbe ×	Swibumabumelo
Mpimo	**Ntiko**	Xaxameta na ku pimanisa ntiko wa minchumu yinharhu kumbe ku tlula, hi ku vekela tiphere ta minchumu eka ndzinganiso, ku kondza loko minchumu hinkwayo yi va na ndzandzelelano.		
		Kombisa yuniti loko u nyika ntiko, xik; buku yi na ntiko wo fana na timhavulu ta 34.		
		Tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso, xik; vevuka, tika, vevukanyana, tikanyana.		
		Vuswikoti byo rhekhoda mimpimo leyi tekiweke		

Tirhisa tirhubiriki ku kambela ku ololoxa xiphiqo

Ku ololoxa xiphiqo xa tinhlayo ku nga kamberiwa hi ku tirhisa rhubiriki.

Leswi tekiwaka swi ri ndlela leyi nga fanela ya ku ololoxa xiphiqo xa tinhlayo,

- swa cinca loko vadyondzi va ri karhi va ndlandlamuxa na ku engetela ku twisisa ka vona ka nongonoti wa tinomboro na vuswikoti bya vona bya mikhakhuleto; na
- swi ya hi vunavi bya tinomboro eka xiphiqo xa tinhlayo na muxaka wa xiphiqo.

GIREDI YA 1	
Ku ololoxa xiphiqo xa tinhlayo hi rhubiriki	
A nga tivi laha a faneleke ku sungula kona kumbe a endla swin'wana leswi nga fanelangiki.	1
Twisisa xiphiqo xa tinhlayo, a sungula kambe a nga koti ku hetisa hi ndlela leyinene.	2
Twisisa xiphiqo xa tinhlayo na ku ololoxa hi ku tirhisa swidirowiwa (swifungho) kumbe swo hlayela hi swona. A nga hlamusela. A nga endla swihoxo swintsongo.	3
Hetisa xiphiqo xa tinhlayo hi ndlela leyinene. A nga hlamusela maehleketelelo ya yena na ya van'wana hi ndlela ya vuswikoti.	4
Ku ololoxa xiphiqo xa tinhlayo hi rhubiriki eka Giredi ya 2	
A nga tivi laha a faneleke ku sungula kona kumbe a endla swin'wana leswi nga fanelangiki.	1
Twisisa xiphiqo xa tinhlayo, a sungula kambe a nga koti ku hetisa hi ndlela leyinene Kumbe Twisisa xiphiqo xa tinhlayo na ku ololoxa hi ku tirhisa swidirowiwa (swifungho) kumbe swo hlayela hi swona.*	2
Twisisa xiphiqo xa tinhlayo na ku ololoxa hi ku tirhisa tinomboro, kambe a endla swihoxo swintsongo. A nga hlamusela.	3
Hetisa xiphiqo xa tinhlayo hi ndlela leyinene hi ku tirhisa vutivi bya tinomboro na tithekiniki to fana na ku tlhantlha na ku hlanganisa/ aka tinomboro, ku mbirhihata, ku hafula, mindzhati ya mintsengo, na sw. na sw. A nga hlamusela maehleketelelo ya yena na ya van'wana hi ndlela ya vuswikoti.	4

* Vunavi bya tinomboro lebyi vadyondzi va ka Giredi ya 2 va tirhaka byona byi sungula ku endla swi nga koteki ku khakhuleta hi ku dirowa swifaniso na ku swi hlayela. Ntwisiso wa tinomboro wa vadyondzi wu fanele ku ndlandlamuxiwa ku va va tirhisa tinomboro eka ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo na ku khakhuleta.

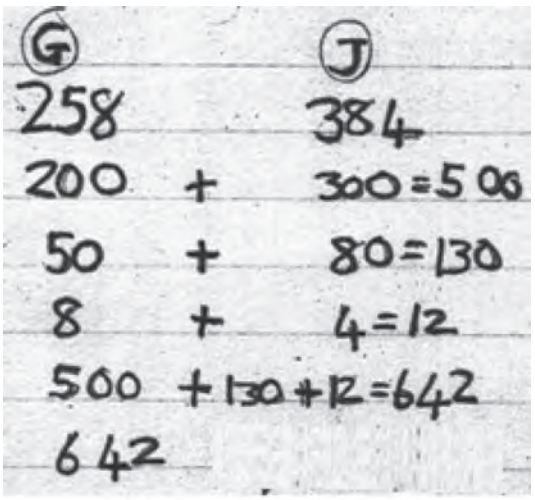
GIREDI YA 1	
Ku ololoxa xiphiqo xa tinhlayo hi rhubiriki	
A nga tivi laha a faneleke ku sungula kona kumbe a endla swin'wana leswi nga fanelangiki.	1
Twisisa xiphiqo xa tinhlayo na ku ololoxa hi ku tirhisa swidirowiwa (swifungho) kumbe swo hlayela hi swona.	2
Twisisa xiphiqo xa tinhlayo na ku ololoxa hi ku tirhisa tinomboro. A nga hlamusela.	3
Hetisa xiphiqo xa tinhlayo hi ndlela leyinene hi ku tirhisa vutivi bya tinomboro na tithekiniki to fana na ku tlhantlha na ku hlanganisa tinomboro, ku mbirhihata, ku yisa ekusuhi, mindzhati ya mintsengo, na sw. na sw. A nga hlamusela maehleketelelo ya yena na ya van'wana hi ndlela ya vuswikoti.	4

Swikombiso swa ku tirhisa rhubiriki leyi ku ololoxa swiphiqo swa tinhlayo leswi ololoxiwaka hi vadyondzi va Giredi ya 1 – 3.

Mbyana yi na milenge ya 4. Timbyana ta 12 ti na milenge yingani?	
12-4=8	**Giredi ya 1:Ku kala /mpimo: 1** Mudyondzi a nga twisisi xiphiqo, kutani u tirhisa qhinga kumbe nkhakhuleto wo ka wu nga fanelanga.
Mbyana yin'we yi na swinondzwana swa 4. Xana timbyana ta 12 ti na swinondzwana	**Giredi ya 1: ku kala / mpimo: 4** Mudyondzi u twisisile xiphiqo, u xi ololoxile hi ndlela leyi nga fanela Giredi ya 1 na ku wa swi kota ku xi hlamusela. **Giredi ya 2: ku kala/ mpimo: 2** Mudyondzi u twisisile na ku ololoxa xiphiqo. Hambiswiritano, mudyondzi wa Giredi ya 2 u fanele ku tirhisa mimfungho ya tinomboro na ya mikhakhuleto ku hlanganisa hi ku vuyelela (kumbe ku andzisa, swi ya hi nkarhi wa lembe).
N'wamapurasi *u byala tixaxa ta 6 ta minsinya laha rixaxa rin'wana na rin'wana ri nga na minsinya ya 13. I minsinya yingani hinkwayo leyi a yi byalaka?*	
13+13+13+13+13+13=78	**Mudyondzi wa Giredi ya 2: ku kala /mpimo: 4** Mudyondzi u twisisile na ku ololoxa xiphiqo, a tirhisa mimfungho ya tinomboro na mikhakhuleto leyi faneleke Giredi ya 2. **Mudyondzi wa Giredi ya 3: ku kala / mpimo: 3** Vadyondzi va twisisile na ku ololoxa xiphiqo hi ndlela leyi faneleke. Hambiswiritano, a va kumi mpimo wa le henhla tanihi leswi va nga kombangiki tithekiniki na mikhakhuleto leyi nga kona eka vadyondzi va Giredi ya 3, h.l. ku andzisa hi ku tlhantlha na ku hlanganisa tinomboro: languta ehansi.
swiluva 6×13=78 6×10=60 6×3=18	Mudyondzi wa Giredi ya 3: ku kala /mpimo: 4 Hetisa xiphiqo hi ndlela leyinene hi ku tirhisa mimfungho ya tinomboro na mikhakhuleto na tithekiniki leti faneleke, to fana na ku tlhantlha na ku hlanganisa tinomboro. A nga hlamusela maehleketelelo ya yena na ya van'wana hi ndlela ya vuswikoti.

Ntsako u na switikara swa 258 kasi Amu u na 384. Va na switikara swingani hinkwavo?

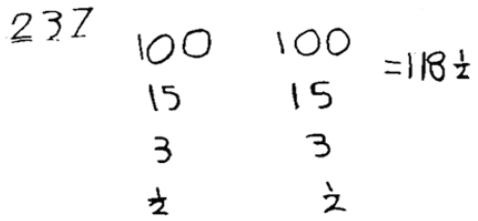
NTSAKO **AMU**



Giredi ya 3: Mpimo: 4

Hetisa xiphiqo hi ndlela leyinene hi ku tirhisa vutivi bya tinomboro na tithekiniki tanihi ku tlhantlha na ku hlanganisa tinomboro, ku mbirhihata, ku yisa ekusuhi, mindzhati ya mintsengo, na sw. na sw. hi ndlela leyi faneleke. A nga hlamusela maehleketelelo ya yena na ya van'wana hi ndlela ya vuswikoti.

