

TSHVENDA MATHEMATICS

National Curriculum Statement (NCS)

*Curriculum and Assessment
Policy Statement*

CAPS

STRUCTURED. CLEAR. PRACTICAL

HELPING TEACHERS UNLOCK THE POWER OF NCS

Foundation Phase

Grade R



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

TSHITATAMENNDE TSHA PHOLISI YA KHARIKHULAMU NA U LINGA

GIREIDI YA T̄

MBALO

MBALO GIREIDI YA T

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: 978-1-4315-0441-1

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*.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Motshekga".

MRS ANGIE MOTSEKGA, MP
MINISTER OF BASIC EDUCATION

ZWI RE NGOMU

KHETHEKANYO YA 1: MARANGAPHANDA NA SIANGANE	3
1.1 Siangane	3
1.2 Nyangaredzo.....	3
1.3 Ndivhonyangaredzi ya Kharikhu^lamu ya Afrika Tshipembe	4
1.4 U avhela tshifhinga	6
1.4.1 Vhuimo ha Fasi	6
1.4.2 Vhuimo ha Vhukati	6
1.4.3 Vhuimo ha N ^h tha (Sinia).....	7
1.4.4 Gireidi ya 10-12.....	7
KHETHEKANYO YA 2: THALUTSHEDZO, ZWIKILI NA MAGUDISWA.....	8
2.1 Marangaphanda.....	8
2.2 Mbalo ndi mini?	8
2.3 Ndivhotiwa	8
2.4 Zwikili zwo tiwaho	9
2.5 U isa muhumbulo kha Masia a Magudiswa.....	9
2.6 U nea tshileme ha Masia a Magudiswa	11
2.7 Mbalo kha Vhuimo ha Fasi.....	11
2.7.1 Tsumbandila dzo dzinginywaho dza u langa ki ^l asi.....	12
2.7.2 Vhagudi vha re na zwithithisi zwa u guda Mbalo	13
2.7.3 Mbalo dza Murekanyo	13
2.8 Gireidi ya T	14
2.9 Zwishumiswa zwo themendelwaho zwa ki^lasi ya mbalo ya vhuimo ha fasi	17
KHETHEKANYO YA 3: U BULETSHPEDZA NA U BVISELA KHAGALA MAGUDISWA	18
3.1 Marangaphanda.....	18
3.2 U buledza Magudiswa hu tshi itelwa u sumbedza nyaluwo	18
• Nomboro, Tswayo na Vhushaka	19
• Phetheni Fankisheni na Alidzheburu.....	26
• Tshikhala na Tshivhumbeo (Dzhometiri)	27
• Muelo	30
• U shuma na Data	35

MBALO GIREIDI YA T

3.3	U bvisela khagala magudwa	37
3.4	U tevhekanya na u pima kushumele kwa magudiswa	38
	• Nyangaredzo ya Gireidi ya T nga themo.....	41
3.5	NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA	60
	KHETHEKANYO YA 4: U LINGA	265
4.1	Marangaphanda	265
4.2	U linga hu si ha fomała kana ha Duvha linwe na linwe	265
4.3	U linga ha Fomała	265
4.4	Mbekanyamushumo ya u Linga ha Fomała	266
4.5	U rekhoda na u Vhiga.....	266
4.6	U angaredza.....	267
4.7	Tsumbo ya mutevhe wa u ṭola ha u linga ha fomała ha Gireidi ya T	267

KHETHEKANYO YA 1: MARANGAPHANDA NA SIANGANE

1.1 SIANGANE

Tshitatamennde tsha Kharikhuļamu ya Lushaka tsha Gireidi ya T-12 (TKL NCS)) tshi Ქalutshedza pholisi nga ha kharikhuļamu na u linga kha miňwaha ya u dzhena tshikolo. Gireidi ya T nga Tshivenđa ndi Gireidi ya u Tanganedza (Gireidi ya T).

U itela u khwinisa kufunzele kwa kharikhuļamu iyi, ho shandukiswa Tshitatamennde tsha Kharikhuļamu ya Lushaka hune tshanduko dza ḥo thoma u shuma nga Ქwedzi wa Phando 2012. Ho bveledzwa Ქiňwalwa ḥa Tshitatamennde tsha Pholisi tsha Kharikhuļamu na u Linga tsha Lushaka Ქithihi Ქi pfeseseaho hu u itela uri theri iňwe na iňwe i vhe na Ქiňwalwa Ქayo. Ქiňwalo Ქi Ქi khou ya u shuma vhuimoni ha maňwalwa a kale ane a nga sa zwitatamennde zwa theri dzoňthe, Tsumbamaitie a Mbekanyamushumo ya u Guda na Tsumbamalingele a Thero u bva kha Gireidi ya T-12.

1.2 NYANGAREDZO

- (a) *Tshitatamennde tsha Kharikhuļamu tsha Lushaka tsha Gireidi ya T - 12 (Phando 2012)* tsho imela mulayo wa u guda na u funza kha zwikolo zwa Afrika Tshipembe nahone tsho imela zwi tevhelaho:
 - (i) Tshitatamennde tsha Kharikhuļamu na u Linga tsha Lushaka tsha theri iňwe na iňwe yo ranelwaho;
 - (ii) Ქiňwalo ḥa pholisi, Pholisi ya Lushaka malugana na Ქhodea dza mbekanyamushumo na u aluswa ya Tshitatamennde tsha Kharikhuļamu ya Lushaka Gireidi ya T-12; na
 - (iii) Ქiňwalo ḥa pholisi, Phurothokhojo ya Lushaka ya u Linga ya Gireidi T-12 (Phando 2012).
- (b) *Tshitatamennde tsha Kharikhuļamu ya Lushaka tsha Gireidi ya T - 12 (Phando 2012)* tshi ima vhudzuloni ha zwitatamennde zwa kharikhulamu ya lushaka zwivhili zwine zwa khou shumiswa zwa zwino, zwine zwa vha
 - (i) *Tshitatamennde tsha Kharikhuļamu tsha Lushaka tsho Khwinifhadzwaho tsha Gireidi ya T - 9, Gazethe ya Muvhuso ya Nomboro 23406 ya 31 Shundunthule 2002*, na
 - (ii) *Tshitatamennde tsha Kharikhuļamu tsha Lushaka tsho Khwinifhadzwaho tsha Gireidi ya 10 - 12, Gazethe ya Muvhuso ya Nomboro 25545 ya 6 Tshimedzi 2003 na Nomboro 27594 ya 17 Shundunthule 2005*.
- (c) Zwitatamennde zwa kharikhuļamu zwa lushaka sa zwe zwa dzudzanyiswa zwone kha pharaňhukhu ya (a) na (b) zwo faredza maňwalwa a pholisi a tevhelaho ane a ḥo shandukiswa nga zwiňuku nga zwiňuku, vhudzuloni hazwo ha shumiswa *Tshitatamennde tsha Kharikhuļamu tsha Lushaka tsha Gireidi ya T - 12 (Phando 2012)*. Tshandukiso iyi i ḥo thoma u shumiswa nga 2012-2014.
 - (i) Zwitatamennde zwa Thero / Sia ḥa u Guda, Tsumbamaitie ya Mbekanyamushumo dza u Guda na Tsumbamaitie a Mbekanyamushumo dza u Linga dza Gireidi ya T- 9 na Gireidi ya 10 -12;
 - (ii) Ქiňwalo ḥa pholisi, *Pholisi ya Lushaka ya u linga na ndalukano dza zwikolo kha Bennde ya u Pfumbudza na Pfunzo Nyangaredzi*, yo rwelwaho Ქari kha *Nđivhadzo ya Muvhuso ya Nomboro 124 kha Gazete ya Muvhuso ya Nomboro 29626 ya 12 Luhuhi 2007*;
 - (iii) Ქiňwalo ḥa pholisi, *Thanziela ya N̄tha ya Lushaka (National Senior Certificate): Ndalukano ya Vhukoni ha vhuimo ha 4 ha Muangarambo wa Ndalukano ya Lushaka (National Qualifications Framework (NQF); ḥa anđadziwa kha Gazethe ya Muvhuso ya Nomboro 27819 ya 20 Fulwana 2005*;

MBALO GIREIDI YA T

- (iv) Liñwalo ja pholisi, Khwinifhadzo (Adendamu) ya liñwalo ja pholisi, Thanziela ya Ntha ya Lushaka: Ndaluñano ya Vhukoni ha vhuimo ha 4 ha Muangarambo wa Ndaluñano ya Lushaka (National Qualifications Framework (NQF), malugana na vhagudi vha vholefhalii, le ja andadziwa kha Gazethe ya Muvhuso ya nomboro 29466 ya 11 Nyendavhusiku 2006, yo katelwa ngomu kha liñwalo ja Pholisi ja Pholisi ya lushaka ya malugana na thodea dza mbekanyamaitele na u pfukela phanda zwa Tshitatamennde tsha Kharikhulamu tsha Lushaka tsha Gireidi ya T - 12; na
- (v) Liñwalo ja pholisi, Khwinifhadzo (Adendamu) ya liñwalo ja pholisi, Thanziela ya Ntha ya Lushaka: Ndaluñano ya Vhukoni ha vhuimo ha 4 ha Muangarambo wa Ndaluñano ya Lushaka (National Qualifications Framework (NQF), malugana na Phurothokholo ya Lushaka ya u Linga (Gireidi T - 12), sa zwe ya dzudzanyiswa zwone kha Ndivhadzo ya Nomboro 1267 kha Gazete ya Muvhuso ya Nomboro 29467 ya 11 Nyendavhusiku 2006.
- (d) Liñwalo ja pholisi, Pholisi ya lushaka ya malugana na thodea dza mbekanyamaitele na u pfukela phanda zwa Tshitatamennde tsha Kharikhulamu tsha Lushaka tsha Gireidi ya T - 12, na khethekanyo dzine dza vha kha Pholisi ya Kharikhulamu na u Linga sa zwe zwa dzudzanyiswa zwone kha Ndima ya 2, 3 na 4 dza heli liñwalo, zwi vhumba tshipiqa tsha maga ane a fanela u tevhedzwa na maimo kana zvitandadi zwa Tshitatamennde tsha Kharikhulamu ya Lushaka tsha Gireidi ya T - 12 (Phando 2012). Ngauralo, u ya nga ha Khethekanyo 6A ya Mulayo wa Zwikolo zwa Afurika Tshipembe (Mulayo wa Vhu 84 wa 1996), i vhumba tshipiqa tsha mutheo une ngawo, Minista wa Pfunzo ya Mutheo a tshea mvelelo na zvitandadi zwa phasisa, khathihi na maitele na maga u itela u linga zwine vhagudi vha tea u zwi swikelela kha zwikolo zwa nnyi na nnyi na zwo qimisaho nga zwothe.

1.3 NDIVHONYANGAREDZI YA KHARIKHLAMU YA AFRIKA TSHIPEMBE

- (a) Tshitatamende tsha Kharikhulamu tsha Lushaka tsha Gireidi ya T - 12 tshi bvisela khagala zwine zwa dzhiwa sa ndivho, vhukoni na zwa ndeme zwine zwa tea u gudiwa. Tshone i ita uri vhagudi vha wane na u shumisa ndivho na vhukoni nga ndila dzine dza qisa mbuelo matshiloni avho. Ngauralo, kharikhulamu i tuwedza uri vhagudi vha vhe na ndivho yo godombelaho ya vhupo hapo, zwi sa ambi u dzhiela fhasi kana u sathula kuhumbulele kwa mashangoðavha.
- (b) Tshitatamende tsha Kharikhulamu ya Lushaka tsha Gireidi ya T - 12 tshi na mishumo heyi:
- u shomedza vhagudi, zwi sa sedzi vhubvo, tshiimo tsha ikonomi na matshilisano, murafho, mbeu, tshiimo tsha mirado na thalukanyo, musi hu tshi netshedzwa ndivho, vhukoni na ndeme zwa zwine zwa tea u gudiwa uri vhagudi vha khunyeledze mbidzo yavho, na u vha vhashumeli kha vhupo ha havho sa vhadzulapo vha shango lo vhofholowaho;
 - u dzudzanya vhuswikeli kha pfunzo ya nthia;
 - u leludza muratho kha vhagudi u bva kha tshiimiswa tsha vhugudi u ya kha tshiimiswa tsha mushumo; na
 - u netshedza vhatoli mbonwasia yo edanaho na vhukoni ha mugudi.
- (c) Tshitatamende tsha Kharikhulamu tsha Lushaka tsha Gireidi ya T - 12 tshi qitika nga milayo i tevhelaho:
- Tshanduko ya matshilisano kha vhadzulapo: u vhona uri nangoho tshayandinganyelo ye ya vha i honesiani ja pfunzo yo fhelisa, vhuzuloni hayo hu dzudzanywe khonadzeo dzine dza edana dza pfunzo u itela zvitshavha zwothe;
 - U guda nga u didzhenisa khazwo na vhusedzi: u tuwedza u didzhenisa kha maitele a vhusedzi kha ngudo, u fhirisa u guda ha u tou netshedzwa zwo fhelaho sa yone ngoho;

- Ndīvho ya n̄tha na vhukoni ha n̄tha: maimo o linganywaho a fhasisa (gumołuku / minimamu) a ndīvho na vhukoni zwi teaho u swikelwa kha gireidi iñwe na iñwe zwo tiwaho ya dovha ya nea maimo a n̄tha a swikeleaho kha therō dzothe;
 - U bvela phanda: zwi re ngomu na vhuvha kana zwi re mafhungoni kha gireidi iñwe na iñwe zwi sumbedza u bvela phanda u bva kha zwithu zwa tswititi u ya kha zwa tserekano;
 - Pfanelo dza vhathu, vhułanganyi ha vhathu, fhethuvhupo na vhulamukanyi ha matshilisano a vhathu: u dzhenisa pfunzoni maitele na maga ane a tea u tevhedzelwa malugana na vhulamukanyi ha mupo na matshilisano na pfanelo dza vhathu sa zwe zwa dzudzanyiswa zwone kha Ndayotewa ya Riphabuliki ya Afrika Tshipembe. Tshitatamennde tsha Pholisi tsha Kharikhułamu na u Linga tsha Lushaka a tshi nyefuli kana u dzhiela fhasi zwithu zwa phambano zwi no nga sa vhushayi, u sa edana, murafho, mbeu, luambo, miñwaha/vhukale, vhuholefhali na zwiñwe;
 - U dzhiela n̄tha kana u nea ndeme sisiteme ya ndīvho yapo: u Łanganedza lupfumo lwa ćivhazwakale na ifa zwa shango ċino sa zwithu zwa ndeme siani ja u fhałta mikhwa sa zwe zwa dzudzanyiswa zwone kha Ndayotewa; na
 - U fulufhedzea, u tendisea, zwa ndeme na vhukoni: u dzudzanya pfunzo ine vhuvha hayo vhu a vhambedzea na ha mañwe mashango ho sedzwa tshileme (ndeme), vhugodombeli na zwiñwe.
- (d) Tshitatamende tsha Kharikhułamu ya Lushaka tsha Gireidi ya T -12 tsho ćimisela u bveledza vhagudi vhane vha kona u:
- topola kana u Łalusa na u tandulula thaidzo na u nea muhumbulo kana u dzhia tsheo yo dziaho (u humbula nga ndila yo vhibvaho);
 - shuma zwavhuđi u wothe na musi u na vhañwe sa murađo wa tshigwada;
 - ćilanga na u laula mishumo yavho nga ndila i pfadzaho nahone ine ya nyaula;
 - kuvhanganya, u saukanya, u dzudzanya na u sengulusa mafhungo;
 - davhidzana nga ndila i pfadzaho musi hu tshi khou shumiswa zwikili zwa u tou vhona, zwiga na luambo nga ndila dzo fhambanaho;
 - shumisa saints na thekhinolodzhi nga ndila i pfadzaho zwavhud, hu na vhudifhinduleli siani ja mupo na mutakalo wa vhañwe; na
 - sumbedza u pfectesa jifhasi sa tshiimiswa tshine ha vha na vhushaka khatsho. Nga mañwe maipfi, hu tea u ćivhiwa uri nyimele ya u tandulula thaidzo a yo ngo ćimisa nga yothe.
- (e) Vhukateli vhu tea u vha mudzi muhulwane siani ja u dzudzanya, u pulana na u gudisa tshikoloni tshiñwe na tshiñwe. Hezwi zwi nga itea musi vhadededzi vhothe vha tshi pfectesa u kona u ćivha na u tandulula zwi thivhelaho kana u thithisa u guda, vha dovha hafhu vha kona u pulanelu nyimele dzo fhambanaho.
- Khii kana ndeme ya u langula u vhukateli ndi u vhona uri zwithithisi zwo topolwa na uri zwo shuñwa nga zwiimiswa zwa u nea thuso zwo teaho nga ngomu ha zvitshavha zwa tshikoloni, hu tshi dzheniswa na vhagudisi, thimu dza u nea thuso dzo tiwaho kha Tshiřiriki, thimu dza u thusa dza kha maimo a zwiimiswa. U shuma na zwikundisi kiłasini, vhagudisi vha tea u shumisa zvitirathedzhi zwo fhambanaho sa zwe zwa dzheniswa kha *Ndededzi ya u Gudisa na u Guda ha Vhukateli (2010) (Guidelines for Inclusive Teaching and Learning)* ya Muhasho wa Pfunzo ya Mutheo.

MBALO GIREIDI YA T

1.4 U AVHELA TSHIFHINGA

1.4.1 Vhuimo ha Fhasi

- (a) Tshifhinga tsha u gudisa tsha therò dza Vhuimo ha Fhasi tsho ima nga ndila i tevhelaho:

THERO	GIREIDI YA (AWARA)	GIREIDI YA 1-2 (AWARA)	GIREIDI YA 3 (AWARA)
Luambo Iwa Hayani	10	7/8	7/8
Luambo Iwa u Engedza Iwa u Thoma		2/3	3/4
Mbalo	7	7	7
Zwikili zwa Vhutshilo	6	6	7
• Nđivho ya Mutheo	(1)	(1)	(2)
• Vhutsila na Mishumo ya Zwanda	(2)	(2)	(2)
• Ngudo ya Nyonyoloso	(2)	(2)	(2)
• Ngudamutakalo na Matshilisano	(1)	(1)	(1)
TSHIVHALOGUTE	23	23	25

- (b) Tshifhinga tsha u gudisa kha Gireidi ya T, 1 na 2 ndi awara dza 23. Kha Gireidi ya 3 ndi awara dza 25.
- (c) Kha nyambo, awara dza 10 dzo avhelwa Gireidi ya T -2 na awara dza 11 kha Gireidi ya 3. Awara dza nthesa kana gumofulu ja awara dza 8 na gumotuku ja awara dza 7 dzo avhelwa Luambo Iwa Hayani na gumotuku ja awara dza 2 na gumofulu ja awara dza 3 kha Luambo Iwa u Engedza Iwa u Thoma kha Gireidi ya T -2. Kha Gireidi ya 3 gumofulu ja awara dza 8 na gumotuku ja awara dza 7 dzo avhelwa Luambo Iwa Hayani na gumotuku ja awara dza 3 na gumofulu ja awara dza 4 kha Luambo Iwa u Engedza Iwa u Thoma.
- (d) Kha Zwikili zwa Vhutshilo, Nđivho ya Mutheo (Beginning Knowledge) yo avhelwa awara 1 kha Gireidi ya T – 2 na awara dza 2 sa zwe zwa sumbedziswa nga awara kha zwitange (buraketse) kha Gireidi ya 3.