I yini hafu ya 237?



Giredi ya 3: Mpimo: 4

Ololoxa xiphiqo hi ndlela leyinene hi ku tirhisa vutivi bya tinomboro na tithekiniki tanihi ku tlhantlha na ku hlanganisa tinomboro, ku mbirhihata, ku yisa ekusuhi, mindzhati ya mintsengo, na sw. na sw. hi ndlela leyi faneleke. A nga hlamusela maehleketelelo ya yena na ya van'wana hi ndlela ya vuswikoti.

Giredi ya 1 Kotara ya 1: Xikombiso xa ntirho wa makambelelo yo andlalela

Muxaka wa nghingiriko	Swilaveko	✓ kumbe ×	Mavonelo
Swanomo	Xana mudyondzi wa swi kota ku: hlayela minchumu ku fika ka 10? vula leswaku hi wihi nhlengelo wa minchumu leyi nga yintsongo ngopfu/yikulu ngopfu hlaya mimfungho ya tinomboro ku fika eka 5		
Swo endla kunene	Mudyondzi wa kota ku : landzelerisa minchumu? kopa patironi ? veka minchumu emahlweni ka yena? Veka minchumu endzhaku ka yena? Ava minchumu ku ya hi xihlawulekisi xin'we? tirhana na xiphiqo xa tinhlayo leswaku a ta kuma nhlamulo?		

Giredi ya 1 Kotara 1: Xikombiso xa ntirho wo kambela wa 1

Vundzeni bya dyondzo	Nhlokmhaka	Swilaveko
Tinomboro, tioparexini na vuxaka	Nongoti wa vutivi bya nomboro	Hlayela minchumu ya 10 hi ku tshembheka, a vula mavito hi ndzandzelelano.
		Tsala na ku hlaya mimfungho ya tinomboro ku suka ka 1 ku fika ka 5
		Tirhisa ririmi ku hlamusela vuxaka bya sayizi ya tinomboro:emahlweni ka, endzhaku ka, exikarhi ka.
	Ololoxa xiphiqo xa tinhlayo	Ololoxa xiphiqo xa tinhlayo ta marito eka mbangu leti katsaka ku hlanganisa, susa leswi nga na tinhlamulo to fika eka 5 ku tirhisiwa switirhirisiwa kumbe swidirowiwa na ku nyika tinhlamulo ta wena ta swiphiqo swa tinhlayo
		Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo swo endla kunene leswi katsaka ku avelana ko ringana na ku ntlawahata tinomboroxiheri ku fika eka 5 leti nga ta va na tinhlamulo leti nga ta va na leswi salaka hi ku tirhisa switirhisiwa kumbe swidirowiwa Nyika tinhlamulo
	Mikhakhuleto	Ku hlanganisa ku fika ka 5 hi ku tirhisa switirhisiwa kumbe swidirow iwa
		Ku susa nomboro yin'wana na yin'wana eka 5 kumbe ehansi ka yona hi ku tirhisa switirhisiwa kumbe swidirowiwa
Tipatironi, Tifankixini na Alijebura	Tipatironi ta tinomboro	Hetisa ndzandzelelano wa tinomboro wa ku hlayela hi va n'we ku fika eka 10, xik; 1, 2, 3, 4, __, __, __, __, 9, 10
Ndhawu na Xivumbeko (Jometiri)	Xiyimo	Landzelela swileriso ku vekela nchumu wun'we lowu nga na vuxaka na yin'wana, xik; veka pensile endzeni ka bokisi; veka pensile eka tlhelo ra xinene ra bokisi
	Matlhelo ma3	Lemuka na ku vula swivumbeko swa bolo (swirhendzevutana) swivumbeko swa mabokisi (phirizimi)

Vundzeni bya dyondzo	Nhlokmhaka	Swilaveko
Mpimo	Nkarhi	Hlamusela loko swin'wana swi humelela hi ku tirhisa ririmi ra nimixo, nindzhenga, nivusiku, ku va hi nkarhi, ku hlwela.
	Vunavi bya mpfhuka	Pima vulehi, vuanami kumbe vulehi hi ku tirhisa mpimo wa nkamafundza. Kombisa mpimo hi tiyuniti ta nkamafundza.
	Ntiko	Pima na ku pimanisa ntiko wa minchumu yinharhu kumbe ku tlula hi ku tirhisa xikalo xa ndzinganiso ku tirhisiwa mimpimo ya nkamafundza. Xaxameta minchumu ku ya hi ntiko. Hlamusela nxaxamelo hi ku tirhisa vevukanyana, tikanyana, tika ngopfu.
Matirhiselo ya vuxokoxoko bya Tinhlayo	Ku ava nhlengelo wa minchumu	Hlengeleta na ku ava minchumu yo khomeka ya masiku hinkwawo ku ya hi swilaveko leswi nyikiweke hi mudyondzisi Dirowa xifaniso xa minchumu leyi aviweke ku ya hi swihlawulekisi kumbe ku hlamusela nhlengelo wa leswi aviweke

Giredi ya 1 kotara ya 2: Xikombiso xa ntirho wo kambela wa 1

Vundzeni bya dyondzo	Nhlokomhaka	Swilaveko
Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka	Nongoti wa vutivi bya nomboro	Hlayela minchumu ya 20 hi ku tshembheka, u vula mavito hi ndzandzelelano
		Vula leswaku hi yihi ya minhlengelo ya minchumu leyi nyikiweke yimbirhi yi nga yo tala kumbe yintsongo laha minhlengelo hinkwayo yi nga 10 kumbe ehansi
		Hlaya mimfungho ya tinomboro ku fika eka 30
		Tsala mimfungho ya tinomboro ku fika ka 10
	Ololoxa xiphiqo xa tinhlayo	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu leswi katsaka ku hlanganisa, ku susa leswi nga na tinhlamulo to fika ka 10 • hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka • switirhisiwa • swidirowiwa • ku aka na ku tlhantlha tinomboro • mindzhati ya mintsengo • ku mbirhihata na ku hafula • na ku hlamusela tinhlamulo ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo
	Mikhakhuleto	Hlanganisa ku fika ka 10 hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka • switirhisiwa • swidirowiwa • ku aka na ku tlhantlha tinomboro • mindzhati ya mintsengo • ku mbirhihata na ku hafula • Tsala xivulwa xa nomboro hi ku tirhisa +
		Susa eka nomboro yin'wana na yin'wana ku fika eka 10 hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka • switirhisiwa • swidirowiwa • ku aka na ku tlhantlha tinomboro • mindzhati ya mintsengo • ku mbirhihata na ku hafula • Tsala xivulwa xa nomboro hi ku tirhisa -

Vundzeni bya dyondzo	Nhlokomhaka	Swilaveko
Tipatironi, Tifankixini na Alijebura	Tipatironi ta tinomboro	Hetisa ndzandzelano wa tinomboro wa ku hlayela ku fika ka 30 • hi va n'we xik; 20, 21, 22, 23, __, __, __, __, 28; __; 30. • hi va ntlhanu xik; 5, 10, 15, __, __, 30,
	Tipatironi ta Xijometiri	Kopa na ku ndlandlamuxa patironi • leyi endliweke hi ku tirhisa nchumu wun'we kambe wu ri na mihlovo leyi cincaka hi ndlela ya ntolovelo, kumbe • leyi endliweke hi ku tirhisa minchumu yo fana ya sayizi yo hambana
Ndhawu na Xivumbeko (Jometiri)	Matlhelo ma2	Kombisa na ku vula swirhendzevutana swikwere tiyinhlanharhu

Giredi ya 1 kotara ya 2: Xikombiso xa ntirho wo kambela wa 2

Vundzeni bya dyondzo	Nhlokomhaka	Swilaveko
Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka	Nongoti wa vutivi bya nomboro	Hlayela emahlweni na le ndzhaku hi va1 exikarhi ka 1 na 50
		Hlayela emahlweni hi va5, va2 ku fika ka 50
		Tirhisa ririmi ku hlamusela sayizi ya tinomboro: emahlweni ka, endzhaku ka, exikarhi
		Pimanisa sayizi ya tinomboro ku fika ka 10 hi ku tirhisa ririmi xik; ku tlula, ehansi ka, na sw. na sw.
		Tirhisa ririmi ku hlamusela sayizi ya tinomboro: emahlweni ka, endzhaku ka, exikarhi
		Xaxameta tinomboro 1 – 10 ku suka eka leyintsongo ngopfu ku fika eka leyikulu ngopfu
		Hlaya mimfungho ya tinomboro ku fika ka 50
	Ololoxa xiphiqo xa tinhlayo	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo swo endleka leswi katsaka ku avelana hi ku ringana na ku ntlawahata hi tinomboroxiheri ku fika eka 10 na tinhlamulo leti nga katsaka leswi nga salaka • hi xin'we xa leswi landzelaka • switirhisiwa • swidirowiwa • mindzhati ya mintsengo • Nyika tinhlamulo
	Ololoxa xiphiqo xa tinhlayo	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu leswi katsaka ku hlanganisa ko vuyelela loku nga na tinhlamulo to fika ka 10 • hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka • switirhisiwa • swidirowiwa • ku aka na ku tlhantlha tinomboro • mindzhati ya mintsengo • ku mbirhihata na ku hafula • na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo
	Mali	Lemuka swingwece swa Afrika-Dzonga 5c, 10c, 20c, 50c, R1, R2, R5
		Ololoxa swiphiqo swa mali leswi katsaka mintsengo na cinci ku fika eka R10 na hi tisente ku fika ka 20c

Vundzeni bya dyondzo	Nhlokomhaka	Swilaveko
	Mikhakhuleto	Ku hlanganisa ko vuyelela ku fika ka 10 hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka • switirhisiwa • swidirowiwa • ku aka na ku tlhantlha tinomboro • mindzhati ya mintsengo • ku mbirhihata na ku hafula Tsala xivulwa xa nomboro hi ku tirhisa +
Tipatironi, Tifankixini na Alijebura	Tipatironi ta tinomboro	Hetisa ndzandzelelano wa tinomboro wa ku hlayela • endzhaku hi van'we, ku suka eka 50 xik; 50, 49, 48, __, __, 45, __, __, 42; __; 40. • hi va khume ku fika eka 50 xik; 10, 20, 30, __, __,
Mpimo	Vundzeni/ Vholumo	Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya swikhomelo hi ku tirhisa mpimo wo ka wu nga ringanisiwanga xik; malepula na tikhapu
Matirhiselo ya vuxokoxoko bya tinhlayo	Ku ava nhlengelo wa minchumu	Hlengeleta na ku ava minchumu yo khomeka ya masiku hinkwawo ku ya hi swilaveko leswi nyikiweke hi mudyondzisi Dirowa xifaniso xa minchumu leyi aviweke ku ya hi swihlawulekisi kumbe ku hlamusela nhlengelo wa leswi aviweke

Giredi ya 1 kotara ya 3: Xikombiso xa ntirho wo kambela wa 1

Vundzeni bya dyondzo	Nhlokomhaka	Swilaveko
Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka	Nongoti wa vutivi bya nomboro	Hlayela minchumu ya 40 hi ku tshembheka, u vula mavito hi ndzandzelelano
		Vula leswaku hi yihi ya minhlengelo ya minchumu leyi nyikiweke yimbirhi yi nga yo tala kumbe yintsongo laha minhlengelo hinkwayo yi nga 15 kumbe ehansi
		Hlaya mimfungho ya tinomboro ku fika ka 70
		Tsala mimfungho ya tinomboro ku fika ka 20
	Ololoxa xiphiqo xa tinhlayo	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu leswi katsaka ku hlanganisa, ku susa loku nga na tinhlamulo to fika eka 15 hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka • switirhisiwa • swidirowiwa • ku aka na ku tlhantlha tinomboro • mindzhati ya mintsengo • ku mbirhihata na ku hafula na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo

Vundzeni bya dyondzo	Nhlokomhaka	Swilaveko
	Mikhakhuleto	Hlanganisa ku fika ka 15 hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka • switirhisiwa • swidirowiwa • ku aka na ku tlhantlha tinomboro • mindzhati ya mintsengo • ku mbirhihata na ku hafula Tsala xivulwa xa nomboro hi ku tirhisa +, =
		Susa eka nomboro yin'wana na yin'wana ku fika eka 15 hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka • switirhisiwa • swidirowiwa • ku aka na ku tlhantlha tinomboro • mindzhati ya mintsengo • ku mbirhihata na ku hafula Tsala xivulwa xa nomboro hi ku tirhisa - , =
Tipatironi, Tifankixini na Alijebura	Tipatironi ta tinomboro	Hetisa ndzandzelelano wa tinomboro wa ku hlayela • endzhaku hi van'we, ku suka eka 60 xik; 60, 59, 58, __, __, 54, __, __, 51. • hi va mbirhi xik; 44, 46, 48, , __, __,__,56; __, 60
	Tipatironi ta xijometiri	Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela tipatironi laha swivumbeko swo hambana swi tirhisiwaka ku endla ntlawa, kambe mintlawa ya minchumu yi vuyelelaka hi ndlela yo fana
Ndhawu na Xivumbeko (Jometiri)	Matlhelo ma3	Lemuka na ku vula • swivumbeko swa bolo (swirhendzevutana) • swivumbeko swa bokisi (tiphirizimi)
		Ava minchumu ku ya hi leyi khungulukaka na leyi rhetaka

Giredi ya 1 kotara ya 3: Xikombiso xa ntirho wo kambela wa 2

Vundzeni bya dyondzo	Nhlokomhaka	Swilaveko
Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka	Nongoti wa vutivi bya nomboro	Hlayela emahlweni hi va10, va5, va2 ku fika ka 80
		Tirhisa ririmi ku hlamusela sayizi ya tinomboro: emahlweni ka, endzhaku ka, exikarhi
		Pimanisa sayizi ya tinomboro ku fika ka 15 hi ku tirhisa ririmi xik; ku tlula, ehansi ka, na sw. na sw.
		A nga tlhantlha tinomboro 11 – 15 hi va 10 + va n'we xik; 12 = 10 + 2
	Ololoxa xiphiqo xa tinhlayo	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu leswi katsaka ku hlanganisa ko vuyelela loku nga na tinhlamulo to fika ka 15 hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka • switirhisiwa • swidirowiwa • ku aka na ku tlhantlha tinomboro • mindzhati ya mintsengo • ku mbirhihata na ku hafula na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo
		Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo swo endleka leswi katsaka ku avelana hi ku ringana na ku ntlawahata hi tinomboroxiheri ku fika eka 15 na tinhlamulo leti nga katsaka leswi nga salaka • hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka • switirhisiwa • swidirowiwa • mindzhati ya mintsengo Nyika tinhlamulo
	Mali	Lemuka swingwece swa Afrika-Dzonga 5c, 10c, 20c, 50c, R1, R2, R5
		Ololoxa swiphiqo swa mali leswi katsaka mintsengo na cinci ku fika eka R20 na hi tisente ku fika ka 20c
	Mikhakhuleto	Ku hlanganisa ko vuyelela ku fika ku fika ka 15 hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka • switirhisiwa • swidirowiwa • ku aka na ku tlhantlha tinomboro • mindzhati ya mintsengo • ku mbirhihata na ku hafula Tsala xivulwa xa nomboro hi ku tirhisa +, =
Tipatironi, Tifankixini na Alijebura	Tipatironi ta tinomboro	Hetisa ndzandzelelano wa tinomboro wa ku hlayela • endzhaku hi van'we, ku suka eka 80 xik; 80, 79, 78, __, __, __, __, 73, ___; __; 70. • hi va khume ku fika ka 80 xik; 10, 20, 30, __, __,__, __, __, • hi va ntlhanu xik; 5, 10, 15, __, __, 30, __, __.45, __, __, 60, __, __, __, 80
Ndhawu na Xivumbeko (Jometiri)	Ndzinganiso	Lemuka na ku dirowa ntila wa ndzinganiso eka swivumbeko swa xijometiri na swo ka swi nga ri swa xijometiri swa matlhelo ma2

Vundzeni bya dyondzo	Nhlokomhaka	Swilaveko
Mpimo	Vunavi bya mpfhuka	Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka hi ku tirhisa mpimo wo ka wu nga ringaniosiwanga, xik; vuandlalo bya xandla, magoza, vulehi bya pensile, swo hlayela hi swona, na sw na sw.
Matirhiselo ya vuxokoxoko bya tinhlayo	Vuxokoxoko bya tinhlayo	Hlamula swivutiso hi vuxokoxoko bya tinhlayo eka girafu ya swifaniso

Giredi ya 1 kotara ya 4: Xikombiso xa ntirho wo kambela wa 1

Vundzeni bya dyondzo	Nhlokomhaka	Swilaveko
Tinomboro, Tioparexini na Vuxaka	Nongoti wa vutivi bya nomboro	Hlayela minchumu ya 50 hi ku tshembheka, u vula mavito hi ndzandzelelano
		Vula leswaku hi yihi ya minhlengelo ya minchumu leyi nyikiweke yimbirhi yi nga yo tala kumbe yintsongo laha minhlengelo hinkwayo yi nga 20 kumbe ehansi
		Hlaya mimfungho ya tinomboro ku fika ka 80
	Ololoxa xiphiqo xa tinhlayo	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu leswi katsaka ku hlanganisa ko vuyelela loku nga na tinhlamulo to fika ka 20 hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka • switirhisiwa • swidirowiwa • ku aka na ku tlhantlha tinomboro • mindzhati ya mintsengo • ku mbirhihata na ku hafula na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo
	Mikhakhuleto	Hlanganisa ku fika ka 20 hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka • switirhisiwa • swidirowiwa • ku aka na ku tlhantlha tinomboro • mindzhati ya mintsengo • ku mbirhihata na ku hafula Tsala xivulwa xa nomboro hi ku tirhisa +, =
		Susa ku suka ka nomboro yin'wana na yin'wana ku fika eka 20 hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka • switirhisiwa • swidirowiwa • ku aka na ku tlhantlha tinomboro • mindzhati ya mintsengo • ku mbirhihata na ku hafula Tsala xivulwa xa nomboro hi ku tirhisa -, =
Tipatironi, Tifankixini na Alijebura	Tipatironi ta tinomboro	Hetisa ndzandzelelano wa tinomboro wa ku hlayela • endzhaku hi van'we, ku suka eka 80: 80, 79, 78, __, __, __, 74, __, __, 71. • hi va mbirhi xik; 64, 66, 68, __, __, __,76; __, 80