1.4.2 Vhuimo ha Vhukati

- (a) Tshifhinga tsha u gudisa kha Vhuimo ha Vhukati (Gireidi ya 4-6) tsho dzudzanywa kha thebuju i re afho fhasi nga ndila i tevhelaho:

THERO	AWARA
Luambo Iwa Hayani	6
Luambo Iwa u Engedza Iwa u Thoma	5
Mbalo (Mathematics)	6
Saintsi ya Mupo na Thekhinojodzhi	3,5
Saintsi dza Matshilisano	3
Zwikili zwa Vhutshilo Vhutsila (Creative Arts)	4 (1,5)
Ngudo ya Nyonyoloso	(1)
Ngudamutakalo na Matshilisano	(1,5)
TSHIVHALOGUTE	27,5

1.4.3 Vhuimo ha Ntha (Sinia)

- (a) Tshifhinga tsha u gudisa kha Vhuimo ha Ntha (Gireidi ya 7-9)) tsho dzudzanywa nga ndila i tehelaho:

THERO	AWARA
Luambo Iwa Hayani	5
Luambo Iwa u Engedza Iwa u Thoma	4
Mbalo (Mathematics)	4,5
Saintsi dza Mupo	3
Saintsi dza Matshilisano	3
Thekhinolodzhi	2
Saintsi dza Ndango ya Ikonomi	2
Ngudo ya Vhutshilo	2
Vhutsila na Mvelele	2
TSHIVHALOGUTE	27,5

1.4.4 Gireidi ya 10-12

- (a) Tshifhinga tsha u gudisa kha Gireidi ya 10-12 tsho dzudzanywa nga ndila i tehelaho:

THERO	U AVHELA TSHIFHINGA NGA VHEGE (AWARA)
Luambo Iwa Hayani	4.5
Luambo Iwa u Engedza Iwa u Thoma	4.5
Mbalo	4.5
Ngudo ya Vhutshilo	2
Tshivhalo tsha fhasisa tsha theror tharuz dzine ha nangwa khadzo u bva kha Tshigwada B – Anekitsa B, Thebulu B1-B8 dza l <small>in</small> walo ja pholisi, <i>Pholisi ya lushaka ya malugana na thoaea dza mbekanya maitele na u pfukela phanda zwa Tshitatamennde tsha Kharikhulamu tsha Lushaka tsha Gireidi ya T - 12</i> , zwi tshi bva kha nzudzanyo dza pharagirafu ya 28 ya l <small>in</small> walo ja pholisi jo bulwaho afho n <small>th</small> a.	12 (awara 3x4)

Tshifhinga tsho avhelwaho nga vhege tshi nga shumiselwa fhedzi theror dza TKL (NCS) dici todeaho dza tshivhalo tsha fhasisa sa zwe zwa sumbedziswa afho ntha. Tshifhinga a tshi tei u shumiselwa theror dza u engedzedza dzo engedzwaho kha mutevhe wa theror dza tshivhalo tsha fhasisa. Arali mugudi a tshi toda u nekedza kana u ita theror dza u engedzedza, tshifhinga tsho engedzwaho tshi tea u avhelwa u itela u nekedza idzi theror.

KHETHEKANYO YA 2: ḲHALUTSHEDZO, ZWIKILI NA MAGUDISWA

2.1 MARANGAPHANDA

Kha khethekanyo ya 2, Tshitatamennde tsha Pholisi tsha Kharikhulamu na u Linga (TSHIPHOKHALI) tsha Lushaka tsha Mbalo dza Vhuimo ha Fhasi, tshi nea vhadededzi Ḳhalutshedzo ya Mbalo, ndivhotiwa, zwikili zwo tiwaho, u sedza kha masia a magudiswa, u nea tshireme masia a magudiswa, zwithu zwo themendelwaho zwa ngudo dza Mbalo kha Vhuimo ha Fhasi, maga o tsivhudzwaho a u thusa vhagudi vha re na zwithithisi zwa u guda Mbalo, mbalo dza murekanyo na, u ṭutula u gudisa zwikili zwa nyumeresi kha Gireidi ya T.

2.2 MBALO NDI MINI?

Mbalo ndi luambo lu ne lwa shumisa zwiga u itela u buletshedza nomboro, zwa dzhometiri na vhushaka ha nyolo. Ndi nyito i twaho nga vhathe i katalaho u sedza, i imelaho na u ḥodisisa phetheni na vhushaka ha ndeme kha zwithu zwi fareaho na zwa matshilisano na zwithu zwa mbalo zwone zwi. U thusa kha u bveledza maitele a murekanyo ane a ṭutuwedza kuhumbulele ku re na ndunzhendunzhe na ndeme, vhuronwane na u tandulula thaidzo zwi ne zwa do thusa kha u dzhia tsheo.

2.3 NDIVHOTIWA

U funza na u guda Mbalo zwi livhiswa kha u bveledza zwi tevhelaho kha mugudi:

- u dzhieila nzhele vhukuma uri vhushaka ha zwa Mbalo vhu nga shumisa hani kha zwa vhushaka ha matshilisano, zwa mupo, zwa mvelele na zwa vhubindudzi;
- vhudifufuheli na vhukoni kha u shuma kha nyimele iwe na iwe ya tshimbalo hu si na u thivhelwa nga nyofho ya Mbalo;
- myua wa u ḥodou ḫivha na lufuno lwa Mbalo;
- u takalela lunako na vhuḍi ha Mbalo;
- u ḫivha uri Mbalo ndi tshipiḍa tsha vhusiki tsha nyito ya muthu;
- u pfectesa hu hulwane ha zwiteriwa u itela uri a kone u pfectesa Mbalo; na
- U shumisa zwikili na ndivho zwo khetheaho zwi ḥodeaho kha:
 - u shumisa Mbalo kha thaidzo dza zwithu zwi fareaho, zwa matshilisano na zwa tshimbalo;
 - ngudo ya magudiswa a re na vhushaka (tsumbo: theri dzirwe); na
 - ngudo ya u isa phanda kha Mbalo.

2.4 ZWIKILI ZWO TIWAHO

U bveledza zwikili zwa Mbalo zwa ndeme mugudi u tea u

- bveledza kushumisele ku re kwone kwa luambo lwa Mbalo;
- bveledza ɖivhaipfi ya nomboro, kuñwalele kwa nomboro na zwikili zwa u vhala na u shumisa;
- guda u thetshelesa, u davhidzana, u humbula, u ɳea mbuno dzi re na ndunzhedunzhe na u shumisa ndivho ya tshimbalo yo waniwaho;
- guda u ita ʈhodisiso, u sengulusa na u ʈalutshedza mafhungo;
- guda u awela na u tandulula thaidzo; na
- u fhaṭa u dzhiela nzhele ha mishumo ine Mbalo ya ita kha nyimele ya vhutshilo ha vhukuma hu tshi katelwa na mveledziso ya vhune.

2.5 U ISA MUHUMBULO KHA MASIA A MAGUDISWA

Mbalo kha Vhuimo ha Fhasi dici angaredza masia a magudiswa maṭanu. Sia ɿñwe na ɿñwe ḥa magudiswa ḥi shela mulenzhe kha u bveledza vhukoni ha zwikili zwo lavhelelwaho. Thebulu i re afho fhasi i sumbedza u isa muhumbulo kha nyangaredzo ya masia a magudiswa khathihi na masia a magudiswa o lavhelelwaho kha Vhuimo ha Fhasi.

Thebulu 2.1 U livhiwa kha magudiswa o lavhelelwaho a Mbalo a Vhuimo ha Fhasi

NDIVHO YA MAGUDISWA A MBALO		
Masia a magudiswa	Nyangaredzo ya u livha kha magudiswa	U livha kha magudiswa o lavhelelwaho a Vhuimo ha Fhasi
Nomboro, Tswayo na Vhushaka	<p>Mveledziso ya ndivho ya nomboro yo anganyelaho:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ʈhalutshedzo dza tshaka dzo fhambanaho dza nomboro; • vhushaka vhukati ha nomboro dzo fhambanaho; • saizi ya nomboro dzo fhambanaho; • u sumbedza nomboro nga ndila dzo fhambanaho; na • zwi ɖiswaho nga u shuma nga dzinomboro. 	<p>Mutevhe wa nomboro dzo bveledzwaho mafheloni a Gireidi ya 3 u katalaho ngomu mbalo dzo fhelelaho dzi si ho fhasi ha 1 000 na mbalo dza zwipiða. Kha vhuimo uvhu ndivho ya mugudi ya kuñwalelwew kwa nomboro ku a bveledzwa nga u shuma na zwithu zwi fareaho u kona u vhala zwithu zwo kuvhanganywaho u khethekanya na u ɻanganyisa tshivhalo, u vhala u tshi pfuka nga ndila dzo fhambanaho, u tandulula thaidzo dza mbalo dza maipfi, na u fhaṭa na u kwashekanya nomboro.</p> <ul style="list-style-type: none"> • U vhala hu ita uri vhagudi vha bveledza kuñwalelwew kwa nomboro, murekanyo, u anganyela, zwikili zwa u rekanya u ɖivha phetheni. • Mveledziso ya kuñwalelwew kwa nomboro i thusa vhagudi u guda nga ha mbonalo ya nomboro na u bveledza zwitirathedzhi zwine zwa ita uri u rekanya/vhala hu leluwe. • U tandulula thaidzo dici elanaho na zwine zwa khou itea zwi thusa vhagudi u bvisela mihibumbulo yavho khagala nga u amba na u ɻwala hu tshi shumiswa nyolo na zwiga. • Vhagudi vha fhaṭa u pfsesa mutheo wa kushumele kwa u ɻanganya, u ɻusa, u andisa na u kovha. • Vhagudi vha bveledza kuñwalelwew kwa mbalo dza zwipiða nga u tandulula thaidzo dici elanaho na u kovhekana zwithu zwi fareaho na u vhalea na nga u shumisa nyolo. Thaidzo dici tea u vha na thandululo dzadzo dzine dza bvisa mbalo dzo fhelelaho, zwitahe kana zwipiða. U kovha hu so ngo vha hu katalaho zwipiða zwa mbalo fhedzi, hu teavho u vha na u wana zwipiða zwa zwithu zwo kuvhanganywaho. Kha vhuimo uvhu, vhagudi a vha lavhelelwaho u vhala kana u ɻwala furakisheni nga u shumisa nomboro kana zwiga zwa furakisheni.

NDIVHO YA MAGUDISWA A MBALO		
Masia a magudiswa	Nyangaredzo ya u livha kha magudiswa	U livha kha magudiswa o lavhelelwaho a Vhuimo ha Fhasi
Phetheni, Fankisheni na Ajidzhebura	<p>Allidzhebura ndi luambo lwa u todisisa na vhudavhidzani kha vhunzhi ha Mbalo na hone zwi nga kona u tatamudzwa u ya kha u guda mishumo na vhuñwe vhushaka vhukati ha zwithu zwe fhambanaho Tshipiđa tsha ndeme tsha magudiswa a sia iji ndi uri mugudi a kone u vha na vhukoni ha u shumisa ḥaluso ya phetheni na vhushaka hu tshi shumiswa ḥaluso ya zwiga, girafu na thebulu; na zwikili zwa ajidzhebura. I dovha ya livhiswa kha:</p> <ul style="list-style-type: none"> · ḥaluso ya phetheni na vhushaka hu tshi shumiswa ḥaluso ya zwiga, girafu na thebulu; na · U topola na u sengulusa tshifhinga tshiñwe na tshiñwe na u shandukiswa ha phetheni, na vhushaka vhune ha thusa vhagudi u kona u humbulela na u tandulula thaidzo. 	<p>Kha vhuimo uvhu vhagudi vha shuma na vhuvhili ha</p> <ul style="list-style-type: none"> • phetheni ya nomboro (tsumbo, u vhala a tshi pfuka); na • phetheni dza dzhometiři (tsumbo, zwifanyiso). <p>Vhagudi vha tea u shumisa zwithu zwi fareaho, nyolo na zwivhumbeo zwa zwiga u kona kopolola, u tatamudza, u ḥalusa na u sika phetheni.</p> <p>U kopolola phetheni zwi thusa vhagudi u vhona ndunzhendunzhe ya kudzudzanyelwe kwa phetheni.</p> <p>U tatamudza phetheni zwi thusa vhagudi u sedzulisa arali vho kona psesesa mutevhe wa phetheni zwavhuđi.</p> <p>U ḥalusa phetheni hu thusa vhagudi u bveledza zwikili zwavho zwa luambo.</p> <p>U lavhelesa kha mutevhe wa phetheni zwi fhađa mutheo wa u bveledza zwikili zwa u humbula nga ndila ya tshiajidzhebura.</p> <p>Phetheni ya nomboro i tshi shumiswa kha mveledziso ya kuiwalelwe kwa nomboro na mashumele a ndeme o fhađwaho kha Nomboro, Tswayo na Vhushaka.</p> <p>Phetheni ya dzhometiři yo katela u tehekana ha mitaladzi, zwivhumbeo na zwithu na dziñwe phetheni dzine dza wanala kha jifhasi. Kha phetheni dza dzhometiři vhagudi vha shumisa ndivho yavho ya Tshikhala na Tshivhumbeo.</p>
Tshikhala na Tshivhumbeo (dzhometiři)	<p>Ngudo nga ha Tshikhala na Tshivhumbeo zwi engedzedza u psesesa na u takalela phetheni, zwonezwone, u swikelela na vhuđi vhu re kha zwivhumbeo zwa mupo na mvelele. Ngudo iyi i dovha ya sedza kha</p> <ul style="list-style-type: none"> • mbonalo, vhushaka; • u ḥivhonadza, vhuimo; na • vhushaka ha zwithu zwa zwivhumbeo zwa sia vhilli na sia raru. 	<p>Kha vhuimo uvhu vhagudi vha lavhelesa kha zwithu zwi re na zwivhumbeo zwa Mielo ya 2 (2-D) na Mielo ya 3 (3-D) vhuimo na masia/ tsumbafhethu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vhagudi vha wanulusa mbonalo ya zwithu zwi re na zwivhumbeo zwa 2-Daimesheni (2-D) na 3-Daimesheni (3-D) nga u vhekenya, u dzudzanya, u ḥalusa na u zwi nea madzina. • Vhagudi vha ola zwivhumbeo na u fhađa vha tshi shumisa zwithu. • Vhagudi vha ḥivha na u ḥalusa zwivhumbeo na zwithu zwi re kha vhupo havho zwi fanaho na zwithu zwi re na zwivhumbeo zwa Mbalo. • Vhagudi vha ḥalusa vhuimo ha zwithu, ha vhone vhađe na ha vhañwe vha tshi shumisa ḥivhaipfi i re yone. • Vhagudi vha tevhedza na u nea masia.
Muelo	<p>Muelo u livhiswa kha u nanguludzwa na u shumisa zwa u ela zwi re zwone, zwithu, na formula u itela u sumbedza tshivhalo tsha zwiwo, zwivhumbeo, zwithu na vhupo. Zwi elana tshođe na kha jifhasi ja mugudi ja saitsi, thekhinolodzhi na vhubindudzi, u thusa uri mugudi a;</p> <ul style="list-style-type: none"> • kone u anganya nga ndila i pfalah; na • u vha muthu o vuleaho kha kuhumbulele kwa Muelo na mvelelo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kha vhuimo uvhu, ndivho ya vhagudi nga ha muelo i bveledziswa nga u shuma zwi tshi vhonala nga zwithu zwe fhambanaho zwi fareaho na zwivhumbeo, u guda mbonalo ya vhlapfu, vhungomu, tshireme, u mona na tshifhinga. • Vhagudi vha ela mbonalo ya zwivhumbeo na zwithu vha tshi shumisa zwa u ela zwo teaho, zwi nga ho sa zwanda, maga, mudzio/zwifaredzi na zwiñwe. • Vhagudi vha vhambedza zwithu zwe fhambanaho vha tshi shumisa maipfi a mbamedzo a nga ho sa lapfusa / pfufhisa, lemelesa/ leluwesa na zwiñwe. • Vhagudi vha ḥivhadzwa nga ha zwa u ela zwa tshitandadi zwi nga ho sa gireme, khilögireme, mililitha, jitha, senthimithara, mithara na zwiñwe. <p>Nyito dici elanaho na tshifhinga dici tea u dzudzanywa hu na u humbula uri u psesesa ha vhagudi nga ha tshifhinga hu tea u vha ho no bveledzwa vha sa athu u vhala nga hatsho.</p>

NDIVHO YA MAGUDISWA A MBALO		
Masia a magudiswa	Nyangaredzo ya u livha kha magudiswa	U livha kha magudiswa o lavhelelwaho a Vhuimo ha Fhasi
U shuma na Data (mbalombalo)	<p>Musi mugudi a tshi guda u shuma nga data u bveledza zwikili zwa u</p> <ul style="list-style-type: none"> • kuvhanganya; • dzudzanya; • tana; na • u sengulusa na u talusa data ye a newa. 	<p>Ndavhalelo kha u funza na u guda nga ha u shuma na data kha vhuimo uvhu zwi kha u vhekanya zwithu na data nga ndila dzo fhambanaho, two livhanywa na zwitalusi two fhambanaho zwa zwithu kana data.</p> <p>• Vhagudi vha lavhelelwu u talutshedza na u vhumba girafu ya zwifanyiso na girafu ya lubaba ya tshiñwe tsho livhana na tshiñwe ya data yo newaho.</p>

2.6 U NEA TSHILEME HA MASIA A MAGUDISWA

U elwa ha Masia a Magudiswa a Mbalo zwi shuma kha ndivho mbili dza ndeme: tsha u thoma, u ela hu nea tsivhudzo kha uri ndi tshifhinga tshi ngafhani tshine tsha nga shumiswa u shuma na magudiswa a sia jinwe na jinwe nga ndila i fushaho. Tsha vhuvhili, zwi nea tsivhudzo nga ha uri magudiswa a nga vhekanywa hani kha u linga. U elwa ha Masia a Magudiswa o fhambana u ya nga gireidi kha Vhuimo ha Fhasi.

Thebulu 2.2 U kalwa ha Masia a Magudiswa kha Vhuimo ha Fhasi

U KALWA HA MASIA A MAGUDISWA			
Sia ja Magudiswa	Gireidi 1	Gireidi 2	Gireidi 3
Nomboro, Tswayo na Vhushaka *	65%	60%	58%
Phetheni, Fankisheni na Alidzheburalidzhebura	10%	10%	10%
Tshikhala na Tshivhumbeo (dzhometiri)	11%	13%	13%
Muelo	9%	12%	14%
U shuma na data (mbalombalo)	5%	5%	5%
	100%	100%	100%

*Kha Gireidi ya T – 3, ndi zwa ndeme uri sia ja magudiswa ja Nomboro, Tswayo na Vhushaka ndi lone ja ndeme kha Mbalo. Vhagudi vha tea u pfuka kha Vhuimo ha Fhasi vhe na ndivho nga ha nomboro na kushumiselwe kwadzo lwo nwelelaho. Ndivho khulwane ndi ya uri vhagudi vha vhe na vhukoni na vhudifulufheli kha nomboro na u kona u vhala. Nga mulandu wa izwi, tshifhingatewa tsho randelwaho Nomboro, Tswayo na Vhushaka tsho engedzedzwa. Mushumo munzhi kha phetheni u tea u sedza kha nomboro u itela u tanganya vhukoni ha vhagudi.

2.7 MBALO KHA VHUIMO HA FHASI

Mbalo kha Vhuimo ha Fhasi vhu kombetshedza vhuumanzi vhukati ha vhutshilo ha mugudi musi a tshikolothangeli/kireshe na ha hayani nga iñwe ndila, na mbalo dzine dza ḥoda u humbula dza gireidi dza n̄ha. Kha Gireidi dza u thoma vhagudi vha tea u wana tshenzhemo dza Mbalo dzine dza vha nea zwikhala zwinzhi “zwa u ita, u amba na u rekhoda” kuhumbulele kwavho kwa Mbalo.

Tshifhinga tshine tsha shumiswa kha Mbalo tshi na ndeme kha nyaluwo ya zwiteñwa na zwikili zwa Mbalo. Nyito dzine vhagudi vha dzheniswa khadzo dzi so ngo vha dza u swika kha u vha “fareledza”, hone dzi tea u vha dzo livhiswa kha Mbalo sa zwe zwa dzudzanywa kharikhulamu.

2.7.1 Tsumbandila dzo dzinginywaho dza u langa kīlasi.

Zwifhinga zwo^{għ}he zwa ḥuvha zwo avhelwaho Mbalo zwi tea u dzhiwa sa ngudo nthihi. Nga tshifhinga tsha ngudo ya Mbalo zwi tevhelaho zwi tea u itea:

- **U shuma na kīlasi yo^{għ}he**

- Murekanyo wa Mbalo
- U ḫanganya magudiswa
- U langa kīlasi (u avhela mishumo ya u shuma u wo^{għ}he, na zwiñwe)

- **U shuma na tshigwada tshiġiku**

- U vhala
- Mveledziso ya kuñwalelw kwa nomboro (nga orala na nyito dza u tou ita)
- U tandulula thaidzo (nga orala na nga u ita)
- U rekhoda zwo ħwalwaho
- U bvededza zwijirathedzhi zwa u vhala (nga orala na nyito dza u ita)
- Phetheni
- Tshikhala na Tshivhumbeo
- Muelo
- U shuma na data

- **Mushumo wa u shuma mugudi e et^{aqab}**

Vhagudi vha ita n^{on}dowendōwe na u khwathisedza khontseputi dzo bvededzwaho kha u gudisa kīlasi yo^{għ}he na kha u gudisa zwigwada zwijuku.