Vundzeni bya dyondzo	Nhlokomhaka	Swilaveko
Ndhawu na Xivumbeko (Jometiri)	Matlhelo ma2	Lemuka na ku vula • swirhendzevutana • swikwere • tiyinhlanharhu Ava ku ya hi ku matlhelo i ya xirhendzevutana kumbe ya ololokile
Mpimo	Ntiko	• pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda ntiko hi ku tirhisa mpimo wo ka wu nga ringanisiwanga na xikalu xa ndzinganiso, xik; tibuloko, switina, na sw. na sw. • tirhisa ririmi ku vulavula hi mpimaniso, xik; vevuka, tika, vevukanyana, tikanyana

Giredi ya 1 kotara ya 4: Xikombiso xa ntirho wo kambela wa 2

Vundzeni bya dyondzo	**Nhlokomhaka**	**Swilaveko**
Tinomboro, tioparexini na vuxaka	Ololoxa xiphiqo xa tinhlayo	Hlayela emahlweni hi va10, va5, va2 ku fika ka 100
		Tirhisa ririmi ku hlamusela sayizi ya tinomboro: emahlweni ka, endzhaku ka, exikarhi
		Pimanisa sayizi ya tinomboro ku fika ka 20 hi ku tirhisa ririmi xik; ku tlula, ehansi ka, na sw. na sw.
		Xaxameta tinomboro 1 – 20 ku suka eka leyintsongo ngopfu ku fika ka leyikulu ngopfu
		A nga ava tinomboro 11 – 20 hi 10 + va n'we xik; 14 = 10 + 4
		Hlaya mimfungho ya tinomboro ku fika eka 100
		Tsala mimfungho ya tinomboro ku fika ka 20
	Ololoxa xiphiqo xa tinhlayo	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu leswi katsaka ku hlanganisa ko vuyelela loku nga na tinhlamulo to fika ka 20 hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka • switirhisiwa • swidirowiwa • ku aka na ku tlhantlha tinomboro • mindzhati ya mintsengo • ku mbirhihata na ku hafula na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo
		Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo swo endleka leswi katsaka ku avelana hi ku ringana na ku ntlawahata hi tinomboroxiheri ku fika eka 20 na tinhlamulo leti nga katsaka leswi nga salaka hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka • switirhisiwa • swidirowiwa • mindzhati ya mintsengo nyika tinhlamulo
	Mali	Lemuka swingwece swa Afrika-Dzonga 5c, 10c, 20c, 50c, R1, R2, R5
		Ololoxa swiphiqo swa mali leswi katsaka mintsengo na cinci ku fika eka R20 na hi tisente ku fika ka 50c

Vundzeni bya dyondzo	Nhlokomhaka	Swilaveko
	Mikhakhuleto	Ku hlanganisa ko vuyelela ku fika ka 20 hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka • switirhisiwa • swidirowiwa • ku aka na ku tlhantlha tinomboro • mindzhati ya mintsengo • ku mbirhihata na ku hafula Tsala xivulwa xa nomboro hi ku tirhisa +, =
Tipatironi, tifankixini na alijebura,	Tipatironi ta tinomboro	Hetisa ndzandzelelano wa tinomboro wa ku hlayela endzhaku hi van'we, ku suka eka xik; 99, 98, __, 96, __, __, __, 92, ___; __; 89. hi va khume in ku fika ka 100 e.g.10, 20, 30, __, __, __, __, __, 90, __. hi va ntlhanu xik; 20, 25, 30, __, __.45, __, __, 60, __, 70__, __,__, 90
Ndhawu na xivumbeko	Xiyimo	Tirhisa ririmi ro komba matlhelo ku landzelela swiletelo swa ku fambafamba etlilasini
		Fananisa matlhelo yo hambana ya nchumu wo fana
Mpimo	Nkarhi	Tiva masiku ya vhiki Tiva tinhweti ta lembe
Matirhiselo ya vuxokoxoko bya tinhlayo	Vuxokoxoko bya tinhlayo	Hlamula swivutiso hi vuxokoxoko bya tinhlayo eka girafi ya swifaniso

Giredi ya 2 kotara ya 1: Xikombiso xa ntirho wo kambela wa 1

VUNDZENI BYA DYONDZO	NHLOKOMHAKA	SWILAVEKO
Tinomboro, tioparexini na vuxaka	Nongoti wa vutivi bya nomboro	Ntlawahata na ku hlayela minchumu yo fika ka 100
		Pimanisa na ku xaxameta tinomboroxiheri ku fika ka 25
		Tlhantlha tinomboro ta tidijiti timbirhi ku fika ka 25 hi va khume na va n'we xik; 23 = 20 + 3
		Hlaya na ku tsala mimfungho ya tinomboro ku suka ka 0 ku fika ka 100
Ololoxa xiphiqo xa tinhlayo		Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu leswi katsaka ku hlanganisa, ku susa leswi nga na tinhlamulo to fika ka 20 hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka • switirhisiwa • swidirowiwa • ku aka na ku tlhantlha tinomboro • mindzhati ya mintsengo • ku mbirhihata na ku hafula na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo
	Mali	Lemuka swingwece swa Afrika-Dzonga 5c, 10c, 20c, 50c, R1, R2, R5 na mali ya maphepha R10, R20, R50
		Ololoxa swiphiqo swa mali leswi katsaka mintsengo na cinci ku fika eka R20 na hi tisente ku fika ka 50c

VUNDZENI BYA DYONDZO	NHLOKOMHAKA	SWILAVEKO
	Mikhakhuleto	Hlanganisa ku fika ka 20 hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka • switirhisiwa • swidirowiwa • ku aka na ku tlhantlha tinomboro • mindzhati ya mintsengo • ku mbirhihata na ku hafula Tsala xivulwa xa nomboro hi ku tirhisa +, =
		Susa ku fika ka 20 hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka • switirhisiwa • swidirowiwa • ku aka na ku tlhantlha tinomboro • mindzhati ya mintsengo • ku mbirhihata na ku hafula Tsala xivulwa xa nomboro hi ku tirhisa +, =
Tipatironi, tifankixini na alijebura,	Tipatironi ta tinomboro	Hetisa ndzandzelelano wa tinomboro wa ku hlayela emahlweni na le ndzhaku • hi va n'we ku suka eka 0 – 100 xik; 99, 98, 97, __, __, __, 93, __, 91, 90 • hi va khume ku suka eka 0 – 100 xik; 10, 20, 30, __, __, __, 70__, __, 100 • hi va mbirhi ku suka eka 0 – 100 xik; 80, 82, 84, __, __, 90, _, __, __, ___, 100
Ndhawu na xivumbeko	Matlhelo ma3	Lemuka na ku vula • swivumbeko swa bolo (swirhendzevutana) • swivumbeko swa bokisi (tiphirizimi)
	Swivumbeko swa matlhelo ma2	Lemuka na k uvula Swirhendzevutana, tiyinhlanharhu, swikwere na tiyinhlamune
Mpimo	Nkarhi	Vula nkarhi eka xikombankarhi xa analogo hi tiawara
	Vunavi bya mpfhuka	Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vunavi bya mpfhuka, vuanami kumbe vulehi hi timitara

Giredi ya 2: Xikombiso xa ntirho wo kambela wa 1

VUNDZENI BYA DYONDZO	NHLOKOMHAKA	SWILAVEKO
Tinomboro, tioparexini na vuxaka	Nongoti wa vutivi bya nomboro	Hlayela swifaniso swa minchumu leyi ntlawahatiweke ku fika ka 150
		Pimanisa tinomboro ku fika ka 50
		Hlaya na ku tsala tinomboro kun suka ka 0 – 150
		Hlayela emahlweni na le ndzhaku hi va10, va2, va5 ku fika ka 150
	Ololoxa xiphiqo xa tinhlayo	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo swo endleka leswi katsaka ku avelana hi ku ringana na ku ntlawahata hi tinomboroxiheri ku fika eka 50 hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka • switirhisiwa • swidirowiwa • ku aka na ku tlhantlha tinomboro • mindzhati ya mintsengo • ku mbirhihata na ku hafula na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo

VUNDZENI BYA DYONDZO	NHLOKOMHAKA	SWILAVEKO
Tipatironi, tifankixini na alijebura,	Tipatironi ta tinomboro	Hetisa ndzandzelelano wa tinomboro wa ku hlayela emahlweni na le ndzhaku • hi va n'we ku suka eka 0 – 150 xik; 131, 132, 133, __, __, __, 137, __, ____, ____, 141 • hi va khume exikarhi eka 0 & 200 xik; 150, 140, 130, __, __, 100, __, __.70, __, __, 40 • hlayela hi va mbirhi xik; 150, 148, 146, 144, __, __, 138, __, __, 132. • Hlayela hi va ntlhanu ku suka eka 0 – 150 xik; 105, 110, 115, __, __, __, 135, __, __, 150
		Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela laha swivumbeko swo hambana swi tirhisiwaka ku endla ntlawa, kambe mintlawa ya swivumbeko yi vuyeleriwa hi ndlela yo fana
Mpimo	Nkarhi	Vula nkarhi eka xikombankarhi xa analogo hi tiawara na tihafu ta tiawara

Giredi ya 2 kotara ya 2: Xikombiso xa ntirho wo kambela wa 2

VUNDZENI BYA DYONDZO	NHLOKOMHAKA	SWILAVEKO
Tinomboro, tioparexini na vuxaka	Nongoti wa vutivi bya nomboro	Hlayela emahlweni hi va 3, va4
	Ololoxa xiphiqo xa tinhlayo	Ololoxa na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo swa tinhlayo leswi katsaka ku avelana hi ku ringana loku yisaka eka tifurakixini
	Tifurakixini	Lemuka na ku tirhisa tihafu, swa nharhu, tikotara, swa ntlhanu eka mimbangu leyi tolovelekeke
		Lemuka tifurakixini eka xivumbeko xa xidayagiramu
		Tsala tifurakixini hi xivumbeko hafu yi1, xa nharhu xi1, na sw. na sw.
	Mikhakhuleto	Hlanganisa ku fika ka 50 hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka • switirhisiwa • swidirowiwa • ku aka na ku tlhantlha tinomboro • mindzhati ya mintsengo • ku mbirhihata na ku hafula Tsala xivulwa xa nomboro hi ku tirhisa +, =
		Susa ku fika ka 50 hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka • switirhisiwa • swidirowiwa • ku aka na ku tlhantlha tinomboro • mindzhati ya mintsengo • ku mbirhihata na ku hafula Tsala xivulwa xa nomboro hi ku tirhisa - , =
Tipatironi, tifankixini na alijebura	Tipatironi ta tinomboro	Hetisa ndzandzelelano wa tinomboro exikarhi ka 0 & 150 • hlayela hi va n'we • hlayela hi va mune xik; 4, 8, 12 __, __, 24, __, 32, __, __, __, 48 • hlayela hi va nharhu xik; 3, 6, 9, __, __,21, __, __,__, 33, 36.

VUNDZENI BYA DYONDZO	NHLOKOMHAKA	SWILAVEKO
MPIMO	Ntiko	Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda ntiko hi ku tirhisa mpimo wo ka wu nga ringanisiwanga na xikalu xa ndzinganiso, xik; tibuloko, switina, na sw. na sw.
		Xaxameta swikumiwa laha ntiko wu nga tsariwa hi tikhilogiramu

Giredi ya 2 kotara ya 3: Xikombiso xa ntirho wo kambela wa 1

VUNDZENI BYA DYONDZO	NHLOKOMHAKA	SWILAVEKO
Tinomboro, tioparexini na vuxaka	Nongoti wa vutivi bya nomboro	Hlayela ku fika ka swifaniso swa 180 swa minchumu leyi ntlawahatiweke
		Pimanisa na ku xaxameta tinomboro ku fika ka 75
		Hlaya na ku tsala mimfungho ya tinomboro ku fika ka 180
		Hlayela emahlweni na le ndzhaku hi va2, va 10, va5 exikarhi ka 0 & 180
		Tlhantlha tinomboro ta tidijiti timbirhi ku fika ka 75 hi va khume na va n'we xik; 48 = 40 + 8
	Ololoxa xiphiqo xa tinhlayo	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu leswi katsaka ku hlanganisa ko vuyelela loku nga na tinhlamulo to fika ka 40 hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka • switirhisiwa • swidirowiwa • ku aka na ku tlhantlha tinomboro • mindzhati ya mintsengo • ku mbirhihata na ku hafula na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo
	Mikhakhuleto	A nga andzisa tinomboro 1 – 10 hi 5 , 4 hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka • switirhisiwa • swidirowiwa • mindzhati ya mintsengo Tsala xivulwa xa nomboro hi ku tirhisa x, =
Tipatironi, tifankixini na alijebura,	Tipatironi ta tinomboro	Hetisa ndzandzelelano wa tinomboro wa • ku hlayela emahlweni na le ndzhaku hi va n'we exikarhi ka 0 & 180 xik; 180, 170, 160, __, __, 120, __,__ 90, • hlayela hi va mbirhi xik; 150, 152, 154, __, 156, __, 160, __, __, 166 • hlayela hi va ntlhanu ku suka eka 0 – 150 e.g.120, 125, 130, 135, __, __, __, 155, __, __, 170, __, 180
Ndhawu na xivumbeko	Xiyimo	Tirhisa ririmi ro komba matlhelo ku landzelela swiletelo swa matlhelo ku fambafamba etlilasini

Giredi ya 2 kotara ya 3: Xikombiso xa ntirho wo kambela wa 2

VUNDZENI BYA DYONDZO	NHLOKOMHAKA	SWILAVEKO
Tinomboro, tioparexini na vuxaka	Nongoti wa vutivi bya nomboro	Hlayela emahlweni hi va4, va 3
	Ololoxa xiphiqo xa tinhlayo	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo leswi katsaka ku avelana hi ku ringana loku yisaka eka tifurakixini
	Tifurakixini	Lemuka na ku tirhisa tihafu, swa nharhu, tikotara, swa ntlhanu eka mimbangu leyi tolovelekeke
		Lemuka tifurakixini eka xivumbeko xa xidayagiramu
		Tsala tifurakixini hi xivumbeko hafu yi1, xa nharhu xi1, na sw. na sw.
Tipatironi, tifankixini na alijebura,	Tipatironi ta tinomboro	Hetisa ndzandzelelano wa tinomboro exikarhi ka 0 & 180 • hlayela hi va n'we • hlayela hi va mune xik; • 104,108, 112 __, __, 124, __, 132, __, __, __, 148 • hlayela hi va nharhu xik; • 103, 106, 109, __, __,121, __, __,__, 133, 136.
	Tipatironi ta xijometiri	Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela patironi ya xijometiri laha swivumbeko swo fana swi humelelaka, kambe nomboro ya xivumbeko xin'wana na xin'wana yi engetelekaka kumbe ku hunguteka hi ndlela ya ntolovelo
Ndhawu na xivumbeko	Xiyimo	Fananisa matlhelo yo hambana ya nchumu wo fana
	Swivumbeko swa matlhelo ma2	Lemuka na ku vula Swirhendzevutana, tiyinhlanharhu, swikwere na tiyinhlamune
		Ava swivumbeko ku ya hi swa matlhelo mo ololoka na swa matlhelo ya swirhendzevutana
Mpimo	Vundzeni/ vholumo	Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya swikhomelo hi ku tirhisa mpimo wo ka wu nga ringanisiwanga xik; malepula na tikhapu
	Nkarhi	Hlaya nkarhi wa analogo hi tiawara, tihafu ta tiawara kumbe tikotara ta tiawara
		Tirhisa khalendara ku khakhuleta vulehi bya nkarhi hi masiku kumbe mavhiki
Matirhiselo ya vuxokoxoko bya tinhlayo	Vuxokoxoko bya tinhlayo	Endla girafu ya swifaniso eka phepha ra tibuloko loko ku nyikiwa vuxokoxoko bya tinhalyo