Nyito ya kīlasi yo^{għ}he: hune mafhungo a ndeme a do vha a Mbalo dza Murekanyo, u ḫanganya ha zwiteħwa na u avhela mishumo ya u shuma mugudi e et^{aqab} lwa minete i si ho fhasi ha 20 nga ḥuvha musi hu tshi thomwa ngudo ya Mbalo. Nga tshifhinga itshi Mudeddedzi vha do shuma na vhagudi vho^{għ}he u sedzulusa rekhodo dzo teaho, dzina ja^{għ} ḥuvha, datumu, nomboro ya vhagudi vha re hone na vha siho, na nga matshele. Mbalo dza Murekanyo u do katela n^{on}dowendōwe dza vhuimo dzi nga ho sa 8 i murahu/phandha; 2 ndi khulwane/thukku kha; 4+2;5+2; 6+2” na dziñwe. Nga tshenetshi tshifhinga mudeddedzi vha nga kha di^{għ} ḫanganya zwiteħwa zwine zwa vha na vhuleme. Kana zwiñwe zwine zwa vha zwa ndeme, ndi uri mudeddedzi vha nga di nea kīlasi mushumo wa kīlasini wo katelaho vho^{għ}he khathihi na mushumo wa u shuma e et^{aqab} musi mudeddedzi vha tshi khou isa phandha na u shuma na tshigwada tshiġiku.

U sedza kha ngudo ya tshigwada tshiġiku ndi zwa ndeme musi mudeddedzi o dzhia tshigwada tshiġiku tsha vhagudi (8 u swika kha 12) vhane vha vha na vhukoni vhu yelanaho vho dzula fhasi kana kha zwidulo kana kha madzulo avho, ngeno vhañwe vhagudi vhe kha nyito dza u shuma vhe vho^{għ}he. Mudeddedzi vha shuma na vhagudi nga ndila ya orala na nga u ita, a tshi khou ita nyito dzi fanaho na u vhala, u anganyela, mveledziso ya kuñwalelw kwa nomboro na u tandulula thaidzo khathihi na nyito dzi ambaho nga ha Phetheni, Tshikhala na Tshivhumbeo, muelo na u shuma na data, zwine zwa tea u swika kha u pulanwa nga vhuronwane.

Uri hu nweledzwe magudiswa, mishumo ya u swika kha u ħwala, (bugu ya u shumela, tsumbo dza mabambiri a u shumela, khadi dza mushumo na zwiñwe) hezwi zwi tea u vha tshipiда tsha tshifhinga tsha u guda nga zwigwada hune zwa konoudzea. Vhagudi vha tea u vha na zwithu zwa u ħwala (bugu dza u ħwalela na zwiñwe) u itela nyito dza u tandulula thaidzo. Tshifhinga tsha u guda nga tshigwada tshi tea u vha na u dzhenelela ha vhagudi nga u vha tħu wedza “**u ita, u amba, u edzisela na u rekhoda**” mi humbulo yavho ya Mbalo.

Vhadededzi vha tea u zwi dzhieila n̄tha u sa nyadza vhagudi vhanne vha lenga u pfectesa, vha tea u vha thusa u vhona uri na vhone vha a bvelela. Zwi a leluwa u fanyisa mushumo wa vhuimo vhu konq̄aho kha vhagudi arali vhagudi vhanne vha khou shumiwa navho kha zwigwada vha na vhukoni vhone ha fana. Fhedziha zwigwada zwa vhukoni ho ḥanganelanaho zwi nga shuma zwavhuq̄i kha mushumo wa u fhaṭa, wa muelo, na wa u ita phetheni kana wa u vhekanya, kana wa mitambo.

Nyito dza u shuma muthu e eṭhe: Musi mzzudededzi o sedza kha ngudo ya tshigwada tshiṭuku, vunzhi ha vhagudi vha tea u vha vha tshi khou shuma nyito dzo fhambanaho dza mbalo dzo lavhelesaho kha u khwaṭhisa na u ḥanganya kuṛwalele na zwikili two no gudiswaho nga tshifhinga tsha mushumo wa ngundo dzo sedzaho kha zwigwada zwiṭuku. Hedzi nyito dzine mugudi a shuma e eṭhe dzi tea u fhambanyisa u itela u swikelela vhuimo ha vhukoni ha vhagudi vhoṭhe. *Nyito dza u shuma muthu e eṭhe* dzi nga katela na:

- nyito dza bugu ya u shumela;
- mabambiri a u shumela kana khadi dza mushumo, wa u vhalo, wa u tambo nga nomboro, thaidzo dzo leluwao dzine dza wanala kha mbalo dza maipfi na dziṛwe.
- mitambo ya Mbalo i fanaho na Ludo, dominosi, phazili ya dzhigiso; na
- mishumo i katelaho u fhaṭa, u vhekanya, u ita phetheni kana muelo.

Tshifhinga tsha ngudo dza Mbalo tshi tea u vha na mbetshelwa ya u thusa vhagudi vhanne vha ḥangana na zwithithisi zwa u guda, nyito dza u alusa vhanne vha vha na vhukoni ha n̄tha, nyito dza u linga na zwiṛwe.

Nyito dzoṭhe dza u shuma muthu e eṭhe na u shuma nga zwigwada zwi tea u lavheleswa (nga u ita na nga orala), u makwa na u sedzuluswa (u rekhoda nga u ḥwala) nga mudededzi sa tshipida tsha nyito dza u linga dzi si dza fomala na dza fomala.

U tevhelela ho khwaṭhaho kha phindulo dza vhagudi (dza u amba, dza orala, dza u ita, u rekhoda ha u ḥwala kha nyimele ya u funza na u guda zwi thusa Mudededzi vha ita ndingo ya tshifhinga tshoṭhe, u lavhelesa mvelaphaḍa ya vhagudi na u ita ndugiselo nga vuronwane ndila ya u thusa vhagudi vhanne vha khou ḥangana na zwithithisi zwa u guda.

2.7.2 Vhagudi vha re na zwithithisi zwa u guda Mbalo

Ndi zwa ndeme uri vhagudi vhanne vha ḥangana na zwithithisi zwa u guda Mbalo vha fhiwe nyito dzo livhanaho na ngudo. Tsumbo dza u swika kha u ita hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho khathihi na nyito dza u swika kha u ita zwi tea u itwa lwa tshifhinga tshilapfu tshi fhiraho tsha vhagudi vha si na thaidzo, vhunga u pfukhela kha mishumo ya nelekanyo nga u ḥavhanya zwi tshi nga swikisa kha ndado na u ḥisola. Vhagudi avha vha tea u ḥewa tshifhinga tshinzhī tsha u:

- khunyeledza mishumo; na
- kona u swikelela kana u wana zwikili zwa u humbula (nga ndila dzavho vhone vhaṇe); na

Tshivhalo tsha nyito dzine dza tea u fhedza dza tea u ḥowedzwa mugudi hu si na u siedza zwiṛwe zwa magudiswa na zwikili zwa zwa gudiswa.

2.7.3 Mbalo dza Murekanyo

Mbalo dza Murekanyo ndi wa ndeme kha kharikhuḍamu. Zwivhumbi zwa nomboro na mbuno dza thebulu ya u andisa dzine vhagudi vha lavhelelwa u dzi ḥivha na u dzi humbula dzo itwa mutevhe kha gireidi iñwe na iñwe. Kha u ḥanganya, Mbalo dza Murekanyo u shumiswa nga vhudalo u wanulusa zwikhala zwa nomboro dza n̄tha nga u vhalo a tshi pfuka na nga u ita nyito dzi nga ho sa “u tsa a tshi gonya kha ḥeri ya nomboro”, tsumbo, mudededzi wa Gireidi ya 3 a nga vhudzisa zwi tevhelaho “u lunzhedzana ha dzimbudziso”: “Thomani nga 796 Engedzedza ni 7. Ee, i ḥo

MBALO GIREIDI YA T

vha 803 Fhungudzani 5. Ee, i ḋo vha 798. Engedzedza ni 10...engedzedza ni 2 ...engedzedza ni 90 ...fhungudzani 5 ..." na zwiñwe. Nyito idzi dzi thusa vhagudi u fhaña murekanyo wa mutualombalo.

Mbalo dza Murekanyo u dzhenelela nga ndila yo khwañhaho kha khethekanyo ya mveledziso ya u vhala na kuñwalelwé kwa nomboro zwi tshimbilelanaho na ḫoho ya Nomboro na Phetheni, dzi nga dovha dza bvelela nga tshifhinga tsha nyito dza muelo na u shuma na data. Musi hu tshi itwa Mbalo dza Murekanyo, mudededzi vha so ngo kombetshedza vhagudi u ita murekonyo wa u rekanya une vha si u kone —zwithu zwa u ñwala kana zwa u vhala zwi tea u vha hone tshifhinga tshoñhe u itela vhagudi vhane vha ḋo ḫoda u zwi shumisa.

2.8 GIREIDI YA T

Ngona ya u guda Mbalo i tea u disendeka nga milayo ya ḫhanganelo na u guda nga u tamba. Mudededzi vha tea u vha muthu wa mafulufulu, mupfukiseli/mukonanyi, u fhirisa u vha sumbandila. Mupfukiseli u ita uri vhunzhi ha zwikhala zwa u guda zwi so ngo lavhelewaho zwine zwa bvelela nga u ḫavhanya nga tshifhinga tsha mutevhe wa nyito dzo disendekaho nga mugudi dzi nga ho sa nyito dza u tamba nga u funa kha khona ya zwa kholekhole kana khona ya u fhaña nga mabuloko, u tamba nga muñavha na mađi khathihi na nyito dzine mudededzi vha ḋo vha a tshi khou endedza dzine dza sedza kha magudisa a Mbalo ane a nga vha nyito dza u vhala, mveledziso ya kuñwalele kwa nomboro, Tshikhala na Tshivhumbeo, tshifhinga na dziñwe nyito dzine dza bveledzisa Mbalo. Muvhala nga wone une a si tshiteñwa tsha mbalo, fhedzi u nga kha di shumisa kha u bveledza ndivho ya zwiteñwa zwa Mbalo kha nyito dzi nga ho kha u vhekanya, u ita zwigwada, na u khethekanya.

Masia oñhe a Gireidi ya T, hu tshi katelwa mbonalo ya kiñasini na ndowedowe dza u gudisa na u guda, zwi tea u bveledza muthu woñhe. Mveledziso ine ya vha tshipiða tsha vhuthogwa kha nyito dza Mbalothageli dza Nyumeresi i katela nyaluwo ya u ñivha (u tandulula thaidzo, kuhumbulele kwa na u ñea muhumbulo), mveledziso ya luambo (luambo lwa Mbalo) na kuvhonele kwa zwithu khathihi na vhuñilangi khathihi na nyanyuwo na matshilisano. Masia aya oñhe a nga bveledzwa nga kha zwiñtori, nyimbo, zwidade, mitambo ya miñwe na mutambo wa mađi, zwitambiswa zwa u guda ngazwo zwi katedaho mitambo ya tamba kha bodo, nyito dza u fhaña na u sedzulusa (tshileme, tshifhinga, vhungomu, muelo, na zwiñwe), mutambo wa u humbulela, mitambo ya nnđa, na" mitambo ya mudavhini". Tshakha dza mitambo minzhi na matambwa zwi nga anganyela masia a nyumeresi, tsumbo u ela musi hu tshi bikiwa kana u vhala musi vha tshi renga.

Nga mañwe maipfi, ndivho ya Mbalothageli dza Nyumeresi dza na zwine zwa elana na zwiteñwa zwa Mbalo, zwi tea u fana na u gudisa hoñhe ha vhuñi, u sendema kha milayo i tevhelaho hune vhagudi vha tshimbila nga maga mararu a u guda, ane a vha:

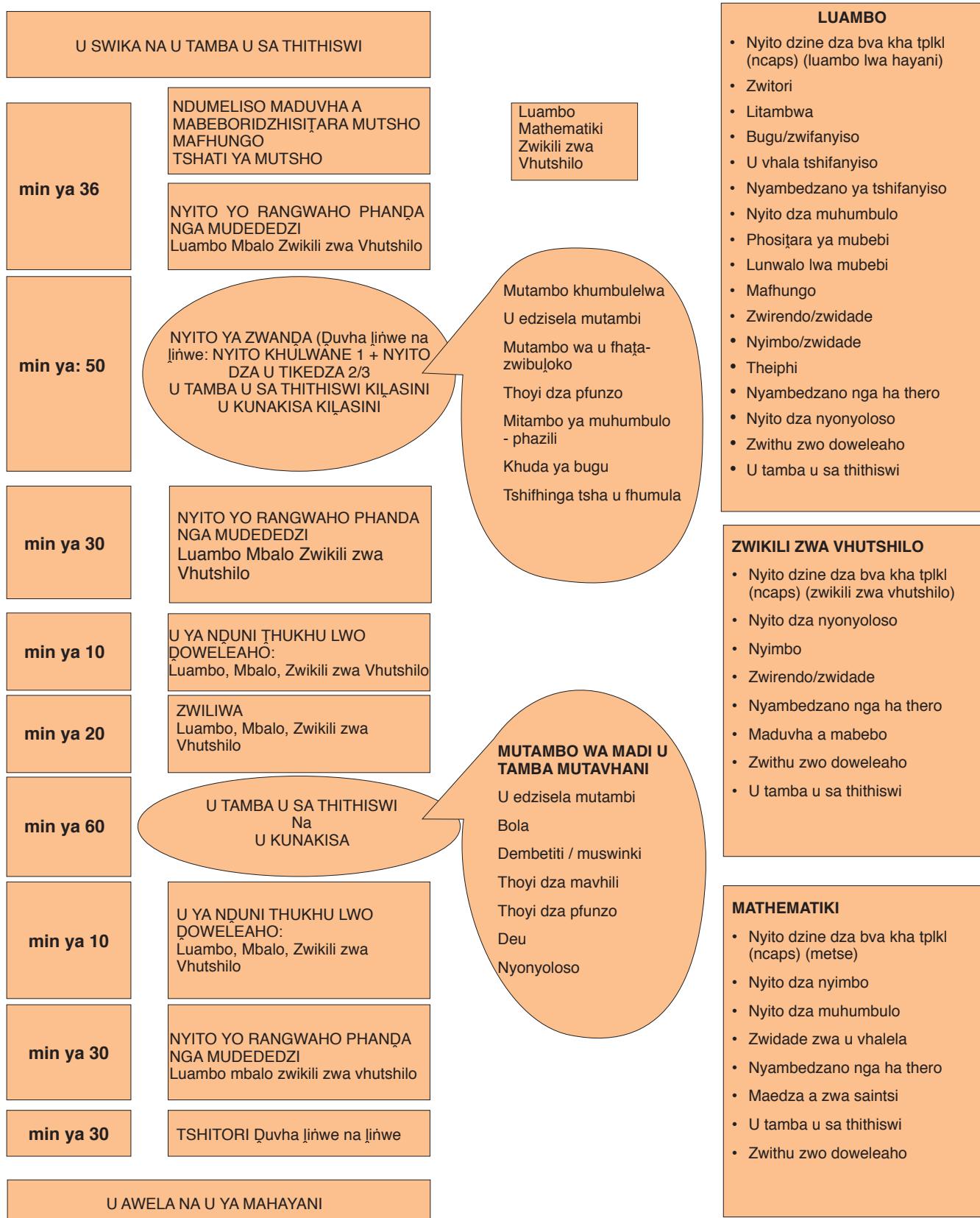
- ḫiga ḫa u guda nga u ita (u vha na tshenzhemo ya zwiteñwa nga muvhili na zwipfi);
- ḫiga ḫa u shumisa zwi fareaho (3-D, hu tshi shumisa zwithu zwo fhambanaho sa mabuloko, zwithivho zwa mabodelo, zvitanda na zwiñwe zwithu zwine zwa wanala kha vhupo); na
- vhuimeleli ha bambiri na penisela (vhuimeleli ha zwine zwa nga zwi a farea hu tshi shumisa nyolo, garaña dza u fanyisa na zwiñwe).

Kha ñwaha wa Gireidi ya T mbekanyangudo i vhidzwa u pfi mbekanyamushumo ya ḫuvha ḫiñwe na ḫiñwe na hone yo khethekenywa ya bva zwipiða zwiraru zwine zwa vha:

- nyito dzi no endedzwa nga mudededzi;
- nyito dza ḫuvha ḫiñwe na ḫiñwe; na
- nyito dzi no thomiwa nga mugudi kana u tamba nga u funa.

Mbekanyamushumo ya ḋuvha jiṁwe na jiṁwe ya Gireidi ya T

(U bva ± 7:30 – 13:00)



MBALO GIREIDI YA T

Nyombedzelo tshifhinga tshothe i tea u vha kha u shumisa masia aya a mbekanya mushumo ya duvha jinwe na jinwe u bveledza ndivho ya Mbalothangeli dza Nyumeresi nga ndila ya u tamba na nga nyimele ine ya sokou bvelela. Tsumbo, zwikala zwa u guda zwi no endedzwa nga mudededzi zwi gudiswa nga tshifhinga tsha rinngi. Rinngi nnzhi dzi nga livhiswa kha Mbalo. Rinngi ya nga matsheloni musi vhagudi vha tshi lumeliswa na musi hu tshi vhidzwa madzina a vha re hone na vha siho kha hu vhe na tshifhinga tsha u tamba nga nomboro, tsumbo, u vhala. Dziinwe rinngi dzi nga ho dza Mbalo, rinngi ya kuvhonele kwa zwithu nga u ita, u tshimbilatshimbila, vhuimbeleli na rinngi dza saitsi na zwone zwi nga livhiswa kha Mbalo.

Nyito dza vhutsila dici u ita dici nga konouvho u vha na nyombedzelo ya mbalo, tsumbo, u shumisa zwivhumbeo zwa dzhometiri sa zvitendeledzi na zwikwea u ita kholadzhi kana u ola phetheni ya fureme ya tshifanyiso. Tshathi ya mutsho, khajenda na dzirinngi dza duvha ja mabebo na zwone zwi nea tshikhala tsha u wanulusa zwitejwa zwa Mbalo. Ndi ndivho ya mudededzi na vhurangaphanja hawe zwine zwa nga kona u fheleledza vhukoni ha u guda.

- *Mushumo wo duvha jinwe na jinwe*, hune vhagudi vha dzhenelela nga mafulufulu, u fana na tshifhinga tsha zwiliwa, tshifhinga tsha u swika, tsha u ya hayani na tsha uya bungani, zwi nga konouvho u shumiswa u livhiswa kha zwitejwa zwa Mbalo. Vhagudi vho ambaraho muvhala mutswuku, tsumbo, thomani u ya bungani (muvhala na nomboro thevhekano), mugudi mujiwe na mujiwe u wana phuleithi na sangwenzhisi (tshithihi tso livhana na tshithihi) Thabelo u do toda sangwenzhisi ya vhuvhili, Dovhani ha tsha i funa na luthihi. Hezwi zwi sumbedza u divha u topola na u shumisa tshifhinga tsha u funza zwa vhuudi, nga iinwe ndila u vha dzhendedzi ja u guda.
- Nga *tshifhinga tsha u tamba nga u funa* mudededzi vha nga tutuwedza **u bveledzisa Mbalo** nga u fha ja sia ja u tamba nga u funa zwavhuudi. U tamba nga u funa hune ha itwa nda sa u qamela jeri dza matanda kana u gidimisa kha mutalo kana ndila I monaho zwi nga bveledza u wana ndivho ya divhamaipfi ya Mbalo i nga ho sa nthia/ fhasi, fhasi/ntha, tjavhanya/ongolowa, na zwiinwe. U tamba nga mujavha na magi zwi khwinisa u pfectesa ha zwitejwa zwi nga ho sa tshireme, volumu na vhungomu. Nyito dzothe hedzi dici a kona u bveledza zwikili zwa ndeme zwa u humbulela nga u ita, zwine zwa fhedza zwa vha tshipida tsha maitele a u wana ndivho yoneyone tshikoloni hune ha funzwa vhagudi Litheresi na Nyumeresi. Tsumbo dza zwikili izwi ndi:
 - U bveledza u pfectesa vhuimo kha tshikhala, tsumbo, nga murahu, nga phanja, nga fhasi kana tsini na tshithi (hezwi, konasa tsumbo, zwi nga tumekanya na vhuimo ha nomboro kha Mbalo); na
 - Masia a re khagala (zwa masia) (hezwi zwi nga tumanywa na nomboro na u vhumbiha ha majedere na u vhala u bva kha tsha monde u ya kha tsha uja).