Giredi ya 2 kotara ya 4: Xikombiso xa ntirho wo kambela wa 1

VUNDZENI BYA DYONDZO	NHLOKOMHAKA	SWILAVEKO
Tinomboro, tioparexini na vuxaka	Nongoti wa vutivi bya nomboro	Hlayela swifaniso swa minchumu leyi ntlawahatiweke ku fika ka 200
		Xaxameta na ku pimanisa tinomboro ku fika ka 99
	Ololoxa xiphiqo xa tinhlayo	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu leswi katsaka ku ntlawahata kumbe ku avelana ku fika ka 99 loku nga na tinhlamulo leti katsaka leswi salaka hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka • switirhisiwa • swidirowiwa • ku aka na ku tlhantlha tinomboro • mindzhati ya mintsengo • ku mbirhihata na ku hafula na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo
	Mali	Lemuka swingwece swa Afrika-Dzonga 5c, 10c, 20c, 50c, R1, R2, R5 na mali ya maphepha R10, R20, R50
		Ololoxa swiphiqo swa mali leswi katsaka mintsengo na cinci ku fika eka R99 na hi tisente ku fika ka 95c
Tipatironi, tifankixini na alijebura,	Tipatironi ta tinomboro	Hetisa ndzandzelelano wa tinomboro wa ku hlayela emahlweni na le ndzhaku • hi va n'we exikarhi ka 0 na 200 • hi va khume exikarhi ka 0 na 200 xik; 130, 140, 150, __, ___, ___, __, 200
Ndhawu na xivumbeko	Matlhelo ma2	Lemuka na ku vula • swirhendzevutana • swikwere • tiyinhlanharhu Ava ku ya hi ku matlhelo i ya xirhendzevutana kumbe ya ololokile
Mpimo	Nkarhi	Tirhisa xikombankarhi ku khakhuleta vulehi bya nkarhi hi tiawara, tihafu ta tiawara kumbe tikotara ta tiawara

Giredi ya 2 kotara ya 4: Xikombiso xa ntirho wo kambela wa 2

VUNDZENI BYA DYONDZO	NHLOKOMHAKA	SWILAVEKO
Tinomboro, tioparexini na vuxaka	Nongoti wa vutivi bya nomboro	Hlayela emahlweni na le ndzhaku hi va2, va5 ku fika ka 200
		Hlaya na ku tsala mimfungho ya tinomboro ku suka ka 0 ku fika ka 200
	Mikhakhuleto	Hlanganisa ku fika ka 99 hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka • switirhisiwa • swidirowiwa • ku aka na ku tlhantlha tinomboro • mindzhati ya mintsengo • ku mbirhihata na ku hafula Tsala xivulwa xa nomboro hi ku tirhisa +, =
		Susa eka nomboro yin'wana na yin'wana ku fika eka 99 hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka • switirhisiwa • swidirowiwa • ku aka na ku tlhantlha tinomboro • mindzhati ya mintsengo • ku mbirhihata na ku hafula Tsala xivulwa xa nomboro hi ku tirhisa -, =
Tipatironi, tifankixini na alijebura,	Tipatironi ta tinomboro	Hetisa ndzandzelelano wa tinomboro exikarhi ka 0 & 200 • hlayela hi va mbirhi xik; 160, 162, 164, __, 166, __, 170, __, __, 176, __, 180 • hlayela hi va ntlhanu ku suka eka 0 – 200 xik; 160, 165, 170, __, __, __, 190__, 200
Matirhiselo ya vuxokoxoko bya tinhlayo	Vuxokoxoko bya tinhlayo	Hlamula swivutiso hi vuxokoxoko bya tinhlayo eka girafi ya swifaniso

Giredi ya 2 kotara ya 4: Xikombiso xa ntirho wo kambela wa 3

VUNDZENI BYA DYONDZO	NHLOKOMHAKA	SWILAVEKO
Tinomboro, tioparexini na vuxaka	Nongoti wa vutivi bya nomboro	Hlayela emahlweni hi va4, va3
	Ololoxa xiphiqo xa tinhlayo	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu leswi katsaka ku hlanganisa ko vuyelela loku yisaka eka andziso lowu nga na tinhlamulo to fika ka 50 hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka • switirhisiwa • swidirowiwa • ku aka na ku tlhantlha tinomboro • mindzhati ya mintsengo • ku mbirhihata na ku hafula na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo
	Mikhakhuleto	A nga andzisa tinomboro 1 – 10 hi 3 hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka • switirhisiwa • swidirowiwa • mindzhati ya mintsengo • ku mbirhihata Tsala xivulwa xa nomboro hi ku tirhisa x, =
Tipatironi, tifankixini na alijebura,	Tipatironi ta tinomboro	Hetisa ndzandzelelano wa tinomboro exikarhi ka 0 and 180 • hlayela hi va n'we • hlayela endzhaku hi va mune xik; 48,44, 40 __, __, 28, __, __, 16, __, __, 0 • hlayela endzhaku hi va nharhu xik; 36, 33, 30, __, __, 21, 18, __,__, 9, __, __, 0.
Ndhawu na xivumbeko	Matlhelo ma3	Lemuka na ku vula • swivumbeko swa bolo (swirhendzevutana) • swivumbeko swa bokisi (tiphirizimi) • tisilindara
		Ava minchumu ku ya hi leyi khungulukaka na leyi rhetaka
	Ndzinganiso	Lemuka na ku dirowa ntila wa ndzinganiso eka swivumbeko swa xijometiri na swo ka swi nga ri swa xijometiri swa matlhelo ma2
Mpimo	Vundzeni/ Vholumo	Xaxameta swikumiwa swa masiku hinkwawo leswi vundzeni bya swona byi tsariweke eka swona hi tilitara
		Hlaya vholumo hi tilitara eka swifaniso swa tijeke to pima

Giredi ya 3 kotara ya 1: Xikombiso xa ntirho wo kambela wa 1

VUNDZENI BYA DYONDZO	NHLOKOMHAKA	SWILAVEKO
inomboro, tioparexini na vuxaka	Nongoti wa vutivi bya nomboro	Ntlawahata na ku hlayela minchumu yo fika ka 200
		Pimanisa na ku xaxameta tinomboroxiheri ku fika ka 99
		Hlaya na ku tsala mimfungho ya tinomboro ku suka ka 0 ku fika ka 500
		Tlhantlha tinomboro ta tidijiti timbirhi ku fika ka 99 hi va khume na va n'we xik; 78 = 70 + 8
	Ololoxa xiphiqo xa tinhlayo	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu leswi katsaka ku hlanganisa, ku susa leswi nga na tinhlamulo to fika ka 99 hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka • ku aka na ku tlhantlha tinomboro • mindzhati ya mintsengo • ku mbirhihata na ku hafula • ku yisa ekusuhi na 10 na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo
	Mali	Ololoxa swiphiqo swa mali leswi katsaka mintsengo na cinci hi tirhandi kumbe tisente
	Mikhakhuleto	Hlanganisa ku fika ka 99 hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka • ku aka na ku tlhantlha tinomboro • mindzhati ya mintsengo • ku mbirhihata na ku hafula • ku yisa ekusuhi na 10 Tsala xivulwa xa nomboro hi ku tirhisa +, =
		Susa ku fika ka 99 hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka • ku aka na ku tlhantlha tinomboro • mindzhati ya mintsengo • ku mbirhihata na ku hafula • ku yisa ekusuhi na 10 Tsala xivulwa xa nomboro hi ku tirhisa -, =
Tipatironi, tifankixini na alijebura,	Tipatironi ta tinomboro	Hetisa ndzandzelelano wa tinomboro wa ku hlayela emahlweni na le ndzhaku • hi va n'we exikarhi ka 0 na 200 xik; 199,1 98, 197, __, __, __, 13, __, 191, 190 • hi va khume exikarhi ka 0 na 200 xik; 110, 120, 130, __, __, __, 170__, __, 200 • hi va dzana exikarhi ka 0 na 500 xik; 100, 200, 300, __, __, • hi va ntlhanu exikarhi ka 0 na 200 xik; 150, 155, 160, __, __, __, 180, __, __, 195, __ • hi va mbirhi exikarhi ka 0 na 200 xik; 180,182, 184, __, __, 190, _, __, __, ___, 200
Ndhawu na xivumbeko	Swivumbeko swa matlhelo ma2	Lemuka na ku vula Swirhendzevutana, tiyinhlanharhu, swikwere na tiyinhlamune
		Ava ku ya hi ku matlhelo i ya xirhendzevutana kumbe ya ololokile

VUNDZENI BYA DYONDZO	NHLOKOMHAKA	SWILAVEKO
Mpimo	Nkarhi	Hlaya masiku eka khalendara
		Vula nkarhi eka xikombankarhi hi tiawara, tihafu ta tiawara na tikotara ta tiawara
	Vundzeni/ vholumo	Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda vundzeni bya swikhomelo hi ku tirhisa mimpimo leyi nga ringanisiwangiki xik; malepula na tikhapu
		Xaxameta swikumiwa swa masiku hinkwawo leswi vundzeni bya swona byi tsariweke eka swona hi timililitara

Giredi ya 3 kotara ya 2: Xikombiso xa ntirho wo kambela wa 1

VUNDZENI BYA DYONDZO	NHLOKOMHAKA	SWILAVEKO
Tinomboro, tioparexini na vuxaka	Nongoti wa vutivi bya nomboro	Hlayela swifaniso swa minchumu leyi ntlawahatiweke (va10, va25, va50 kumbe va100) ku fika ka 500
		Pimanisa tinomboro ku fika ka 500
		Hlaya na ku tsala tinomboro ku suka ka 0 – 1000
	Ololoxa xiphiqo xa tinhlayo	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo swo endleka leswi katsaka ku avelana hi ku ringana na ku ntlawahata hi tinomboroxiheri ku fika eka 75 hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka • ku aka na ku tlhantlha tinomboro • mindzhati ya mintsengo • ku mbirhihata na ku hafula • ku yisa ekusuhi na 10 na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo
	Mikhakhuleto	Avanyisa tinomboro ku fika ka 50 hi 2, 5, 10
Tipatironi, tifankixini na alijebura,	Tipatironi ta tinomboro	Hetisa ndzandzelelano wa tinomboro wa ku hlayela emahlweni na le ndzhaku • hi va n'we exikarhi ka 0 na 500 xik; 389, 399, 400, , __, __, __, 404, __, ____, ____, 408 • hi va khume exikarhi ka 0 na 500 xik; 300, 310, 320, __, __, 350, __, __.370, __, __, 400 • hi va dzana exkarhi ka 0 na 1 000 e.g. 1000, 900, 800, __, __, 500, __, __.200, __, 0
Ndhawu na xivumbeko	Minchumu ya matlhelo ma3	Lemuka na k uvula • swivumbeko swa bolo (swirhendzevutana) • swivumbeko swa bokisi (tiphirizimi) • tisilindara
		Ava minchumu ku ya hi ku andlaleka na ku gombonyoka ka yona
Mpimo	Vunavi bya mpfhuka	Pimanyeta, pima, xaxameta na ku pimanisa vunavi bya mpfhuka, vulehi na vuanami hi ku tirhisa mimpimo yo ka yi nga ringanisiwanga
		Pimanyeta, pima, xaxameta na ku pimanisa vunavi bya mpfhuka ku tirhisiwa timitara

Giredi ya 3 kotara ya 2: Xikombiso xa ntirho wo kambela wa 2

VUNDZENI BYA DYONDZO	NHLOKOMHAKA	SWILAVEKO
Tinomboro, tioparexini na vuxaka	Nongoti wa vutivi bya nomboro	Hlayela emahlweni na le ndzhaku hi va2, va4 kumbe va3 ku fika ka 500
	Mikhakhuleto	Ku hlanganisa ku fika ka 400 hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka • ku aka na ku tlhantlha tinomboro • mindzhati ya mintsengo • ku mbirhihata na ku hafula • ku yisa ekusuhi na 10 Tsala xivulwa xa nomboro hi ku tirhisa +, =
		Susa ka 400 kumbe ehansi hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka • ku aka na ku tlhantlha tinomboro • mindzhati ya mintsengo • ku mbirhihata na ku hafula • ku yisa ekusuhi na 10 Tsala xivulwa xa nomboro hi ku tirhisa -, =
Tipatironi, tifankixini na alijebura	Tipatironi ta tinomboro	Hetisa ndzandzelelano wa tinomboro wa • ku hlayela hi va mbirhi exikarhi ka 0 na 500 xik; 450, 448, 446, 444, __, __, 438, __, __, 432. • Ku hlayela hi va mune exikarhi ka 0 na 500 xik; 404, 408, 412 __, __, 424, __, 432, __, __, __, 448 • Ku hlayela hi va nharhu exikarhi ka 0 na 500 xik; 403,406, 409, __, __,421, __, __,__, 433, 436.
	Tipatironi ta xijometiri	Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela laha swivumbeko swo hambana swi tirhisiwaka ku endla ntlawa, kambe mintlawa ya swivumbeko yi vuyeleriwa hi ndlela yo fana

Giredi ya 3 kotara ya 2: Xikombiso xa ntirho wo kambela wa 3

VUNDZENI BYA DYONDZO	NHLOKOMHAKA	SWILAVEKO
Tinomboro, tioparexini na vuxaka	Nongoti wa vutivi bya nomboro	Hlayela emahlweni hi va5, va50, va100 exikarhi ka 0 and 500
		Tlhantlha tinomboro ta tidijiti tinharhu ha va dzana, va khume na va n'we xik; 247 = 200 + 40 + 7
	Ololoxa xiphiqo xa tinhlayo	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo na ku nyika tinhlamulo eka swiphiqo leswi katsaka ku avelana hi ku ringana loku yisaka eka tifurakixini
	Tifurakixini	Lemuka na ku tirhisa tihafu, swa nharhu, tikotara, swa ntlhanu eka mimbangu leyi tolovelekeke
		Lemuka tifurakixini eka xivumbeko xa xidayagiramu
		Tsala tifurakixini hi xivumbeko hafu yi1, xa nharhu xi1, na sw. na sw.
Tipatironi, tifankixini na alijebura	Tipatironi ta tinomboro	Hetisa ndzandzelelano wa tinomboro Hlayela hi va ntlhanu exikarhi ka 0 – 500 xik; 105, 110, 115, __, __, __, 135, __, __, 150 Hlayela hi vamakume ntlhanu exikarhi ka 0 – 1000 xik; 550, 600, 650, __, __, 800, __, __, __, 1 000,
Ndhawu na xivumbeko	Xiyimo na swiletelo swa matlhelo	Landzelela swiletelo swa matlhelo ku fambafamba exikolweni
		Nyika swiletelo swo fambafamba exikolweni

VUNDZENI BYA DYONDZO	NHLOKOMHAKA	SWILAVEKO
Mpimo	Ntiko	Pimanyeta, pima, pimanisa, xaxameta na ku rhekhoda ntiko hi ku tirhisa mpimo wo ka wu nga ringanisiwanga na xikalu xa ndzinganiso, xik; tibuloko, switina, na sw. na sw.
		Xaxameta swikumiwa laha ntiko wu nga tsariwa hi tigiramu

Giredi ya 3 Kotara ya 3: Xikombiso xa ntirho wo kambela wa 1

VUNDZENI BYA DYONDZO	NHLOKOMHAKA	SWILAVEKO
Tinomboro, tioparexini na vuxaka	Nongoti wa vutivi bya nomboro	Hlayela ku fika ka swifaniso swa 750 swa minchumu leyi ntlawahatiweke (xik; ntlawahatiwe hi va20, va25, va50, kumbe va100)
		Pimanisa na ku xaxameta tinomboro ku fika ka 750
		Hlaya na ku tsala mimfungho ya tinomboro ku fika ka 1000
	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo eka mbangu leswi katsaka ku andzisa ku fika ka 75 hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka • aka na ku tlhantlha tinomboro • ndzhati wa mintsengo • ku mbirhihata na ku hafula • ku yisa ekusuhi na 10 na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo
	Mikhakhuleto	A nga andzisa hi 2, 5, 10 ku fika ka ntsengo wa 99 hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka • switirhisiwa • swidirowiwa • mindzhati ya mintsengo Tsala xivulwa xa nomboro hi ku tirhisa x, =
Tipatironi, tifankixini na alijebura,	Tipatironi ta tinomboro	Hetisa ndzandzelelano wa tinomboro wa ku hlayela emahlweni na le ndzhaku • hi va n'we exikarhi ka 0 na 750 xik; 665, 666, 667 , __, __, __, 671, __, ___, ___, 675__, __, 678 • hi va khume exikarhi ka 0 na 750 xik; 650, 660, 670, __, __, 700, __, __.730, __, __, 760 • hi va dzana exikarhi ka 0 na 1 000 xik; 0, 100, 200, __, __, 500, __, __.800, __, 1 000

Giredi ya 3 Kotara ya 3: Xikombiso xa ntirho wo kambela wa 2

VUNDZENI BYA DYONDZO	NHLOKOMHAKA	SWILAVEKO
Tinomboro, tioparexini na vuxaka	Nongoti wa vutivi bya nomboro	Hlayela emahlweni na le ndzhaku hi va 2, 20, 4, 3 ku fika eka 750
		Tlhantlha tinomboro ta tidijiti tinharhu ku fika eka 750 ti va hi va dzana, va khume na va n'we xik; 648 = 600 + 40 + 8
	Mikhakhuleto	• A nga andzisa hi 3, 4 ku fika eka ntsengo wa 99 hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka • switirhisiwa • swidirowiwa • ndzhati wa mintsengo • ku mbirhihata • Tsala xivulwa xa tinomboro hi ku tirhisa x, =
Tipatironi, tifankixini na alijebura,	Tipatironi ta tinomboro	Hetisa mindzandzelelano yo • hlayela hi va mbirhi exikarhi ka 0 & 750 xik; 750, 749, 748, __, __, 445, __, __, 742. • Hlayela hi va makume mbirhi exikarhi ka 0 & 1000 xik; 800, 820, 840, 860, __, __, 920, __, __, 980 • Hlayela hi va mune exikarhi ka 0 & 750 xik;704, 708, 712 __, __, 724, __, 732, __, __, __, 748 • Hlayela hi va nharhu exikarhi ka 0 & 750 xik; 630,633, 639, 641, __, __,650, __, __,__, 661
	Tipatironi ta Xijometiri	Kopa, ndlandlamuxa na ku hlamusela patironi ya xijometiri laha swivumbeko swo fana swi humelelaka kona, kambe nhlayo ya muxaka wun'wana na wun'wana wa xivumbeko wa engeteleka kumbe ku hunguteka hi ndlela ya ntolovelo
Ndhawu na xivumbeko	Swivumbeko swa matlhelo ma2	Lemuka na ku vula swirhendzevutana, tiyinhlanharhu, swikwere na tiyinhlamune
		Dirowa swirhendzevutana, swikwere, tiyinhlamune tiyinhlanharhu
Matirhiselo ya vuxokoxoko bya tinhlayo	Vuxokoxoko bya tinhlayo	Endla girafu ya bara eka phepha ra tibuloko loko u nyikiwile vuxokoxoko bya tinhlayo