Ndowedzo dzo sumbedzwaho afho nthia ndi tsumbo ya ngona ya Gireidi ya T ine ya bveledza u tandulula thaidzo, u tevhekana ha kuhumbulele na u nea mbuno khathihi na pfunzo ya vhadzulapo nga uri ndavhalelo yayo i kha u guda nga nyandano na nyambedzano. Nga u shumisa zwifhinga zwine ha gudea, mudededzi vha nga tutuwedza vhagudi u sedzulusa kha kuhumbulele kwavho na u humbulela khonadzeo, tsumbo: Arali mudzio we wa shumiswa kha mutambo wa magi u tshi nga kona vha na magi manzhi u fhirisa miinwe.

Nga u shumisa tsivhudzo i thusaho na u humbula mugudi u humbula nga ha iinwe ndila kana vhuimo ha u tandulula thaidzo, mudededzi vha nga tutuwedza vhagudi u humbula nga maanda nga ha zwithu zwi bvelelaho na u wana mbuno dza vhuudi kha zwe vha nanga. Hu si nga ndila heyi ya Mbalo fhedzi na nga mveledziso ya muthu wothe na zwithu zwa ndeme zwe TSHIPHOKHALI tsha tokha hone midzi u swika kha u tamba.

Ndowedzo dza u linga kha Gireidi ya T dici tea u vha dici si dza fomala nahone vhagudi vha so ngo dzeniswa kha nyimele i fanaho na ya u riwala "thesite". Nga mulandu wa izwo, nyito dza u linga dza Gireidi ya T a dzo ngo dzeniswa kha TSHIPHOKHALI. Nyito iinwe na iinwe yo shumiswaho kha u linga i tea u pulaneliwa u itela uri i katele zwikili zwo fhambanaho.

Kha Gireidi ya T vhunzhi ha u linga hu itwa nga u sedza, mudededzi vha tshi khou rekhoa mvelelo dza u linga a tshi shumisa mutevhe wa u sedzulusa. Zwo ralo, musi riwaha u khou di ya phanja mbonalo ya mugudi mujiwe na mujiwe

i fhela i na khaedu na zwine mugudi a kona na hone zwi fhaṭea nga zwiṭukuzwiṭuku. Izwi zwi ḥea tshikhala tsha ur khaedu dzi kone u tandululiwa vhukoni vhu fheleledzwe.

Mbekanyamushumo ya u guda ya kale, yo ḥisendekaho nga kiłasi ya fomala yo dzudzanywaho nga ndila ine i sa shandukisee ya dovha ya simiwa kha mutheo, i fanelu u sa shumiswa, vhunga i tshi ita uri mugudi wa Gireidi ya T a si kone u guda nyumeresi zwavhuđi. Gireidi ya T i so ngo nga ndi Gireidi ya 1 ya fhasi kana yo leludzwaho. I na mvumbo yayo yo ḥiimisaho nga yothe yo ḥisendekaho nga uri vhagudi vha murole uyu vha wanisa hani ndivho, zwikili, ndeme na madzhiele a zwithu kha ḥifashi ḥavho, zwine zwa ita uri vha fheleledze tshikhala tshe vha ḥewa tsha miñwaha ya u guda lwa fomala.

2.9 Zwithu zwo themendelwaho: Kiłasi ya Mbalo ya Vhuimo ha Fhasi

- Zwa u vhalela ngazwo
- Daisi khulwane
- Fureme khulwane ya u vhalela
- Tshati ya vhulapfu
- Phosiṭara ya giridi ya nomboro khulwane 1 – 100 na 101 – 200 (100-tshati)
- Mitalombalo yo fhambanaho (ya u tsitsa na ya u rambalala)
- Sethe ya magaraṭa a Flard (magaraṭa a no tatamudzea)
- Tshelede ya u tamba— mangwende na ya maṭari
- Khalendara ya ḥwaha uno
- Watshi khulwane ya luvhondoni
- Tshikalo tsha tshanduko
- Mabuloko a u fhaṭa
- Vumba ḥa u vhumba
- Mabogisi o fhambanaho a mielo na zwivhumbeo zwo fhambanaho zwine zwa bva hayani
- Mabodelo na zwifaredzi zwa pulasitiki zwo fhambanahou ḥalusa na vhambedza vhungomu
- Tsumbo yavhuđi ya sifere (bola), phirizimu ya khuḍaiṇa (bogisi), khyubu,khounu, phiramidi na siłendere. Mudededzi vha nga kona u zwi ita ene muñe
- Tshivhalo tsha mapułasitiki kana mabogisi a zwikwea, ḥhofundeiṇa dzo fhambanaho, zwitendeledzi, ḥhofunderaru dzo fhambanaho dza mielo yo fhambanaho
- Mitambo ya Mbalo, tsumbo, Ludo, džinowa na ḥeri, Phazili dza dzhigisou, Dominetosi, Heke (Thangiram) na zwiñwe
- Zwa ndeme kha Gireidi ya T na ya 1:
 - Fhethu ha mutambo wa muṭavha na mađi
 - Zwithu zwa u gonya, u linganyisa, dembetete na u fhufha
 - Vhengele ḥa u tamba ḥi re na na zwithu zwa u rengwa nga tshelede ya u tambisa
 - Mitambo yavhuđi yo fhambanaho ine ya nga ‘Hu na mini tshikwea’?
 - Mabuloko

KHETHEKANYO YA 3: U BULETSHEDEZA NA U BVISELA KHAGALA MAGUDISWA

3.1 MARANGAPHANDA

Kha Pfunzo ya u Anganyela na u Pfumbudzwa hu na Masia mañanu a Magudiswa kha Mbalo:

- Nomboro, Tswayo na Vhushaka
- Phetheni, Fankisheni na Alidzhebura
- Tshikhala na Tshivhumbeo (Dzhometiri)
- Muelo
- U shuma na data

Magudiswa mañwe na mañwe o thukhukanywa kha thoho dza Mbalo, tsumbo, kha Tshikhala na Tshivhumbeo kha Vhuimo ha Fasi thoho nthihi i na zwivhumbeo zwa masia mavhili. Khonseputi na zwikili two buledzwa kha thoho iñwe na iñwe. Khethekanyo ya 3 ya Mbalo ya Vhuimo ha Fasi yo buledza na u bvisela khagala magudiswa a Mbalo ane a khou todiwa.

3.2 U BULEDZA MAGUDISWA HU TSHI ITELWA U SUMBEDZA NYALUWO

Thebulu dza nyangaredzo dza vhuimo dzi sumbedza mbuletschedzo ya khonseputi na tshikili na mvelaphanda u bva kha Gireidi ya T-3. Thebulu dza nyangaredzo dza gireidi dzi sumbedza mbuletschedzo ya khontseputi na tshikili u buða na themo nna dza ñwaha.

Naho two ralo, kha dziñwe thoho khonseputi na zwikili zwi a fana kha gireidi mbili kana tharu dzi no tevhekana. U bviselwa khagala ha magudiswa zwi nea sumbandila nga ha ndila ine u bvela phanda zwa tea u itwa nga ho kha tshipida hetshi. U buletschedza ha magudiswa zwi tea u vhalwa khathihi na u bviselwa khagala ha magudiswa.

Nyangaredzi ya Vhuimo ha Fasi zwi sumbedza u bvela phanda ya masia a magudiswa; Nomboro, Tswayo na Vhushaka, Phetheni, Fankisheni na Alidzhebura, Tshikhala na Tshivhumbeo (Dzhometiri), Muelo na Shuma na Data zwi tshi buða kha Gireidi ya T-3 sa two sumbedza afha fasi kha thebuþu:

NYANGAREDZO YA VHIMO HA FHASI
1. NOMBORO, TSWAYO NA VHUSHAKA

U bvela phanđa kha Nomboro, Tswayo na Vhushaka

- U bvela phanđa hu hulwane kha Nomboro, Tswayo na Vhushaka zwi bvelela nga ndia tharu:
 - Tshikhala tsha nomboro tshi a engedzea.
 - Nomboro dzo fhambanaho dzi a qivhadzwa.
 - Maitele a vhala a a shanduka.

- Musi u vhala ha tshikhala tsha nomboro vhu tshi engedzea u swika kha Gireidi ya 3, vhagudi vha tea u bveledza vhunzhi ha vhukoni ha vhukoni ha maitele a u vhala.
- Khaedu dzi livhanaho na fheihu dici teu u dzhia vhudžihinduleli ha vhupimakoni ha nomboro dza gireidi khathihhi na vhukoni ha u vhala ha vhagudi

MVELEDZISO YA KHONTSEPUTI YA NOMBORO: U VHALA NGA NOMBORO DZO FHELELAHO

THOHO	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
U vhala zwithu zwi fareaho			
1.1	U vhala zwithu zwi fareaho	U vhala zwithu zwi fareaho	U vhala zwithu zwi fareaho
U vhala zwithu	U anganyela na u vhala zwithu zwa quvha ljiwe na ljiwe zwi si fhasi ha 10 nga u fulufhedzea.	U anganyela na u vhala zwithu zwa quvha ljiwe na ljiwe zwi si fhasi ha 200 nga u fulufhedzea. U vhala nga zwigwada zwi a tjuwedziwa.	U anganyela na u vhala zwithu zwa quvha ljiwe na ljiwe zwi si fhasi ha 1000 nga u fulufhedzea. U vhala nga zwigwada zwi a tjuwedziwa
1.2 U vhala u tshi ya phanđa na murahu	U vhala u tshi i wa phanđa na murahu nga nthili u bva kha nomboro inwe na inwe vhukati ha 0 na 100. U shumisa nomboro, zwidade na nyimbo.	U vhala hu tshi i wa phanđa na murahu nga nthili u bva kha nomboro inwe na inwe vhukati ha 0 na 100. U vhala u tshi ya phanđa: <ul style="list-style-type: none"> • nga 10 u bva kha muandiso muriwe na muriwe wa 10 vhukati ha 0 na 200 • nga 5 u bva kha muandiso muriwe na muriwe wa 5 vhukati ha 0 na 100 • nga 2 u bva kha muandiso muriwe na muriwe wa 2 vhukati ha 0 na 100 • 5 u bva kha muandiso muriwe na muriwe wa 5 vhukati ha 0 na 200 • 2 u bva kha muandiso muriwe na muriwe wa 2 vhukati ha 0 na 200 • 3 u bva kha muandiso muriwe na muriwe wa 3 vhukati ha 0 na 200 • 4 u bva kha muandiso muriwe na muriwe wa 4 vhukati ha 0 na 200 • 5 u bva kha muandiso muriwe na muriwe wa 5 vhukati ha 0 na 1 000 • 2 u bva kha muandiso muriwe na muriwe wa 2 vhukati ha 0 na 1 000 • 3 u bva kha muandiso muriwe na muriwe wa 3 vhukati ha 0 na 1 000 • 4 u bva kha muandiso muriwe na muriwe wa 4 vhukati ha 0 na 1 000 • 20, 25, 50, 100 u swika kha 1 000 	U vhala zwithu zwi faraaho: <ul style="list-style-type: none"> • 1 u bva kha nomboro inwe na inwe vhukati ha 0 na 1000 • 10 u bva kha muandiso muriwe na muriwe wa 10 vhukati ha 0 na 1000 • 1 u bva kha nomboro inwe na inwe vhukati ha 0 na 200 • 10 u bva kha muandiso muriwe na muriwe wa 10 vhukati ha 0 na 200 • 5 u bva kha muandiso muriwe na muriwe wa 5 vhukati ha 0 na 100 • 2 u bva kha muandiso muriwe na muriwe wa 2 vhukati ha 0 na 100 • 3 u bva kha muandiso muriwe na muriwe wa 3 vhukati ha 0 na 100 • 4 u bva kha muandiso muriwe na muriwe wa 4 vhukati ha 0 na 100 • 5 u bva kha muandiso muriwe na muriwe wa 5 vhukati ha 0 na 200 • 2 u bva kha muandiso muriwe na muriwe wa 2 vhukati ha 0 na 200 • 3 u bva kha muandiso muriwe na muriwe wa 3 vhukati ha 0 na 200 • 4 u bva kha muandiso muriwe na muriwe wa 4 vhukati ha 0 na 200 • 5 u bva kha muandiso muriwe na muriwe wa 5 vhukati ha 0 na 1 000 • 2 u bva kha muandiso muriwe na muriwe wa 2 vhukati ha 0 na 1 000 • 3 u bva kha muandiso muriwe na muriwe wa 3 vhukati ha 0 na 1 000 • 4 u bva kha muandiso muriwe na muriwe wa 4 vhukati ha 0 na 1 000 • 20, 25, 50, 100 u swika kha 1 000

THOHO	GIREIDI YA T	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
MVELEDZISO YA KHONTSEPUTI YA NOMBORO: U IMELA NOMBORO DZO FHELELAHO				
1.3 Zwiga na madzina zwa nomboro	U q̄ivha, u topola na u vhala zwiga zwa nomboro • U q̄ivha, u topola na u vhala zwiga zwa nomboro ya 1 u swika kha 10	U q̄ivha, u topola na u vhala zwiga zwa nomboro • U q̄ivha, u topola na u vhala zwiga zwa nomboro ya 1 u swika kha 100 • U nwala zwiga zwa nomboro ya 1 u swika kha 20 • U q̄ivha, u topola na u vhala madzina a nomboro ya 1 u swika kha 10 • U nwala madzina a nomboro ya 1 u swika kha 10	U q̄ivha, u topola na u vhala zwiga zwa nomboro • U q̄ivha, u topola na u vhala zwiga zwa nomboro ya 0 u swika kha 200 • U nwala zwiga zwa nomboro ya 0 u swika kha 200 • U q̄ivha, u topola na u vhala madzina a nomboro ya 1 u swika kha 100 • U nwala madzina a nomboro ya 1 u swika kha 100	U q̄ivha, u topola na u vhala zwiga zwa nomboro • U q̄ivha, u topola na u vhala zwiga zwa nomboro ya 0 u swika kha 200 • U nwala zwiga zwa nomboro ya 0 u swika kha 1 000 • U q̄ivha, u topola na u vhala madzina a nomboro ya 1 u swika kha 1 000 • U nwala madzina a nomboro ya 1 u swika kha 1 000
MVELEDZISO YA KHONTSEPUTI YA NOMBORO: U buletschedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro				
1.4 U buletschedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro	U buletschedza, u vhambedza na u tevhekanya zwithu u swika kha 10. • U buletschedza nomboro dzo fhelelano u swika kha 10.	U buletschedza, u vhambedza na u tevhekanya zwithu u swika kha 20 • U buletschedza na u vhambedza zwithu two kuvhanganyiwo u yanga ha zwinzhis, zwitukusa, zwe no fana na • U buletschedza na u tevhekanya zwithu two kuvhanganyiwo u bva kha zwinzhis, zwitukusa na u bva kha zwitukusa u swika kha zwinzhis.	U buletschedza, u vhambedza na u tevhekanya zwithu u swika kha 20 • U buletschedza na u vhambedza zwithu two kuvhanganyiwo u yanga ha zwinzhis, zwitukusa, zwe no fana na • U buletschedza na u tevhekanya zwithu two kuvhanganyiwo u bva kha zwinzhis, zwitukusa na u bva kha zwitukusa u swika kha zwinzhis.	U buletschedza, u vhambedza na u tevhekanya zwithu u swika kha 20 • U buletschedza na u vhambedza zwithu two kuvhanganyiwo u yanga ha zwinzhis, zwitukusa, zwe no fana na • U buletschedza na u tevhekanya zwithu two kuvhanganyiwo u bva kha zwinzhis, zwitukusa na u bva kha zwitukusa u swika kha zwinzhis.

THOHO	GIREIDI YA T	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
1.4 U buletschedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro	U buletschedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro u swika kha 20	U buletschedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro u swika kha 99	U buletschedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro u swika kha 999	U buletschedza, u vhambedza na utevhekanya nomboro u swika kha
	<ul style="list-style-type: none"> • U buletschedza na u vhambedza nomboro yo fhelelaho u ya nga ha u swika kha zwiṭuku kha, zwihiwane kha na zwinzhī kha, zwiṭuku kha na u lingana na, u swika kha. • U buletschedza na u vhambedza mbalo yo fhelelaho u swika kha 99 hu tshi shumiswa zwiṭuku kha, zwihiwane kha, zwinzhī kha, zwiṭuku kha na u lingana na, u swika kha. • U buletschedza na u tevhekanya nomboro u bva kha zwiṭukusa u ya kha zwihiwanesa na zwihiwanesa u swika kha zwiṭukusa. • U buletschedza na u tevhekanya nomboro u bva kha zwiṭukusa u ya kha zwihiwanesa na zwihiwanesa, na u bva kha zwihiwanesa u swika kha zwiṭukusa. 	<ul style="list-style-type: none"> • U buletschedza na u tevhekanya nomboro tshio tukufhadziwaho (1hi (1st), 2li (2nd), 3ru (3rd) u swika kha 31hi (31st)). 	<ul style="list-style-type: none"> • U buletschedza na u tevhekanya nomboro tshio tukufhadziwaho (1hi (1st), 2li (2nd), 3ru (3rd) u swika kha 31hi (31st)). 	<ul style="list-style-type: none"> • U buletschedza na u tevhekanya nomboro tshio tukufhadziwaho (1hi (1st), 2li (2nd), 3ru (3rd) u swika kha 31hi (31st)).
	U shumisa nomboro tevhekano u swika kha u sumbedza u tevhekana, fhetu kana vhuimo	U shumisa nomboro tevhekano u swika kha u sumbedza u tevhekana, fhetu kana vhuimo	U shumisa nomboro tevhekano u swika kha u sumbedza u tevhekana, fhetu kana vhuimo	U shumisa nomboro tevhekano u swika kha u sumbedza u tevhekana, fhetu kana vhuimo
	<p>U byaledza ndjivho ya u kona u vhona kutevhékanele kwa nomboro tsumbo: ya u thoma, ya vhuvhili, ya vhuraru u swika kha ya vhurathi na ya u fhedza.</p>	<p>U tevhekanya zwiṭu kha mutalo u bva kha tscha u thoma u swika kha tscha vhufumi kana tscha u thoma u swika kha tscha mafhedziselonji, tsumbo ya u thoma, ya vhuvhili, ya vhuraru ... ya vhufumi.</p>	<p>U tevhekanya zwiṭu kha mutalo u bva kha tscha u thoma u swika kha tscha vhufumi kana tscha u thoma u swika kha tscha mafhedziselonji, tsumbo ya u thoma, ya vhuvhili, ya vhuraru ... ya vhufumi.</p>	<p>U dživha vhuimo ha nomboro dži si thasi ha nomboro dza didzhitii-2 u swika kha 99</p> <ul style="list-style-type: none"> • U fhaṭa nomboro dza didzhitii 2 u swika kha 99, kha muandiso wa 10 na vhuthihii.
	1.5 Vhuimo ha nomboro	U thoma u dživha vhuimo ha nomboro dži si thasi ha nomboro dza didzhitii-2 u swika kha 20	U dživha vhuimo ha nomboro dži si thasi ha nomboro dza didzhitii-2 u swika kha 99	<p>U dživha vhuimo ha nomboro dži si thasi ha nomboro dza didzhitii-3 u swika kha 999</p> <ul style="list-style-type: none"> • U fhaṭa nomboro dza didzhitii -3 u swika kha 999, kha muandiso wa 100, kha muandiso wa 10 na vhuthihii. <ul style="list-style-type: none"> • U topola na u bulu vhuimo ha didzhitii iñwe na iñwe.