Giredi ya 3 Kotara ya 3: Xikombiso xa ntirho wo kambela wa 3

VUNDZENI BYA DYONDZO	NHLOKOMHAKA	SWILAVEKO
Tinomboro, tioparexini na vuxaka	Nongoti wa vutivi bya nomboro	Hlayela emahlweni hi va 5 , 50 , 25 ku fika eka 750
	Ololoxa swiphiqo swa Tinhlayo	Ololoxa na ku nyika tinhlamulo ta swiphiqo swa tinhayo leswi nghenisaka ku avelana ko ringana loku yisaka eka tifurakixini
	Tifurakixini	Lemuka na ku tirhisa tihafu, tikotara, swa nhunhgu, swa nharhu, swa tsevu, swa ntlhanu eka mimbangu leyi nga toloveleka
		Lemuka tifurakixini eka xivumbeko xa xi dayagiramu
		Lemuka leswaku tihafu ti2 ti endla lexi heleleke
		Tsala tifurakixini hi xivumbeko xa hafu yi1, xa nharhu xi1 na sw. na sw.
Tipatironi, tifankixini na alijebura,	Tipatironi ta tinomboro	Hetisa mindzandzelelano ya tinomboro • hlayela hi va ntlhanu exikarhi ka 0 – 750 xik; 705, 710, 715, __, __, __, 735, __, __, 750 • hlayela hi va makume ntlhanu exikarhi ka 0 – 1000 xik; 1 000, 950, 800, __, __, 650, __, __, __, 450, • hlayela hi va makumembirhi ntlhanu exikarhi ka 0 – 1000 xik ;525, 550, 575, __, __, 650, __, __, __, 750

VUNDZENI BYA DYONDZO	NHLOKOMHAKA	SWILAVEKO
ndhawu na xivumbeko	Xiyimo	Landzelela swiletelo swa matlhelo ku suka eka ndhawu yin'wana ku ya eka yin'wana emepeni wa nkamafundza
Mpimo	Nkarhi	Vula nkarhi eka xikombankarhi xa dijitali hi tiawara na timinete
		Tirhisa khalendara ku khakhuleta vulehi bya nkarhi hi masiku kumbe mavhiki.

Giredi ya 3 Kotara ya 4: Xikombiso xa ntirho wo kambela wa 1

VUNDZENI BYA DYONDZO	NHLOKOMHAKA	SWILAVEKO
Tinomboro, tioparexini na vuxaka	Nongoti wa vutivi bya nomboro	Hlayela swifaniso swa minchumu leyi ntlawahatiweke ku fika eka 1000
		Xaxameta na ku pimanisa tinomboro ku fika eka 999
	Ololoxa xiphiqo xa Tinhlayo	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo ta marito eka mbangu lowu nghenisaka ku ntlawahata kumbe ku avelana ku fika eka 100 na tinhlamulo leti katsaka leswi salaka hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka • ndzhati wa mintsengo • ndzhati wa mintsengo • ku mbirhihata na ku hafula • ku yisa ekusuhi na 10 na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo
	Mikhakhuleto	Ava tinomboro ku fika eka 99 hi 2, 4, 5, 10, 3
	Mali	Ololoxa swiphiqo swa mali leswi nga na ntsengo na cinci hi tirhandi kumbe tisente
Tipatironi, tifankixini na alijebura,	Tipatironi ta tinomboro	Hetisa mindzandzelelano ya tinomboro yo hlayela emahlweni na le ndzhaku • hi va n'we exikarhi ka 0 & 1000 xik;. 889, 890, 891, , __, __, __, 895 __, ___, ___, 889__, __, 892 • hi va khume exikarhi ka 0 & 1000 xik; 1000, 990, 980 __, __, 950, __, __.920, __, __, 890
Mpimo	Nkarhi	Tirhisa xikombankarhi ku khakhuleta vulehi bya ku famba ka nkarhi hi tiawara na timinete

Giredi ya 3 Kotara ya 4: Xikombiso xa ntirho wo kambela wa 2

VUNDZENI BYA DYONDZO	NHLOKOMHAKA	SWILAVEKO
Tinomboro, tioparexini na vuxaka	Nongoti wa vutivi bya nomboro	Hlayela emahlweni na le ndzhaku hi va 2 , 4 , 3 to 1 000
		Hlaya na ku tsala mimfungho ya tinomboro ku fika eka 1 000
	Mikhakhuleto	Hlanganisa ku fika eka 999 hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka • aka na ku tlhantlha tinomboro • ndzhati wa mintsengo • ku mbirhihata na ku hafula • ku yisa ekusuhi na 10 Tsala xivulwa xa tinomboro hi ku tirhisa +, =
		Susa eka nomboro yin'wana na yin'wana ku fika eka 999 hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka • aka na ku tlhantlha tinomboro • ndzhati wa mintsengo • ku mbirhihata na ku hafula • ku yisa ekusuhi na 10 Tsala xivulwa xa tinomboro hi ku tirhisa - , =
Tipatironi, tifankixini na alijebura	Tipatironi ta tinomboro	Hetisa mindzandzelelano ya tinomboro to • hlayela hi va mbirhi exikarhi ka 0 na 1 000 xik, 1000, 998, 99i6, __, __, 990, __, __, 984 • hlayela hi va mune exikarhi ka 0 na 1 000 xik; 840, 844, 852 __, _, 864, __, 872, __, __, __, 894 • hlayela hi va nharhu exikarhi ka 0 na 1 000 xik; 960,963, 966, 969, 971, __, __,980, __, __,__, 691
Ndhawu na xivumbeko	Ndzinganiso	Lemuka na ku dirowa ntila wa ndzinganiso eka swivumbeko swa matlhelo ma2 swa xijometiri na swo ka swi nga ri swa xijometiri
Matirhiselo ya vuxokoxoko bya tinhlayo	Vuxokoxoko bya tinhlayo	Hlamula swivutiso hi vuxokoxoko lebyi nga eka girafu ya swifaniso

Giredi ya 3 Kotara ya 4: Xikombiso xa ntirho wo kambela wa 3

VUNDZENI BYA DYONDZO	NHLOKOMHAKA	SWILAVEKO
Tinomboro, tioparexini na vuxaka	Nongoti wa vutivi bya nomboro	Hlayela emahlweni hi va 5, 50, 25 exikarhi ka 0 na 1 000
	Ololoxa swiphiqo swa tinhlayo	Ololoxa xiphiqo xa tinhlayo ta marito eka mbangu lowu katsaka ku hlanganisa loku yisaka eka andziso na tinhlamulo to fika eka 50 hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka context • switirhisiwa • swidirowiwa • ku aka na ku tlhantlha tinomboro • ndzhati wa mintsengo mbirhihata na ku hafula na ku nyika tinhlamulo ta wena eka swiphiqo swa tinhlayo
	Mikhakhuleto	andzisa hi 3 ku fika ka 99 hi ku tirhisa xin'we xa leswi landzelaka • switirhisiwa • swidirowiwa • ndzhati wa mintsengo • mbirhihata Tsala xivulwa xa nomboro hi ku tirhisa x, =
Tipatironi, tifankixini na alijebura,	Tipatironi ta tinomboro	Hetisa mindzandzelelano ya tinomboro • ku hlayela hi va ntlhanu exikarhi ka 0 – 1000 xik; 1 000, 995, 990, 985, __, __, __, 965, __, __, 950 • ku hlayela hi va makume ntlhanu exikarhi ka 0 – 1000 xik;.600, 650, 700, __, __, 850, __, __, __, • ku hlayela hi va makume mbirhintlhanu exikarhi ka 0 – 1000 xik;.1 000, 975, 950, __, __, 875, __, __, __, 775
Ndhawu na xivumbeko	Matlhelo ma3	Lemuka na ku vula • swivumbekoo swa bolo (swirhendzevutana) • swivumbeko swa bokisi (phirizimi) • tisilindara • tiphiramidi • tikhoni
		Ava minchumu ku ya hi ku andlaleka na ku gombonyoka ka yona
		Komba swivumbeko swa matlhelo ma2 swa ndhawu yo andlaleka eka minchumu ya matlhelo ma3 leyi boxiweke laha henhla
Mpimo	Vundzeni/Vholumo	Hlaya vholumo hi litara eka swifaniso swa tijeke to pima hi tona
		Hlaya vholumo hi timililitara eka swifaniso swa tijeke to pima hi tona