THOHO	GIREIDI YA T	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
U TANDULULA THAIDZO KHA NYIMELE				
1.6 Thekiniki dza u tandulula thaidzo	U shumisa thekiniki dza tevhelaho u swika kha 10: • zwithu zwi fareaho, tsumbo zwa u whaleia • tshtepisi tsha nomboro	U shumisa thekiniki dza tevhelaho musi hu tshi tandululuwa thaidzo na u talutshedza thandululo ya thaidzo • zwithu zwi fareaho tsumbo: zwa u whaleia ngazwo	U shumisa thekiniki dza tevhelaho musi hu tshi tandululuwa thaidzo na u talutshedza thandululo ya thaidzo • Nyolo kana zwithu zwi fareaho tsumbo: zwa u whaleia	U shumisa thekiniki dza tevhelaho musi hu tshi tandululuwa thaidzo na u talutshedza thandululo ya thaidzo • u fhaṭa na u pwashekanya nomboro tsumbo: zwa u whaleia
1.7 u tanganya na u tusa	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u talutshedza thandululo dzavho hu tshi katewa u tanganya na u tusa zwi livhisaho kha phindulo u swika kha 10.	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u talutshedza thandululo dzavho hu tshi katewa u tanganya na u tusa zwi livhisaho kha phindulo u swika kha 20	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u talutshedza thandululo dzavho hu tshi katewa u tanganya na u tusa zwi livhisaho kha phindulo u swika kha 99	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u talutshedza thandululo dzavho hu tshi katewa u tanganya na u tusa zwi livhisaho kha phindulo u swika kha 99
1.8 U tanganya ha u dovhohola zwi livhisaho kha u andisa	U tandulula thaidzo dza maipfi kha nyimele na u talutshedza thandululo dzavho dza thaidzo hu tshi katewa na u tanganya ha u dovhohola zwi livhisaho kha phindulo i swika kha 20	U tandulula thaidzo dza mbalo dza maipfi kha nyimele na u talutshedza thandululo dzavho dza thaidzo hu tshi katewa na u tanganya ha u dovhohola zwi livhisaho kha phindulo i swika kha 50.	U tandulula thaidzo dza mbalo dza maipfi kha nyimele na u talutshedza thandululo dzavho dza thaidzo hu tshi katewa na u tanganya ha u dovhohola zwi livhisaho kha phindulo i swika kha 50.	U tandulula thaidzo dza mbalo dza maipfi kha nyimele na u talutshedza thandululo dzavho dza thaidzo hu tshi katewa na u tanganya ha u dovhohola zwi livhisaho kha phindulo i swika kha 50.
1.9 U vhea nga zwigwada na u kovhekanya zwi livhisaho kha u kovha	U tandulula na u talutshedza thandululo dzavho dza thaidzo dza mbalo dza maipfi kha nyimele (tshitor tsha mbalo) i tshi katela u kovhelana zwi linganaho na u vhea nga zwigwada zwa nomboro yo fhelelaho u swika kha 20 na phindulo dzine dza katela na tshitahe	U tandulula na u talutshedza thandululo dzavho dza thaidzo dza u tou itadzi kateleahou kovhelana zwi linganaho na u vhea nga zwigwada u swika kha 50 na phindulo dzine dza katela na tshitahe	U tandulula na u talutshedza thandululo dzavho dza thaidzo dza u tou itadzi kateleahou kovhelana zwi linganaho na u vhea nga zwigwada u swika kha 50 na phindulo dzine dza katela na tshitahe	U tandulula na u talutshedza thandululo dzavho dza thaidzo dza u tou itadzi kateleahou kovhelana zwi linganaho na u vhea nga zwigwada u swika kha 50 na phindulo dzine dza katela na tshitahe
1.10 U kovha hu livhisano kha zwipiḍa				U tandulula na u talutshedza thandululo dzavho dza thaidzo dza u tou itadzi kateleahou kovhelana zwi linganaho na u vhea nga zwigwada u swika kha 50 na phindulo dzine dza katela na tshitahe

THOHO	GIREIDI YA T	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
1.11 Tshelde	U bveledzisa u qivha tshelde ya mangwende na ya mabambiri ya Afurika Tshipembe.	<ul style="list-style-type: none"> U qivha na u topola mangwende a Afurika Tshipembe (5c, 10, 20, 50, R1, R2, R5 na ya mabambiri ya R10, R20, U tandulula thaidzo dza tshelde hu tshi katedwa na ḫhanganyelo na tshintshi u swika kha R99, na ya dzisenthe u swika kha 90c 	<ul style="list-style-type: none"> U qivha na u topola mangwende a Afurika Tshipembe (5c, 10, 20, 50, R1, R2, R5 na ya mabambiri ya R10, R20, R50). U tandulula thaidzo dza tshelde hu tshi katedwa na ḫhanganyelo na tshintshi u swika kha R99, na ya dzisenthe u swika kha 90c 	<ul style="list-style-type: none"> U qivha na u topola mangwende ya mangwende ya mabambiri ya Afurika Tshipembe U tandulula thaidzo ya tshelde zwi katedha na ḫhanganyelo na tshintshi U shandukisa vñukati ha rannda na dzisenthe
U REKANYA HU SO NGO DI SENDEKAHO KHA NYIMELE				
1.12 Thekiniki (Maitele kana zwit̄irathedzh)	U shumisa thekiniki dici tevhelaho musi hu tshi rekanya tsumbo:	<ul style="list-style-type: none"> Nyolo kana zwithu zwi fareaho, tsumbo zwa u vñalela u fñata na u pwashhekanya nomboro u davhula na u hafula Mutalombalo u tshi thuswa nga zwithu zwi fareaho 	<ul style="list-style-type: none"> U shumisa thekiniki dici tevhelaho musi hu tshi rekanya, tsumbo, Nyolo kana zwithu zwi fareaho, tsumbo: zwa u vñalela u fñata na u pwashhekanya nomboro u davhula na u hafula mutalombalo U isa kha fumi ja tsini. 	<ul style="list-style-type: none"> U shumisa thekiniki dici tevhelaho musi hu tshi rekanya, tsumbo, Nyolo kana zwithu zwi fareaho, tsumbo: zwa u vñalela u fñata na u pwashhekanya nomboro u davhula na u hafula mutalombalo u fñata na u pwashhekanya nomboro u davhula na u hafula mutalombalo U isa kha fumi ja tsini.
1.13 U ḫanganya na u ḫusa	U tandulula thaidzo dza u ḫanganya na u ḫusa dzo tou ambiwaho hu na thandululo u swika kha 10	<ul style="list-style-type: none"> U ḫanganya u swika kha 20 U ḫusa u bva kha 20 U shumisa zwiga zwo teaho (+, -, =, □) 	<ul style="list-style-type: none"> U ḫanganya u swika kha 99 U ḫusa u bva kha 99 U shumisa zwiga zwo teaho (+, -, =, □) 	<ul style="list-style-type: none"> U ḫanganya u swika kha 99 U ḫusa u bva kha 99 U shumisa zwiga zwo teaho (+, -, =, □)
1.14 U ḫanganya ha ndovhololo hu ri livhisaho kha u andisa	U tandulula nomboros nñihini lunzhilunzhi u swika kha 20	<ul style="list-style-type: none"> U shumisa zwiga zwo teaho (+, -, =, □) 	<ul style="list-style-type: none"> U andisa nomboros ya 1 u swika kha 10 nga 2, 5, 3 na 4 u swika kha thanganyelo ya 50 U shumisa zwiga zwo teaho (+, -, =, □) 	<ul style="list-style-type: none"> U andisa nomboros ya 1 u swika kha 10 nga 2, 3, 4, 5, 10 u swika kha thanganyelo ya 100 U shumisa zwiga zwo teaho (+, -, =, □) U kovha nomboro u swika kha 99 nga 2, 3, 4, 5, 10 U shumisa zwiga zwo teaho (÷, =, □)
1.15 U kovha				

THOHO	GIREIDI YA T	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
1.16 Mbalo dza Murekanyo	Khontseputi ya nomboro: Tshikhala tsha 10 Nyito inwe na inwe i thoma nga khontseputi ya murekanyo: <ul style="list-style-type: none">• U vhalā zwithu zwot̄he• U vhalā nombo thevhelano• U vhanda zwanda lunzhi/zwitūku• Ndi u vhanda huffio hu re hunzhi/zwitūku/lunzhi/u si lunzhi?• Ndi nomboro ifhio i no da nga murahu/nga phand̄a/vhukati?	Khontseputi ya nomboro: Tshikhala tsha 20 <ul style="list-style-type: none">• U bulu nomboro ire phand̄a na ire murahu ha nomboro yo tiwaho• U tevhēkanya sethe ya nomboro dzo tiwaho• U vhambedza nomboro u swika kha kha 20 na u amba uri khulwane kana thukhu nga 1, 2, 3, 4, 5, na 10 ndi ifhio.	Khontseputi ya nomboro: Tshikhala 99 <ul style="list-style-type: none">• U tevhēkanya seethe ya nomboro dzo tiwaho• U vhambedza nomboro u swika kha kha 99 na u amba uri khulwane kana thukhu nga 1, 2, 3, 4, 5, na 10 ndi ifhio.	Khontseputi ya nomboro: Tshikhala 999 <ul style="list-style-type: none">• U tevhēkanya sethe ya nomboro dzo tiwaho• U vhambedza nomboro u swika kha kha 999 na u amba uri khulwane kana thukhu nga 1, 2, 3, 4, 5, na 10 ndi ifhio.

THOHO	GIREIDI YA T	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
1.17 Furakisheni		<ul style="list-style-type: none"> U shumisa na u bulu zwipiqa zwa furakisheni zwa yunithari zwi kha nyimele dzi i fanaho hu tshi katelwu hafu, kotara tshamalo, tshararu, tsharath, tshaṭhanu U vhona wa qivha furakisheni kha tshivhumbeo tsha nyolo U ñwala zwipiqa sa hafu ya 1 	<ul style="list-style-type: none"> U shumisa na u bulu zwipiqa zwa furakisheni zwa yunithari zwi kha nyimele dzi i fanaho hu tshi katelwu hafu, kotara tshamalo, tshararu, tsharath, tshaṭhanu U vhona wa qivha furakisheni kha tshivhumbeo tsha nyolo U thoma u qivha urí hafu mbili kana tshararu zwiraru zwi ita tshitihini tsho fhelelaho na urí hafu nthini i na kotara mbili zwi a lingana. U ñwala furakisheni sa 1 hafu, 2 ya tshararu, 	

2. PHETHENI FANKISHENI NA AJIDZHEBURA

Ubvela phanqa kha Phetheni, Fankisheni na Ajidzhebura

- Kha Phetheni, Fankisheni na Ajidzhebura, vhagudi vha wana tshifhinga tsha u:
 - khunyeledza na u engedzedza phetheni dzo sumbedzwaho nga ndila dzo fhambanaho; na
 - topola na u buletschedza phetheni.
- U buletschedza phetheni zwi fhaṭa mutheo wa vhagudi kha Vhuimo ha Vhuimo ha Vhuimo ha Njha.

THOHO	GIREIDI YA T	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
2.1 Phetheni dza dzhometiri	U kopa na u engedzedza	U kopa, u engedzedza na u buletschedza	U kopa, u engedzedza na u buletschedza	U kopa, u engedzedza na u buletschedza
	U kopa na u engedzedza phetheni dzi sa konđi nga u shumisa zwithu zwi fareaho na nyolo (tsumbo u shumisa mivhala na zwivhumbeo).	<ul style="list-style-type: none"> phetheni dzi sa konđi dzo itwaho nga zwithu zwi fareaho phetheni dzi sa konđi dzo itwaho nga nyolo dza mitalo, zwivhumbeo kana zwithu <p>U q̄itela phetheni dzavho</p> <p>U silka phetheni dzavho dza dzhometiri nga</p> <ul style="list-style-type: none"> zwithu zwi fareaho u ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu 	<ul style="list-style-type: none"> phetheni dzi kondano dzo itwaho nga zwithu zwi fareaho Phetheni dzi kondano vhukuma dici itwaho nga nyolo dza mitalo, zwivhumbeo kana zwithu <p>U q̄itela na u buletschedza phetheni dzavho</p> <ul style="list-style-type: none"> nga zwithu zwi fareaho nga u ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu 	<ul style="list-style-type: none"> phetheni dzi kondesaho dzo itwaho nga zwithu zwi fareaho Phetheni dzi kondaho vhukuma dici itwaho nga nyolo dza mitalo, zwivhumbeo kana zwithu <p>U q̄itela na u buletschedza phetheni dzavho</p> <ul style="list-style-type: none"> nga zwithu zwi fareaho nga u ola mitalo, zwivhumbeo kana zwithu
2.2 Phetheni dza Nomboro		U kopa, u engedzedza na u buletschedza	U kopa, u engedzedza na u buletschedza	U kopa, u engedzedza na u buletschedza

NYANGAREDZO YA VHUIIMO HA FHASI

3. TSHIKHALA NA TSHIVHUMBEO (DZHOMETRI)

Ubvela phanđa kha Tshikhala na Tshivhumbeo

U bvela phanđa ha ndeme kha Tshikhala na Tshivhumbeo hu swikelelwa nga:

- u sedzesha kha mbonalo na Mbonalo ya zwivhumbeo na zwithu kha gireidi iñwe na iñwe; na
- u sudzuluwa u bva kha u guda luambo lwa vhuiimo na u vhambedza mihumbulio yo fhambanaho nga ha zwithu zwi fanaho u ya kha u vhala na u tevhela masia kha mimapa i si ya fomaļa.

THOHO	GIREIDI YA T	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
3.1 Vhuiimo, u đivhadza na mihumbulo	Luambo lwa vhuiimo U buletsheza vhushaka ha vhuiimo ha tshithu tshithihi na tshirwe, tsumbo: n̄tha ha, phanda ha, murahu, tshamonde, tshaula, n̄tha, fhasi, tsini na.	Luambo lwa vhuiimo U buletsheza vhushaka ha vhuiimo ha tshithu tshithihi na tshirwe, tsumbo: n̄tha ha, phanda ha, murahu, tshamonde, tshaula, n̄tha, fhasi, tsini na.	Vhuiimo na kuhumbulele • U đivha na u vhambedza kuhumbulele kwo fhambanaho kwa zwithu zwa đuvha iñwe na iñwe	Vhuiimo na kuhumbulele • U đivha na u vhambedza kuhumbulele kwo fhambanaho kwa zwithu zwa đuvha iñwe na iñwe
		Vhuiimo na kuhumbulele • U đivha na u vhambedza kuhumbulele kwo fhambanaho kwa zwithu zwa đuvha iñwe na iñwe	Vhuiimo na kuhumbulele • U đivha na u vhambedza kuhumbulele kwo fhambanaho kwa zwithu zwa đuvha iñwe na iñwe	Vhuiimo na kuhumbulele • U đivha na u vhambedza kuhumbulele kwo fhambanaho kwa zwithu zwa đuvha iñwe na iñwe
		Vhuiimo na masia • U tevhela masia u tshimbila hu tshi monwa na kilasirumu	Vhuiimo na masia • U tevhela masia u tshimbila hu tshi monwa na kilasirumu	Vhuiimo na masia • U tevhela masia u tshimbila hu tshi monwa na kilasirumu

THOHO	GIREIDI YA T	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
3.2	Zwithu zwa 3-D	<p>Zwithu zwo fhambanaho</p> <p>U ḫivha na u bula madzina a zwithu zwa 3-D ngomu kīlasirumuni na kha zwifanyiso.</p> <ul style="list-style-type: none"> • zwivhumbeo zwa bola, • zwivhumbeo zwa bogisi (phirizimu) 	<p>Zwithu zwo fhambanaho</p> <p>U ḫivha na u bula madzina a zwithu zwa 3-D ngomu kīlasirumuni na kha zwifanyiso.</p> <ul style="list-style-type: none"> • zwivhumbeo zwa bola (zwipulumbu) • zwivhumbeo zwa bogisi (phirizimu) • silindere • phiramidi • khounu 	<p>Zwithu zwo fhambanaho</p> <p>U ḫivha na u bula madzina a zwithu zwa 3-D ngomu kīlasirumuni na kha zwifanyiso.</p> <ul style="list-style-type: none"> • zwivhumbeo zwa bola (zwipulumbu) • zwivhumbeo zwa bogisi (phirizimu) • silindere • phiramidi • khounu

THOHO	GIREIDI YA T	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
3.3	Zwivhumbeo zwa 2-D	<p>Zwivhumbeo zwo fhambanaho</p> <p>U qivha na u bula zwivhumbeo zwa 2-D</p> <ul style="list-style-type: none"> • zwitendeledzi • ḥofunderaru • zwikwea • ḥofundeinā <p>Mbonalo ya zwivhumbeo</p> <p>U buletsheza, u vhekanya na u vhambedza zwivhumbeo zwa 2-D ho sedzwa</p> <ul style="list-style-type: none"> • saizi • muvhala • masia a tswittiti • masia a zwitendeledzi 	<p>Zwivhumbeo zwo fhambanaho</p> <p>U qivha na u bula zwivhumbeo zwa 2-D</p> <ul style="list-style-type: none"> • zwitendeledzi • ḥofunderaru • tshikwea • ḥofundeinā <p>Mbonalo ya zwivhumbeo</p> <p>U buletsheza, u vhekanya na u vhambedza zwivhumbeo zwa 2-D ho sedzwa</p> <ul style="list-style-type: none"> • saizi • muvhala • masia a tswittiti • masia a zwitendeledzi <p>U ola zwivhumbeo</p> <ul style="list-style-type: none"> • zwitendeledzi • ḥofunderaru • tshikwea • ḥofundeinā 	<p>Zwivhumbeo zwo fhambanaho</p> <p>U qivha na u bula zwivhumbeo zwa 2-D</p> <ul style="list-style-type: none"> • zwitendeledzi • ḥofunderaru • tshikwea • ḥofundeinā <p>Mbonalo ya zwivhumbeo</p> <p>U buletsheza, u vhekanya na u vhambedza zwivhumbeo zwa 2-D ho sedzwa</p> <ul style="list-style-type: none"> • saizi • muvhala • masia a tswittiti • masia a zwitendeledzi <p>U ola zwivhumbeo</p> <ul style="list-style-type: none"> • zwitendeledzi • ḥofunderaru • tshikwea • ḥofundeinā
3.4	Ndinganyahu- vhili (simetiri)	<p>Ndinganyahuvhili</p> <ul style="list-style-type: none"> • U qivha ndinganyahuvhili kha muvhili yavho 	<p>Ndinganyahuvhili</p> <ul style="list-style-type: none"> • U qivha ndinganyahuvhili kha muvhili yavho 	<p>Ndinganyahuvhili</p> <ul style="list-style-type: none"> • U qivha na u ola mutalo wa ndinganyahuvhili kha zwivhumbeo zwa 2-D dzhometiři na zwi si zwa dzhometiři • U qivha na u ola mutalo wa ndinganyahuvhili kha zwivhumbeo zwa 2-D dzhometiři na zwi si zwa dzhometiři • U humbula nga ha mutalo wa ndinganyahuvhili nga u peta bambiri na u sědza kha mvelo.

U bvela phanđa na Muelo

- U bvela phanđa ha ndeme kha muelo kha gireidi dzot̄e hu a kona swikelewa nga u q̄ivhadzwa ha:

- maitele maswa a u ela
- zwithu zwa muelo zwiswa, u thoma nga zwithu zwa u ela zwi si zwa fomala u ya kha zwithu zwa u ela zwa fomala kha Gireidi 2 na 3;
- yunithi dza u ela ngadzo ntswa, nga maanga kha Gireidi ya 2 na ya 3.
- U rekanya na u tandulula thaidzo nga muelo hu tea u dzhiela n̄tha mushumo wa nomboro dzo no shumiwaho nadzo.

THOHO	GIREIDI YAR	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
4.1 Tshifthinga	U fhela ha tshifthinga U amba nga ha u fhela ha tshifthinga • U amba nga zwithu zwe zwa itea nga masiari na zwithu zwe zwa itea nga madekwana • Vhagudi vha tevhékanya zwiwo zwine zwa itea khavho nga masiari • U tevhékanya zwiwo zwine zwa dzulela u itea matshiloni avho	U fhela ha tshifthinga U amba nga ha u fhela nga tshifthinga • U tevhékanya zwiwo zwine zwa dzulela u itea matshiloni avho • U vhambedza vhulapfu ha tshifthinga hu tshi shumiswa luambo, tsumbo, tshilapfu, tshipfufhi, u tavhanya, u lenga. • U tevhékanya zwiwo hu tshi shumiswa luambo sa mulovha, namusi, matshelo		

THOHO	GIREIDI YAR	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
4.1 Tshifhinga	U amba tshifhinga	<ul style="list-style-type: none"> U buletschedza uri zwo iteaho two itea lini nu tshi shumiswa luambo, tsumbo, matsheloni, masiari, vhusiku, hu tshe nga matsheoni, vhusiku nga madekwanwa U amba na u tevhekanya mađuvha a vhege na minwedzi ya ñwaha U vhea mađuvha a mabebo kha khajenda 	<ul style="list-style-type: none"> U amba na u tevhekanya mađuvha a vhege na minwedzi ya ñwaha U vhea mađuvha a mabebo, zwa vhurelei, mađuvha a u awela a nnyi, zwiwo zwa vhufa hashu, zwiwo zwa tshikoloni kha khajenda U amba iri dza 12-kha iri, hafu ya iri na kotara ya iri 	<ul style="list-style-type: none"> U vhalo datumu kha khajenda U vhea mađuvha a mabebo, zwa vhurelei, mađuvha a u awela a nnyi, zwiwo zwa vhufa hashu, zwiwo zwa tshikoloni kha khajenda U amba tshifhinga tsha iri dza 12 naga - iri - hafu ya iri - kotara iri - minete <p>kha watshi ya vhutanda na ya nomboro na zwinwe zwithu zwa didzhithi a nomboro zwine zwa sumberda tshifhinga, tsumbo, founu ya sejula.</p>

THOHO	GIREIDI YAR	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
4.2 Vhulapfu	U ela hu si ha fomala	<ul style="list-style-type: none"> U vhambedza na u tevhekanya vhulapfu, vnumtha kana vhuphara ha zwitħu zwivħili kana zwinħi nga u zwi vheas tisni na tsini. U shumisa luambo u amba ngħha mbambedzo, tsumbo, lapfusa, pfuħħisa, lapfesa, tħandavhuwesa U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekħoda vhulapfu hu tshi shumiswa muelo u si wa fomala, tsumbo, tħanda, maga, vhulapfu ha penisela, zwa u whalela si zwa fomala. U buletschedza vhulapfu ha zwitħu nga u vhala na u ɻalutshedza vhulapfu ha zwa u ela zwi si zwa fomala. 	<ul style="list-style-type: none"> U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekħoda vhulapfu hu tshi shumiswa zwa u ela zwi si zwa fomala, tsumbo, tħanda, maga, vhulapfu ha penisela, zwa u whalela U bulletschedza vhulapfu ha zwitħu nga u vhala na u ɻalutshedza vhulapfu ha zwa u ela zwi si zwa fomala. 	<p>U elu hu si ha fomala</p> <ul style="list-style-type: none"> U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekħoda vhulapfu hu tshi shumiswa mithara (i ngā vha mithara wa thanda kana vhulapfu ha mithara ha thambo) sa zwa u ela vhulapfu zwa tħitandadi.

THOHO	GIREIDI YAR	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
4.3 Tshileme	U ela hu si ha fomala <ul style="list-style-type: none"> U vhambedza na u tevhékanya tshileme tsha zwithu zwivhili kana zwithu zwinzhi nga u zwi qädza kana nga u shumiswa tshikalo tsha u ela U buletschedza tshileme tsha zwithu nga u vhala na u ḥalutschedza tshileme tsha zwa u ela zwi si zwa fomala U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo, tsumbo, leluwa, lemela, leluwesa, lemleesa 	U ela hu si ha fomala <ul style="list-style-type: none"> U anganyela, u ela, u vhambedza, tevhékanya, na u rekhoa tshileme hu tshi shumiswa tshikalo tsha u ela na zwa u ela zwi si zwa tshitandadi, tsumbo, mabuloko, zwidina. U buletschedza tshileme tsha zwithu nga u vhala na u ḥalutschedza tshileme tsha zwa u ela zwi si zwa fomala U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo, tsumbo, leluwa, lemela, leluwesa, lemleesa 	U divhadza u ela ha fomala <ul style="list-style-type: none"> U vhambedza, u tevhékanya na u rekhoa tshileme tsha zwithu zwa u rengisa zwo putelwaho zwine zwa vha na tshileme tsho sumbedzwaho nga džikhlögireme, tsumbo, khilogireme mbili ya raisi na khilogireme ya 1 ya fujauru U elatshilemetshavho ngadzi khilogireme hutshi shumiswa tshikalo tsha u elatshabfurumu (ahu na u shandukisa hune ha tea uitwa vñukati ha dzimithara nadzisenthimithara) 	U ela hu si ha fomala <ul style="list-style-type: none"> U anganyela, u ela, u vhambedza, tevhékanya, na u rekhoa tshileme hu tshi shumiswa tshikalo tsha u ela na zwa u elazwi si zwa tshitandadi, tsumbo, mabuloko, zwidina. U buletschedza tshileme tsha zwithu nga u vhala na u ḥalutschedza tshileme tsha zwa u elazwi si zwa fomala U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo, tsumbo, leluwa, lemela, leluwesa, lemleesa
4.4 Khaphasithi/ Nḍadzo/ vhungomu	U ela hu si ha fomala <ul style="list-style-type: none"> U vhambedza na u tevhékanya vhunzhi ha zwiļudi (vhungomu / volūmu) kha zwifaredzi zwivhili zwe vñewaho tsini na tsini. Vhangudi vha sedzulusa nga u shululela nga ngomu ha tshifaredzi tsha vhuraru arali zwe tea U vhambedza na u tevhékanya vhunzhi ha zwiļudi zwine zwa nga qädza zwifaredzi zwivhili arali zwe shewa zwa ḫala (khaphasithi) U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo, tsumbo, zwihulwane kana zwinzhi kha, zwitšuku kha, ḫala, a hu na tshititu 	U ela hu si ha fomala <ul style="list-style-type: none"> U vhambedza na u tevhékanya vhunzhi ha zwiļudi zwine zwa nga qädza zwifaredzi zwivhili arali zwe shewa zwa ḫala (khaphasithi) U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo, tsumbo, zwihulwane kana zwinzhi kha, zwitšuku kha, ḫala, a hu na tshititu 	U ela hu si ha fomala <ul style="list-style-type: none"> U vhambedza na u tevhékanya vhunzhi ha zwiļudi zwine zwa nga qädza zwifaredzi zwivhili arali zwe shewa zwa ḫala (khaphasithi) U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo, tsumbo, zwihulwane kana zwinzhi kha, zwitšuku kha, ḫala, a hu na tshititu 	U ela hu si ha fomala <ul style="list-style-type: none"> U vhambedza na u tevhékanya vhunzhi ha zwiļudi zwine zwa nga qädza zwifaredzi zwivhili arali zwe shewa zwa ḫala (khaphasithi) U shumisa luambo u amba nga ha mbambedzo, tsumbo, zwihulwane kana zwinzhi kha, zwitšuku kha, ḫala, a hu na tshititu

THOHO	GIREIDI YAR	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
4.4 Khaphasithi/ Ndadzo/ vhungomu	<ul style="list-style-type: none"> U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoa khaphasithi ya zwifaredzi nga u shumisa zwa u ela zwi si zwa tshitandadi, tsumbo, dzilebula na dzikhaphu U buletschedza khaphasithi ya zwifaredzi nga u vhala na u talutshedza uru ndi zwi ngana zwa u ela zwi si zwa fomala zwine zwa nga kona u dadza tsifaredzi, tsumbo, bogelo li' qala nga khaphu nna. U vhambedza khaphasithi ya zwifaredzi nga u vhala na u tevhekanya na u rekhoa khaphasithi ya zwithu nga u ela nga dzilitha U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoa khaphasithi ya zwithu zwa u rengisa two putelwaho hu na khaphasithi ya vha yo sumbezwa nga dzilitha, tsumbo, litha 2 dza mafhi, litha 1 ya kholidirinki, litha 5 dza pennde 	<ul style="list-style-type: none"> U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoa khaphasithi ya tsifaredzi (hezwi zwi amba uri vhunzhi ha tshiludi tshine tshi nga kona u hwalwa nga tsifaredzi arali tsho sheiwa isha dala) nga u shumisa zwa u ela zwi si zwa tshitandadi, tsumbo, dzilebula na dzikhaphu U buletschedza khaphasithi ya zwifaredzi nga u vhala na u talutshedza uru ndi zwi ngana zwa u ela zwi si zwa fomala zwine zwa nga kona u dadza tsifaredzi, tsumbo, bogelo li' qala nga khaphu nna. U vhambedza khaphasithi ya zwifaredzi nga u vhala na u tevhekanya na u rekhoa khaphasithi ya zwithu nga u ela nga dzilitha, hafu ya litha, na kotara ya litha U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoa khaphasithi ya zwithu zwa u rengisa two putelwaho hu na khaphasithi ya vha yo sumbezwa nga dzilitha, tsumbo, litha 2 dza mafhi, litha 1 ya kholidirinki, litha 5 dza pennde 	<ul style="list-style-type: none"> U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoa khaphasithi ya tsifaredzi (hezwi zwi amba uri vhunzhi ha tshiludi tshine tshi nga kona u hwalwa nga tsifaredzi arali tsho sheiwa isha dala) nga u shumisa zwa u ela zwi si zwa tshitandadi, tsumbo, dzilebula na dzikhaphu nna. U vhambedza khaphasithi ya zwifaredzi nga u vhala na u tevhekanya na u rekhoa khaphasithi ya zwithu nga u ela nga dzilitha, hafu ya litha, na kotara ya litha U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoa khaphasithi ya zwithu zwa u rengisa two putelwaho hu na khaphasithi ya vha yo sumbezwa nga dzilitha, tsumbo, litha 2 dza mafhi, litha 1 ya kholidirinki, litha 5 dza pennde 	<p>U qivhadza u ela ha fomala</p> <ul style="list-style-type: none"> U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoa khaphasithi ya zwithu nga u ela nga dzilitha, hafu ya litha, na kotara ya litha U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoa khaphasithi ya zwithu zwa u rengisa two putelwaho hu na khaphasithi ya vha yo sumbezwa nga dzilitha, tsumbo, litha 2 dza mafhi, litha 1 ya kholidirinki, litha 5 dza pennde <p>U qivhadza u ela ha fomala</p> <ul style="list-style-type: none"> U anganyela, u ela, u vhambedza, u tevhekanya na u rekhoa khaphasithi ya zwithu nga u ela nga dzilitha, hafu ya litha, na kotara ya litha U vhambedza, u tevhekanya na u rekhoa khaphasithi ya zwithu zwa u rengisa two putelwaho hu na khaphasithi ya vha yo sumbezwa nga dzilitha, tsumbo, litha 2 dza mafhi, litha 1 ya kholidirinki, litha 5 dza pennde
4.5 Pherimithara na Sia				<p>Vhunnda (pherimithara)</p> <p>U ita thoqiso nga ha vhukule u mona na zwivhunbeo zwa muelo wa 2-D na zwithu zwa muelo wa 3-D hu tshi shumiswa u vhambeda lwa vhukuma kana hu tshi shumiswa zwi si zwa fomala.</p> <p>Vhupo/Nyalo/Fhethu</p> <p>U sedzulusa vhupo nga u thaila.</p>

NYANGAREDZO YA VHUMO HA FHASI

5. U SHUMA NA DATA

U bvela phanđa nga u Shuma na Data

- U bvela phanđa ha undeme ha u shuma na Data kha Gireidi dzothe zwi a kona u swikelelean ngā:
 - u bva kha u shuma na zwithu ha yiwa kha u shuma na data; na
 - u shuma na maitelo maswa a two imelaho data.
- Vhagudi vha tea u shuma na mutevhethađu wo fhelelaho wa u shuma na data lu si fhasi ha luthihī zwalo ngā ñwaha – hezwi zwi katela u kuvhanganya na u dzudzanyā data, U sumbedza two imelaho data, u sengulusa data, u ɏalutshedza na u vhiga data.
- Zwinwe zwa zwitēnwa zwi re afho n̄tha zwa u shuma na data zwi ngā kona u shumiwa nazwo sa nyito dzo dici imisaho ngā dzothe.

THOHO	GIREIDI YA R	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
5.1 U kuvhanganya na u vhekanywa zwithu zwithu	U kuvhanganya na u dzudzanya zwithu	U kuvhanganya na u dzudzanya zwithu		
	U Kuvhanganya na u vhekanywa zwithu zwi fareaho zwa ñjwhe na ñjwhe.	U Kuvhanganya na u vhekanywa zwithu zwi fareaho zwa ñjwhe na ñjwhe.		
5.2 Zwo imelaho zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa	Zwo imelaho zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa	Zwo imelaho zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa		
	U ola tshifanyiso tsha zwithu zwo kuvhanganywaho.	U ola tshifanyiso tsha zwithu zwo kuvhanganywaho.		
5.3 U ita nyambedzano na u vhiga zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa	U ita nyambedzano na u vhiga zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa	U ita nyambedzano na u vhiga zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa	U ita nyambedzano na u vhiga zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa	
	U thindula mbudziso ngā ha: <ul style="list-style-type: none"> • uri zwo kuvhanganywaho zwo vhekanywa hani • nyolo ya zwo kuvhanganywaho 	U thindula mbudziso ngā ha: <ul style="list-style-type: none"> • uri zwo kuvhanganywaho zwo vhekanywa hani (maga a maitelo) • nyolo ya zwo kuvhanganywaho 	U nea zwi pfalahō uri ndi ngani zwo kuvhanganywaho zwo vhekanywa ngā u ralo; <ul style="list-style-type: none"> • U thindula mbudziso ngā ha: <ul style="list-style-type: none"> - zwo vhekanywaho zwo vhekanywa hani (maga a maitelo) - zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa zwi vhonala hani (mawarwa) 	U ita nyambedzano na u vhiga zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa <ul style="list-style-type: none"> • U buletschedza zwo kuvhanganywaho nau nyolo • U ɏalutshedza uri zwo kuvhanganywaho zwo vhekanywa hani

THOHO	GIREIDI YAR	GIREIDI YA 1	GIREIDI YA 2	GIREIDI YA 3
5.4 U kuvhanganya na u dzudzanya data	U kuvhanganya na u dzudzanya data	U kuvhanganya na u dzudzanya data	U kuvhanganya na u dzudzanya data	U kuvhanganya na u dzudzanya data
	<ul style="list-style-type: none"> U kuvhanganya data nga ha kilasi kana tshikolo, u fhindula mbudziso dzo vhudziswaho nga mudededzi 	<ul style="list-style-type: none"> U kuvhanganya data nga ha kilasi kana tshikolo, u fhindula mbudziso dzo vhudziswaho nga mudededzi 	<ul style="list-style-type: none"> U dzudzanya data yo nekedzwaho nga mudededzi kana bugu ya u shumela /bugupifarwa U dzudzanya data nga: <ul style="list-style-type: none"> - mitevhe - mbuelo dzo r̄wala waho - thebulu 	<ul style="list-style-type: none"> U kuvhanganya data nga ha kilasi kana tshikolo, u fhindula mbudziso dzo vhudziswaho nga mudededzi U dzudzanya data yo nekedzwaho nga mudededzi kana bugu ya u shumela /bugupifarwa U dzudzanya data nga: <ul style="list-style-type: none"> - mitevhe - mbuelo dzo r̄wala waho - thebulu
	Zwo imelaho data	Zwo imelaho data	Zwo imelaho data	Zwo imelaho data
5.5 Zwo imelaho data	<ul style="list-style-type: none"> Zwo imelaho data kha girafu ya zwifanyiso Girafu dzi si nnzhi dzi re na tshinwe tsho livhana na tshinwe 	<ul style="list-style-type: none"> Zwo imelaho data kha girafu ya zwifanyiso Girafu dzi si gathi dzi re na tshinwe tsho livhana na tshinwe 	<ul style="list-style-type: none"> Zwo imelaho data kha girafu ya zwifanyiso Girafu ya zwiñanyiso (dzi si gathi dzi re na tshinwe tshinwe) Girafu ya baa 	<ul style="list-style-type: none"> Zwo imelaho data kha girafu ya zwifanyiso Girafu ya zwiñanyiso (dzi si gathi dzi re na tshinwe tshinwe) Girafu ya baa
	U sengulusa na u ḥalutshedza data	U sengulusa na u ḥalutshedza data	U sengulusa na u ḥalutshedza data	U sengulusa na u ḥalutshedza data
5.6 U sengulusa na u ḥalutshedza data	<ul style="list-style-type: none"> U fhindula mbudziso nga ha data i re kha girafu ya zwifanyiso Zwi si gathi ho sedzwa girafu dzi re na tshinwe tsho livhana na tshinwe 	<ul style="list-style-type: none"> U fhindula mbudziso nga ha data i re kha girafu ya zwifanyiso Zwi si gathi ho sedzwa girafu dzi re na tshinwe tsho livhana na tshinwe 	<ul style="list-style-type: none"> U fhindula mbudziso nga ha data i re kha girafu ya zwifanyiso Zwi si gathi ho sedzwa girafu dzi re na tshinwe tsho livhana na tshinwe 	<ul style="list-style-type: none"> U fhindula mbudziso nga ha data i re kha girafu ya zwifanyiso Zwi si gathi ho sedzwa girafu dzi re na tshinwe tsho livhana na tshinwe Girafu (girafu dzi si gathi dzi re na tshinwe tsho livhana na tshinwe) Girafu ya baa

3.3 U BVISELA KHAGALA MAGUDWA

Kha iyi khethekanyo ya u bvisela khagala magudwa, vhadededzi vho dzudzanyelwa zwi tehelaho:

- nyangaredzo ya themo ya Gireidi ya T -3;
 - u dubekanywa ha thoho dzo tsivhudzwaho nga themo: a si zwiterwa zwothe zwa thoho dzothe zwine zwa gudiswa kha themo iñwe na iñwe; zwiñwe zwa zwiterwa zwa dziñwe thoho zwi tea u gudiswa phanda ha zwiñwe zwiterwa zwa thoho dzenedzo;
- tsivhudzo ya phimo ya kushumele kha thoho dza ñwaha wothe. Vhunga samusi mañwe masia a u guda a tshi toða tshifhinga tshilapfu u fhira mañwe; na
- notsi dza u bvisela khagala na nyeletshedzo dza u gudisa na tsumbo ho teaho.

Sia ñiñwe na ñiñwe ja u guda ño pwashékanywa u ya thoho dzo fhambanaho. Masia othe a u guda a tea u gudiswa themo iñwe na iñwe. U tevhekana ha dziñhoho nga themo zwi ñea muhumbulo wa u sumbedza uri thoho dzi nga phadäladzwa hani na u itwa ndovhololo kha ñwaha wothe. A zwo ngo tea uri hu gudiswe thoho dzothe dzi re kha Tshikhala na Tshivhumbeo, Muelo na Shuma na Data themo iñwe na iñwe. Naho zwo ralo, thoho dzothe dzi tea u guduswa vhukati ha ñwaha.

Kha Khethekanyo ya 2 (pharagirafu ya 2.6), u kalwa ha masia a u gudisa ho ñetshedzwa. Musi izwi zwo ñanganyiswa na iri dzi re hone kha ñwaha, muthu a nga kona u rekanya iri dzo avhelwaho sia ñiñwe na ñiñwe ja u guda.

Vhadededzi vha nga kha ñi nanga u tevhekanya (u ita muduba) na u sumbedza phima-mashumele yo fhambanaho na zwe zwa themendelwa kha iyi khethekanyo. Vhadededzi vha nga kona vho na u shandukisa vhulapfu ha tshifhinga tsho dzinginywaho u avhelwa thoho zwitukutuku. Naho zwo ralo, hu tea u vha na u pñesesa u dzhiela nñha tshireme na tshifhinga tsho avhelwaho tsha iri kha masia a u guda a Mbalo kha Vhuimo ha Fasi.

- **Mbalo dza Gireidi T** dzi nga tshivhumbeo tsha u bveledzwa tsha mbalo, ngauralo, a dzi ngo khethkanywa kha zwifhinga zwa ngudo. Mudededzi wa Gireidi ya T u tea u lunzhedzela mbalo kha nyito dza vhagudi dza ñuvha ñiñwe na ñiñwe, naho hu tshi tea u vha na tshifhinga tsho vhetshelwaho thungo vhukati ha ñuvha musi mudededzi vha tshi ño vha o sedzana na nyito dza mbalo thedzi, zwa sa ralo vhagudi a vha koni u ñiva zwine zwa khou itea, na u bveledzisa lutamo lwa khontseputi na zwikili zwa mbalo.
- Tshifhinga tsha Gireidi ya 1 – 3 tsho avhelwa nga ndila i tehelaho:
 - **Iri dza sumbe dzi khou ño shumiswa kha mbalo nga vhege** (vhege dza 10 x nga themo dza 4 x nga iri dza 7 = Iri dza 280 nga ñwaha)
 - Ngudo iñwe na iñwe ya mbalo i tea u vha **iri 1 na minete dza 24** nga ñuvha kha **Gireidi ya 1 u swika kha ya 3.**
 - Hezwi zwi amba uri hu na themo nña dzine dza vha na vhege dza 10, hune ha vha na ngudo thanu dza ñuvha ñiñwe na ñiñwe (Musumbuluwo u swika kha Lavhuñanu).
 - U tendela vhege ya u ñivhadza na u khwathisedza mathomoni a themo iñwe na iñwe, vhunga vhana vhañku vha tshi hangwa zwinzhi zwo gudiswaho nga tshifhinga tsha u awela, vha a dovha hafhu vha bva kha mutevhetsindo wa zwa tshikoloni. U tendela vhege mafheloni a themo iñwe na iñwe ya u ita nyito dza ndovhololo na u khwathisedza magudiswa. Hezwi zwi ri ñea 8 x 4 x 5 = ngudo dza 160.

3.4 U TEVHEKANYA NA U PIMA KUSHUMELE KWA MAGUDISWA

Thebulu dzi tevhelaho dzo dzudzanyelwa themo iñwe na iñwe kha Gireidi ya T-3:

- Phima-kushumele kwa Ძhoho dza Ძwaha (ku sumbedza u phaḍaladzwa ha dzīthoho kha dzithemo na uri ho themendelwa vhunzhi ha tshifhinga tshine tsha tea u shumiswa kha Ძhoho iñwe na iñwe ya masia a u gudiswa)
- U tevhekanywa ha Ძhoho dza Ძwaha (hu sumbedza zwine Ძhoho dza avhelisa zwone kha themo na u bvela phanda ha magudiswa na zwikili kha themo dzothe)
- Notsi dza u bvisela khagala Ძhoho iñwe na iñwe - thebulu hedzi dzi dzudzanya ndededzi dza u guda na u bvisela khagala magudwa kha Ძhoho iñwe na iñwe sa zwe dza tevhekanywa kha themo dzothe.

Ndugiselo ya Ngudo – U avhelwa ha Ძhoho kha Themo iñwe na iñwe

Ngudo ya Nomboro ndi Ძhoho ya ndeme kha Mbalo dza Vhuimo ha Fhasi. Tshifhinga tshinzhi kha vhege iñwe na iñwe, kha themo iñwe na iñwe na kha Ძwaha hu tou pfi fombe kha ngudo dza Nomboro, Tswayo na Vhushaka. Nga mbalo tshikati, ngudo tharu kana nnzhi dza Mbalo kha vhege iñwe na iñwe dzi tea u sedza kha Nomboro, Tswayo na Vhushaka. Hetshi tshiñwe tshifhinga tsho salaho tshi do kovhekanywa vhukati ha masia mañwe a magudiswa.

Tshikhala na Tshivhumbeo na Muelo zwi Ძoda tshifhinga tshinzhi na u zwi sedzulusa u fhira u Shuma na Data na Phetheni, Mushumo na Alidzhebur (Algebra). Thebulu dzi re afho fhasi dzi nea tsivhudzo ya uri ndi ngudo nngana dzo avhelwaho sia la u guda ljiñwe na ljiñwe na Ძhoho dza gireidi iñwe na iñwe kha Phetheni, Mushumo na Alidzhebur, Tshikhala na Tshivhumbeo, Muelo na u Shuma na Data:

- U avhela magudiswa a Gireidi ya T na Ძhoho kha ngudo

Vhunga Mbalo kha **Gireidi ya T** hu tshi vha hu nga tshivhumbeo tsha u bveledza mbalo, tsivhudzo ya tshifhinga tsho netshedzwaho kha u sedza kha luña Iwa Mbalo khathihi na kha zwo Ძanganelaho zwa nyito dzi si dza fomala zwo dzudzanywa. Hezwi ndi u itela u vha na vhuñanzi ha uri magudiswa othe o avhelwaho o shumiwa nao nga u angaredzwa zwi tshi pfesesea. Nyito dza u bvelela kha Mbalo dzi nga vha u vhala nomboro ya dziphuleithi na mamaga zwine zwa tea u bvisiwa nga tshifhinga tsha zwiljiwa, mitambo ya u tamba ine ya tambwa nnđa, mitambo ine ya tambwa nga ngomu ine ya fana na dominosi na phazili ya dzhigisou na miñwe. Mudededzi vha tea u dzudzanya nyito dzothe u ya nga ha Ძhodea dza vhagudi vhawé na zwithu zwi re hone kiłasirumuni yawe.

Tshivhumbeo na Tshikhala ndi tshipida tsha vhuñhogwa tsha u bveledzisa mbalo kha vhana vhañku na uri zwi tea u phaḍaladzwa na vhege yothe, hu na dzinwe dza dzintha dzine dza tea u vha nga dasi ha vhulangwa ha mudededzi, na u vha na tshifhinga tshinzhi tsha u fhaña, mutambo wa muñavha na madi, nga vhagudi.

Muelo u tea u Ძanganyiswa na nyito dza u vhala, tsumbo, u anganyela na u vhala musi vha tshi ela vhukule nga zwanda, nnayo na maga.

Ridzhisitara ya u diñwalisa na tshati ya mutsho zwi nea tshikhala tshihulwane tsha **u Shuma na Data**.

Thebulu 3.1: Tshifhinga tsho avhelwaho sia la magudisa nga vhege

Masia a magudwa	Thoho	Tshifhinga tsho Gaganywaho
Nomboro, Tswayo na Vhushaka	U vhala Ndīvho ya nomboro U topola na u buletshedza nomboro yo fhelelaho U ḥalukanya nomboro U tandulula thaidzo	120 minete
Phetheni, Mushumo na Alidzheburā (Algebra)	U kopa, u engedzedza na u q̄itela phetheni dzavho	minete ya 80
Tshikhala na Tshivhumbeo (Dzhometiri)	U ḫivha, u topola na u amba madzina a zwivhumbeo zwa 2-D kana zwifanyiso Zwivhumbeo zwa dzhometiri Zwivhumbeo U fhaṭa zwithu zwa 3-D hu tshi shumiswa matheriala u fareaho Vhushaka ha maimo U vha na masia	minete ya 80
Muelo	Tshifhinga Vhulapfu Tshileme Khaphasithi (vhungomu)	minete ya 80
U Shuma na Data	U kuvhanganya, vhekanya, ola, vhala na u sumbedza zwo imelaho data	minete ya 60
TSHIVHALOGUȚE		minete ya 420 (Iri dza 7 nga vhege)

- U avhelwa ha masia a u Guda na dzīthoho kha ngudo kha Gireidi ya T - 3**

Kha Gireidi ya 1, 2 na 3, ngudo tharu kha vhege dici tea u vha dza Nomboro, Tswayo na Vhushaka (hezwi zwi amba iri dza vhukati ha 4 na $4\frac{1}{2}$). Ngudo mbili dzo salaho (dzine dza vha vhukati ha iri $2\frac{1}{2}$ na iri dza 3) dici tea u kovhekanywa vhukati ha dziñwe ḫoho dza mañwe magudwa u fana na ndila yo dzudzanywaho afho fhasi.

Thebulu 3.2: Tshivhalo tsha ngudo dzo gaganywaho nga sia la magudwa nga themo kha Gireidi 1

MASIA A MAGUDUSWA	THOHO	Nomboro ya ddzingudo				
		Themo ya 1	Themo ya 2	Themo ya 3	Themo ya 4	Thangan-yelo
Nomboro, Tswayo na Vhushaka	Thoho dzothe dza Nomboro, Tswayo na Vhushaka	22	30	28	25	105
Phetheni, Fankisheni na Alidzheburā (Algebra)	Phetheni dza Nomboro	3	3	3	3	12
	Phetheni dza dzhometiri	1	1	1	1	4
	Zwivhumbeo zwa 2-D		3		3	6
	Zwithu zwa 3-D	3		2	1	6
	Vhuimo, U pfumbudzwa na mihibulo (orientation and views)	2			1	3
	Ndinganyahuvhili (Symmetry)			1	1	2
Muelo	Tshifhinga	2				2
	Vhulapfu	2		2		4
	Tshileme	2			2	4
	Khaphasithi/Vhungomu	1	2		1	4
U shuma na Data	U kuvhanganya, vhekanya, imelaho na u sengulusa zwithu	2	1			3
	Mutevheṭhadu wa u shuma na data			3		3
	Zwiteñwa zwa mutevheṭhadu wa data				2	2
Ngudo dzothe dzo fhelela (Thanganyelo)		40	40	40	40	160

MBALO GIREIDI YA T

Thebulu 3.3: Tshivhalo tsha ngudo dzo gaganywaho nga sia la magudwa nga themo kha Gireidi 2

Masia a magudiswa	Thoho	Nomboro ya dzingudo				
		Themo ya 1	Themo ya 2	Themo ya 3	Themo ya 4	Thangan-yelo
Nomboro, Tswayo na Vhushaka	Thoho dzothe dza Nomboro, Tswayo na Vhushaka	24	25	24	26	99
Phetheni, Fankisheni na Alidzhebura	Phetheni dza Nomboro	3	3	3	3	12
	Phetheni dza dzhometiri	1	1	1	1	4
Tshikhala, Tshivhumbeo na Dzhometiri	Tshivhumbeo tsha 2-D		3		3	6
	Tshivhumbeo tsha 3-D	3		2	1	6
	Vhuimo, u pfumbudza na mihumbulo		2	1		3
	Ndinganyahuvhili/simetiri		1		1	2
Muelo	Tshifhinga	3	1	3	1	8
	Vhulapfu	3			1	4
	Tshileme		3		1	4
	Khaphasithi/Vhungomu			3	1	4
U shuma na Data	Mutevhethadu wa data	3		3		6
	Zwiterwa zwa Mutevhethadu wa data.		1		1	2
Ngudo dzothe dzo fhelela (Thanganyelo)		40	40	40	40	160

Thebulu 3.4: Tshivhalo tsha ngudo dzo gaganywaho nga sia la magudwa nga themo kha Gireidi 3

Masia a magudiswa	Thoho	Tshivhalo tsha Ngudo				
		Themo ya 1	Themo ya 2	Themo ya 3	Themo ya 4	Thangan-yelo
Nomboro, Tswayo na Vhushaka	Thoho dzothe dza Nomboro, Tswayo na Vhushaka	26	22	19	27	94
Phetheni, Fankisheni na Alidzhebura	Phetheni dza Nomboro	3	3	3	3	12
	Phetheni dza dzhomtiri	1	1	1	1	4
Tshikhala na Tshivhumbeo (Dzhometiri)	Tshivhumbeo tsha 2-D	2		2		4
	Tshivhumbeo tsha 3-D		3	3	1	7
	Vhuimo, u pfumbudza na mihumbulo		2	3		5
	Ndinganyahuvhili/ndinganyahuvhili		2		1	3
Muelo	Tshifhinga	3	2	3	2	10
	Vhulapfu		2	2		4
	Tshileme		2		1	3
	Khaphasithi/Vhungomu	2			1	3
	Masia			1		1
	Pherimithara				2	2
	Sia/vhupo/fhethu				2	2
U shuma na Data	Mutevhethadu wa data	3		3		6
	Zwiterwa zwa Mutevhethadu wa data.		1		1	2
Ngudo dzothe dzo fhelela (Thanganyelo)		40	40	40	40	160

• Nyangaredzo ya Gireidi ya T nga themo

NYANGAREDZO YA MBALO YA GIREIDI T
1. NOMBORO, KUSHUMLE NA VHUSHAKA

MAGUDISWA	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
1.1 U vhala zwitħu (U angaryela na u vhala zwitħu u bveledzisa khontseputi ya nomboro)	Tshikhala tsha nomboro: 1-5 <ul style="list-style-type: none"> • U livħanya tshithu na tshiħiwe U qivhażżezda Helper's Chart qvħuha jidu na jidu 	Tshikhala tsha nomboro: 1-7 <ul style="list-style-type: none"> • U livħanya tshithu na tshiħiwe U kħwathisedza Helper's Chart qvħuha jidu na jidu 	Tshikhala tsha nomboro: 1 - 10 <ul style="list-style-type: none"> • U livħanya tshithu na tshiħiwe U kħwathisedza Helper's Chart qvħuha jidu na jidu 	Tshikhala tsha nomboro: 0 - 10 <ul style="list-style-type: none"> • U livħanya tshithu na tshiħiwe U kħwathisedza Helper's Chart qvħuha jidu na jidu
1.2 U vhala vha tshi ya phanda na murahu	Tshikhala tsha nomboro: 1 - 4 <ul style="list-style-type: none"> • U vhala hu no sokou itea hu tshi shumiswa zwidate zwa nomboro na nyimbo, zwivħali, zwitħu zwa 3-D, u vhala ngau tshimbidza muvhili. 	Tshikhala tsha nomboro: 1 - 4 <ul style="list-style-type: none"> • U vhala hu no sokou itea hu tshi shumiswa zwidate zwa nomboro na nyimbo, zwivħali, zwitħu zwa 3-D, u vhala ngau tshimbidza muvhili. 	Tshikhala tsha nomboro: 1 - 7 <ul style="list-style-type: none"> • U vhala hu no sokou itea hu tshi shumiswa zwidate zwa nomboro na nyimbo, zwivħali, zwitħu zwa 3-D, u vhala ngau tshimbidza muvhili. 	Tshikhala tsha nomboro: 0 - 10 <ul style="list-style-type: none"> • U vhala hu no sokou itea hu tshi shumiswa zwidate zwa nomboro na nyimbo, zwivħali, zwitħu zwa 3-D, u vhala ngau tshimbidza muvhili.

MAGUDISWA	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
1.3 zwiga zwa momboro na madzina a namboro (U q̄ivha na u topola zwiga zwa nomboro na u q̄ivha madzina a nomboro)	Tshikhala tsha nomboro: <ul style="list-style-type: none"> Zwiga zwa nomboro: 1 Dzina a nomboro: thihi 	Tshikhala tsha nomboro: <ul style="list-style-type: none"> Zwiga zwa nomboro: 2 u swika kha 4 Madzina a nomboro: mibili, raru, in̄a. Khainesitetiki (tshenzhemo nga muvhilii) Zwithu Zwifareaho zwa 3-D zwine zwa kateli nomboro ya 2, 3 na 4. 	Tshikhala tsha nomboro: <ul style="list-style-type: none"> Zwiga zwa nomboro: 5 u swika kha 7 Madzina a nomboro: ṭhanu, rathi, sumbe Khainesitetiki (tshenzhemo nga muvhilii) Zwithu Zwifareaho zwa 3-D zwine zwa kateli nomboro ya 5, 6 na 7. 	Tshikhala tsha nomboro: <ul style="list-style-type: none"> Zwiga zwa nomboro: 0 u swika kha 10 Madzina a nomboro: zero (noto), malo, ṭahe, fumi Khainesitetiki (tshenzhemo nga muvhilii) Zwithu Zwifareaho zwa 3-D zwine zwa kateli nomboro ya 0, 8, 9 na 10, Zwifareahonyana zwi re na magaraṭa a zwifanyiso zwi katelaho nomboro ya 5, 6 na 7 Zwifareahonyana zwi re na magaraṭa a zwithoma ane a katela nomboro ya 5, 6 na 7. U khwaṭhisedza ndjivho ye ya wanwa ine ya katela nomboro 1 u swika kha 7.

MAGUDISWA	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
U DIVHA NOMBORO	<p>1.4 U shumisa nomboro kha nyimele yo ɖoweleaho</p> <p>Ubuletschedza, u vhambedza na u vhekanya nomboro (U shumisa nomboro kha nyimele yo ɖoweleaho)</p> <ul style="list-style-type: none"> Mugudi u tea u ɖivha nomboro ya mñdu ya hawe na ɿiresi 	<p>U shumisa nomboro kha nyimele yo ɖoweleaho</p> <ul style="list-style-type: none"> Mugudi u tea u ɖivha nomboro ya mñdu ya hawe na ɿiresi <p>U ɖadziwa ha redzhisitara ya magdele a ɖuvha jiñwe na jiñwe Make use of a variety of ways to take the daily attendance register e.g.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mugudi ane a vha na tshiga/ tshianyiso tsha aísikhirimu u hona ɻamusi? Mugudi ane a dzula kha 123 Wendy Street u hone ɻamusi? Mugudi ane a pí Mpfo u hone ɻamusi? Mugudi ane a pí Murendi Alexander na tshifani tsha Mudau u hone ɻamusi? 	<p>U shumisa nomboro kha nyimele yo ɖoweleaho</p> <ul style="list-style-type: none"> Mugudi u tea u ɖivha nomboro ya luñingo lwa hayani ha hawe kana ya luñingo themdeleki (nomboro dza kwamana na vhabebi vhawé). <p>U khwathiszedza u shumiswa ha nomboro nga u ɖadza redzhisitara ya magdele a ɖuvha jiñwe na jiñwe sa zwe zwa itwa kha themo ya u thoma, tsumbo: Ndi vhagudi vha ngana vha siho ɻamusi? Ri nga zwi wana han? Vhagudi vha ita la mabelbo awe nga dži 16 dža Thafamuhwe afha ɻamusi? Na zwinwe.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mugudi u khou pembelela ɖuvha la mabelbo awe nga dži 16 dža Thafamuhwe afha ɻamusi? Na zwinwe. Mugudi ane a dzula kha mñdu ya nomboro 123 u hone ɻamusi? Mugudi ane a dzula kha 123 Wendy Street u hone ɻamusi? Mugudi ane a vha na nomboro ya luñingo/luñingo themdeleki 082 1234567u hone ɻamusi? 	<p>U shumisa nomboro kha nyimele yo ɖoweleaho</p> <ul style="list-style-type: none"> U khwathiszedza ndívho nga ha miñwaha, nomboro ya mñduiresi, nomboro dzalutingo lwa hayani/ nomboro dza luñingo themdeleki, (nomboro ya vhukwamani) <p>U khwathiszedza u shumiswa ha nomboro nga u ɖadza redzhisitara ya magdele a ɖuvha jiñwe na jiñwe sa zwe zwa itwa kha themo ya u thoma, tsumbo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mugudi u khou pembelela ɖuvha la mabelbo awe nga dži 16 dža Thafamuhwe afha ɻamusi? Na zwinwe. U humblela; U vhala lokhara dži si na tsithu U vhala zwidulo zwi si na muthu n.z. <p>U topola nomboro kha zwifanyiso na kha magarata a zwithoma</p> <ul style="list-style-type: none"> U tamba mutambo wa magarata a nomboro U topola nomboro kha khungedzelo/ fulayasi, magarata a kale a mađuvha a mabebo na zwinwe. <p>U topola nomboro kha zwifanyiso na kha magarata a zwithoma</p> <ul style="list-style-type: none"> U tamba mutambo wa magarata a nomboro U topola nomboro kha khungedzelo/ fulayasi, magarata a kale a mađuvha a mabebo na zwinwe. <p>U topola nomboro kha magazini</p>

MAGUDISWA	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
U PFESESA NOMBORO (VHUSHAKA)	<p>1.4</p> <p>Tshikhala tsha nomboro: 1</p> <p>Tshikhala tsha nomboro: 1 u swika kha 5</p> <ul style="list-style-type: none"> U topola na u buletschedza nomboro yo fhelelaho u swika kha 1. <p>U vhambedza nomboro uri ndi tshigwada tsha zwithu tshi flio kha zwihili zve vha newa tshine tsha vha na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tshihlwane na tshituku - Tshihlwanesa na tshitukusa - Tshitukusesa na tshihlusesa (U divhadza khonseputi) - U tevhekanya zwigwada zwa zwithu zwi no fira zwihili zwe na newa u bva kha tshitukutesesa u ya kha tshihlusesale na u bva kha tshihlusesa u swika kha tshitukusesa <p>a) Tshihlwane na tshituku</p> <p>b) Tshihlwanesa na tshitukusa</p> <p>c) Tshitukusesa na tshihlusesa</p> <p>U vhambedza uri ndi tshigwada tsha zwithu tshi flio kha zwihili zve vha newa tshine tsha vha na.</p> <p>a) Zwinzhi kha</p> <p>b) Zwituku kha</p> <p>c) edana na (u fana na)</p>	<p>Tshikhala tsha nomboro: 1 u swika kha 7</p> <ul style="list-style-type: none"> U topola na u buletschedza nomboro dzo fhelelaho 2, 3 na 4. U khwathisedza nomboro, 1 u swika kha 4 <p>U vhambedza uri ndi tshigwada tsha zwithu tshi flio kha zwihili zve vha newa tshine tsha vha na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tshihlwane na tshituku - Tshihlwanesa na tshitukusa - Tshitukusesa na tshihlusesa (U divhadza khonseputi) - U tevhekanya zwigwada zwa zwithu zwi no fira zwihili zwe na newa u bva kha tshitukutesesa u ya kha tshihlusesale na u bva kha tshihlusesa u swika kha tshitukusesa <p>a) Tshihlwane na tshituku</p> <p>b) Tshihlwanesa na tshitukusa</p> <p>c) Tshitukusesa na tshihlusesa</p> <p>U vhambedza uri ndi tshigwada tsha zwithu tshi flio kha zwihili zve vha newa tshine tsha vha na.</p> <p>a) Zwinzhi kha</p> <p>b) Zwituku kha</p> <p>c) edana na (u fana na)</p>	<p>Tshikhala tsha nomboro: 1 u swika kha 7</p> <ul style="list-style-type: none"> U topola na u buletschedza nomboro dzo fhelelaho 5, 6 na 7 U khwathisedza nomboro, 1 u swika kha 7 <p>U vhambedza uri ndi tshigwada tsha zwithu tshi flio kha zwihili zve vha newa tshine tsha vha na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tshihlwane na tshituku - Tshihlwanesa na tshitukusa - Tshitukusesa na tshihlusesa (U divhadza khonseputi) - U tevhekanya zwigwada zwa zwithu zwi no fira zwihili zwe na newa u bva kha tshitukutesesa u ya kha tshihlusesale na u bva kha tshihlusesa u swika kha tshitukusesa <p>a) Tshihlwane na tshituku</p> <p>b) Tshihlwanesa na tshitukusa</p> <p>c) Tshitukusesa na tshihlusesa</p> <p>U vhambedza uri ndi tshigwada tsha zwithu tshi flio kha zwihili zve vha newa tshine tsha vha na.</p> <p>a) Zwinzhi kha</p> <p>b) Zwituku kha</p> <p>c) edana na (u fana na)</p>	<p>Number range: 0 to 10</p> <ul style="list-style-type: none"> U topola na u buletschedza nomboro dzo fhelelaho 8, 9, 10 na 0 U khwathisedza nomboro, 0 u swika kha 10

MAGUDISWA	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
Nomboro thehekano	U sokou itea vha bveledzisa ndivho ya nomboro thehekani, tsumbo: ya u thoma, ya vhuvhili, ya vhuraru...ya u fhedzisela na dzinwe.	U sokou itea vha bveledzisa ndivho ya nomboro thehekani, tsumbo: ya u thoma, ya vhuvhili, ya vhuraru...ya u fhedzisela na dzinwe	U sokou itea vha bveledzisa ndivho ya nomboro thehekani, tsumbo: ya u thoma, ya vhuvhili, ya vhuraru...ya u fhedzisela na dzinwe	U sokou itea vha bveledzisa ndivho ya nomboro thehekani, tsumbo: ya u thoma, ya vhuvhili, ya vhuraru, ya vhuna, ya vhutanu, ya vhurathi ya u fhedzisela na dzinwe
	<ul style="list-style-type: none"> U qivhadza nga tshifhinga tsha Zwiliwa na tshifhinga tsha u ya Bungani- 1st, 2nd, u fhedza, a tevheaho 	<ul style="list-style-type: none"> U qivhadza nga tshifhinga tsha Zwiliwa na tshifhinga tsha u ya Bungani- 1st, 2nd, u fhedza, a tevheaho U khwathisedza nomboro thehekani nga u sokou ita nga tshifhinga tsha u ya bungani quvha linwe na linwe U shumisa Zwikili zwa Vhutshilo, khathihini na nyito dza u bveledzisa u khwat̄ha ha misipha. Na ngaga tshifhinga tsha nyito dza Vhutsila ha u ita (hune zwa tea) 	<ul style="list-style-type: none"> U khwathisedza nomboro thehekani nga u sokou ita nga tshifhinga tsha u ya bungani quvha linwe na linwe U shumisa Zwikili zwa Vhutshilo, khathihini na nyito dza u bveledzisa u khwat̄ha ha misipha. 	<ul style="list-style-type: none"> U qivhadza nomboro thehekani – ya u thoma, ya vhuvhili, ya vhuraru, u swika kha ya vhurathi U khwathisedza nomboro thehekani nga u sokou ita nga tshifhinga tsha u ya bungani quvha linwe na linwe U shumisa Zwikili zwa Vhutshilo, khathihini na nyito dza u bveledzisa u khwat̄ha ha misipha.
		U TANDULULA THAIDZO KHA NYIMELE HU TSHI SHUMISWA THEKINIKI:		
1.6	U shumisa thekiniki dici tevhelaho • Zwishumiswa Zwifareaho, tsumbo: u tandulula thaidzo (U shumisa thekiniki na zwit̄rathedzhi zwi tevhelaho)	U shumisa thekiniki dici tevhelaho • Zwishumiswa Zwifareaho, tsumbo: zwivhali • Jeri ya nomboro	U shumisa thekiniki dici tevhelaho • Zwishumiswa Zwifareaho, tsumbo: zwivhali • Jeri ya nomboro	U shumisa thekiniki dici tevhelaho • Zwishumiswa Zwifareaho, tsumbo: zwivhali • Jeri ya nomboro

MAGUDISWA	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
1.7 U Ძanganya na u tusa (U tandulula thaidzo ya nomboro dza maipfi [zwiṭori zwa mbalo] na u talutishedza thandululo ya thaidzo i kateaho: a) U Ძanganya na u tusa hune ha vha na phindulo i swikaho 10).	• U shumisa zwivhali na u tandulula thaidzo dzine dza katela nomboro 2, 3 na 4 nga orala • U khwathisa u tandululuwa ha thaidzodzine dza katela nomboro 1 u swika 4	• U shumisa zwivhali na u tandulula thaidzo dzine dza katela nomboro 5, 6 na 7 nga orala • U khwathisa u tandululuwa ha thaidzodzine dza katela nomboro 1 u swika 7	• U shumisa zwivhali na u tandulula thaidzo dzine dza katela nomboro 5, 9, 10 na 0 nga orala • U khwathisa u tandululuwa ha thaidzodzine dza katela nomboro 1 u swika 10	

MAGUDISWA	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
1.11 Tshelede	Tshelede	Tshelede	Tshelede	Tshelede
	<ul style="list-style-type: none"> U bveledzisa ndivho ya tshelede ya mabambiri ya Afrika Tshipembe. 20s, 50s, R1, R2, R5 U topola muvhala na tshipuka tshine tsha vhonala kha tshelede inwe na inwe. U topola zwi fanaho na zwi sa fani vhukati ha tshelede, tsumbo; u vhekanya tshelede ya u tambisa uya nga muvhala na saizi. U vhea tshelede ya u tambisa kha khona ya hayani 	<ul style="list-style-type: none"> U bveledzisa ndivho ya tshelede ya mabambiri ya Afrika Tshipembe. R10, R20, R50, R100, R200, U topola zwi fanaho na zwi sa fani vhukati ha tshelede ya matari, tsumbo, u vhekanya tshelede ya u tambisa uya nga muvhala na saizi. U vhea tshelede ya u tambisa kha khona ya hayani 	<ul style="list-style-type: none"> U vhea tshelede ya u tambisa kha khona ya hayani 	<ul style="list-style-type: none"> U vhea tshelede ya u tambisa kha khona ya hayani
U REKANYA HU TSHI SHUMISWA:		1.13 U tandulula thaidzo dza u tanganya u tusa dzine dza vha na phundulo i swikaho kha 4 nga orala	U tandulula thaidzo dza u tanganya na u tusa dzine dza vha na phundulo i swikaho kha 7nga orala	U tandulula thaidzo dza u tanganya na u tusa dzine dza vha na phundulo i swikaho kha 10 nga orala

MBALO GIREIDI YA T

• Tshakha dza Thaidzo dza Gireidi ya T

Thaidzo dzine dza vhudziswa vhagudi vha Gireidi R dici tea u thoma nga u dzhenisa zwithu zwine zwa vha ngomu kiłasini fhedzi, tsumbo zwivhali, vhana, zwienda, hu si kha, tsumbo, małegere, mivhuđa, maluvha na zwiñwe. A si vhana vhałuku vhothe vhane vha nga zwi dzhia uri zwivhali kana minwe ndi mivhuđa — vha ḥoda zwithu zwone zwiñe. Ndi nga murahu ha hafu ya ḥwaha hune mudededzi vha nga shumisa zwifanyiso. Zwishumiswa Zwifareaho zwi tea u vhulungwa — zwifanyiso ndi zwa u engedza A si zwa u imela zwishumiswa Zwifareaho. Zwitanda zwi nga shumiswa arali mudededzi vha tshi shaya zwishumiswa

Thaidzo dici re afha fhasi dici sumbedza tshakha dza thaidzo, na uri dici tewa u dzudzanywa nga Mudededzi vhari dici edane na vhukoni ha kupfesesele kwa vhagudiswa..

U vhea nga zwigwada

Hafha hu na makokisi a 8. (Mudededzi vha vheani zwivhali zwa 8, kana a sumbedza tshifanyiso tsha makokisi a 8). Tshedza u wana makokisi a 2 ḫuvha ḥiñwe na ḥiñwe. U ḫo wana makokisi małuvha mangana?

U kovhelana

Hu na makokisi a 6. (Mudededzi vha vheani zwivhali zwa 6, kana a sumbedza tshifanyiso tsha makokisi a 6). Vhatukana vha 3 vha tea u kovhekana makokisi a linganaho muñwe na muñwe. Mutukana muthihi u ḫo wana makokisi mangana?

U ḥanganya, U ḥusa, ndovhololo ya u ḥanganya

Vhana vha 2 vha na mało mangana?

Vhana vha 4 vha na nđevhe nngana?

Tshanda tshithihi tshi na minwe mingana?

Zwanda zwa 2 zwi na minwe mingana?

Phumudzo u na zwivhali zwa 6. A nea zwivhali zwa 2 Rendani. U na zwivhali zwi ngana zwino?

Mudededzi vha tea u ḥanganyisa tshakha dza thaidzo u bva kha ḫuvha ḥiñwe u ya kha ḫuvha ḥiñwe. Vha tea u engedza nga zwiłuku saizi ya nomboro dzine vha dici shumisa kha thaidzo, hu si u sokou humbulela uri vhagudi vha nga si kone saizi ya nomboro khulwane.

NYANGGAREDZO GIREIDI YA R 2. DZIPHETHENI NA MISHUMO		THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
2.1 Phetheni dza dzhonejiri (U kopa na u alusa phetheni dzo dovhoholwaho dici sa kondi hutsi shumiswa zwithu zwi fareyaho na nyolo).	<ul style="list-style-type: none"> U topola phetheni kha zwiambaro, zwithu na kha mupo. U kopana u fhedzisa phetheni. U kopa phetheni rga u shumisa musudzuluwo wa muvhili phetheni. U kopa, u fhedzisa na u dilitela phetheni. <p>(U dilitela phetheni dici dovhoholwaho).</p>	<ul style="list-style-type: none"> U kopa, u hullisa na u dilitela phetheni. U kopa phetheni dzo fhiwaho nga u shumisa mangwende. 	<ul style="list-style-type: none"> U kopa, u hullisa na u dilitela phetheni nga zwifanyiso. 	<ul style="list-style-type: none"> U kopa, u hulisla, na u dilitela phetheni dza u therishelesa. U kopa phetheni dza mubvumo. U tambo phetheni ya mutambo “hop scotch” 	<ul style="list-style-type: none"> U kopa, u hulisla, na u dilitela phetheni dza u therishelesa.

NYANGAREDZO GIREIDI YA R		3. TSHIKHALA NA TSHIVHUMBEO (DZHOMETRI)		
THOHO	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
3.1 U <u>talusa tshithu tshithihhi tsha masiya mararu tshi tshi vhambedzwa na tshinwe.</u> (tsumbo, phanda na murahu)	<p>Vhushaka ha tshithu na tshinwe Vhushaka ha vhuimo ha zwithu zwivhili kana zwinzhi na mugudi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nga phanda ha na murahu • Kha, nthia ha, nga fhasi na fhasi ha na fhasi • Ngomu na nnnda • Ntha na fhasi • Tsini na na vhukati 	<p>Vhushaka ha tshithu na tshinwe Vhushaka ha vhuimo ha zwithu zwivhili kana zwinzhi na zwine na ha tshinwe na tshinwe tsha zwe</p> <ul style="list-style-type: none"> • phanda na murahu • Kha, nthia ha, nga fhasi na fhasi ha na fhasi • Ntha na fhasi • tsini na, vhukati ha na vhukati • tsha monde na tsha uja 	<p>Vhushaka ha vhuimo ha zwithu zwivhili kana zwinzhi na zwine na ha tshinwe tsha zwe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Phanda na murahu • Kha, nthia ha, nga fhasi na fhasi ha na fhasi • Ntha na fhasi • tsini na, vhukati ha na vhukati • tsha monde na tsha uja 	<p>Vhushaka ha vhuimo ha zwithu zwivhili kana zwinzhi zwithu in relation to one another</p> <ul style="list-style-type: none"> • Phanda na murahu • Nga nthia, nga fhasi kana fhasi • nthia na fhasi • tsini na, vhukati ha na vhukati • tsha monde na tsha uja

THOHO	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
3.2 Zwithu zwi 3-D (U t̄alusa, u topola na u neya dzina a dzithu zwa masiya mararu k̄ilasini: a) bola b) mabogisi	<ul style="list-style-type: none"> dzibola: U q̄ivhadza na u sedzulusa dzibola mabogisi: U q̄ivhadza na u sedzulusa mabogisi 	<ul style="list-style-type: none"> U q̄ivhadza Tshati ya u kunakisa <ul style="list-style-type: none"> Saizi: U vhekanya zwithu zwa masiya mararu ya nga saizi Muvhala: U vhekanya zwithu zwa masiya mararu na zwivhumbeyo zwa masiya mavhili u ya nga mivhala 	<ul style="list-style-type: none"> Saizi: U vhekanya zwithu zwa masiya mararu ya nga saizi Muvhala: U vhekanya zwithu zwa masiya mararu na zwivhumbeyo zwa masiya mavhili u ya nga mivhala Tshivhumbeyo: U vhekanya zwithu zwa masiya mararu na zwivhumbeyo zwa masiya mavhili u ya nga mivhala 	<ul style="list-style-type: none"> Saizi: U vhekanya zwithu zwa masiya mararu u ya nga saizi Muvhala: U vhekanya zwithu zwa masiya mararu na zwivhumbeyo zwa masiya mavhili u ya nga mivhala Tshivhumbeyo: U vhekanya zwithu zwa masiya mararu na zwivhumbeyo zwa masiya mavhili u ya nga zwivhumbeyo

THOHO	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
U fhaṭa zwithu zwa 3-D riga u shumisa zwishumi zwi fareyalo (tsumbo, mabuloko a u fhaṭa)	U isa phanda <ul style="list-style-type: none"> U neya mabuloko a u fhaṭa na zwishumiswa zwa u fhaṭa nga tshifhinga tsha u tambahu sa khakhisiwi nga ngomu kilasini duvha liiwe na liiwe. U sedzulusa nga u shumisa Mabuloko a u fhaṭa. 	U isa phanda <ul style="list-style-type: none"> U neya mabuloko a u fhaṭa na zwishumiswa zwa u fhaṭa nga tshifhinga tsha u tambahu sa khakhisiwi nga ngomu kilasini duvha liiwe na liiwe. U sedzulusa nga mabuloko a u fhaṭa 	U isa phanda <ul style="list-style-type: none"> U neya mabuloko a u fhaṭa na zwishumiswa zwa u fhaṭa nga tshifhinga tsha u tambahu sa khakhisiwi nga ngomu kilasini duvha liiwe na liiwe. U isa phanda nga tshifhinga tsha u tamba ngomu kilasini 	U isa phanda <ul style="list-style-type: none"> U neya mabuloko a u fhaṭa na zwishumiswa zwa u fhaṭa nga tshifhinga tsha u tambahu sa khakhisiwi nga ngomu kilasini duvha liiwe na liiwe. U tendela vhagudi u difhaṭela zwifhaṭo thavho nga u kopa kha tshifhato tsho fhaṭiwaḥo tsha, tsumbo: U kopa tshifhaṭo tshi no fana na tsho oliwaho kana kha garaṭa ya tshinape: U khathisedza u kopu tshifhito tshi no fana kha tsho oliwaho kana garaṭa ya tshinape.
3.3 Zwithu zwi 2-D U ḫalus, u topola na u neya madzina a zwithumbeyo zwa masiya mavhilii kilasini zwifanyiso zwi tshi katela na: a) Zwig a zwa vhagudi b) Dzina la kilasi	Dziphazele dici fhaṭiwa hani Minimum: <ul style="list-style-type: none"> U tendela ḫwana muñwe na muñwe u dinangela garaṭa duvha, la u thoma. U ḫana zwiga/zwinepe zwa vhagudi vhagudi fhedzi zwa minwedzi miraya u thoma kha ḫwaha. U qivhadza dzina la kilasi. Tsumbo, nge u shumisa tsifanyiso, kilasi ya “Teddy Bear”. U lebeļa dzina la kilasi na la mudedzedzi kha muñango wa kilasi. U vheya ḫebuļu I sumbedzaho Murole 	Dziphazele (U isa phanda) <ul style="list-style-type: none"> U ḫana zwiga/zwinepe zwa vhagudi vhagudi a vhagudi fhedzi a na learner's name the next 3 months. 	Dziphazele (U isa phanda) <ul style="list-style-type: none"> U ḫana madzina a vhagudi fhedzi kha ḫebuļu kha minwedzi ya 6 ya ḫwaha. 	Dziphazele (U isa phanda) <ul style="list-style-type: none"> U ḫana madzina a vhagudi fhedzi kha ḫebuļu kha minwedzi ya 6 ya ḫwaha. U isa phanda
	Dziphazele dici fhaṭiwa hani Minimum: <ul style="list-style-type: none"> a) (Themo ya 1: zwiphiqa zwa 6) b) (Themo ya 2: zwiphiqa zwa 12) c) (Themo ya 3: zwiphiqa zwa 18) d) (Themo ya 4: zwiphiqa zwa 24) 	Dziphazele dici fhaṭiwa hani Guidance on how to build them. <ul style="list-style-type: none"> U a mbedzano nga ha tshifanyiso tsha phazele ho sedzwa kha zwidombedzwa sa muvhala, vhatzu zwipukuka, zwithu vhuimo he vhatzu zwipukuka na zwithu zwa vha hone. Vhagudi vha teya u fhedzisa phazele i na zwipida zwi si ho fha si ha 12 magumoni a themo ya 2 U ditielan u fhedzisa phazele ya zwipida zwi 1. Vhagudi vha teya u fhedzisa phazele i na zwipida zwi si ho fha si ha 24 magumoni a themo ya 3 U ditielan u fhedzisa phazele ya zwipida zwi 5 	Dziphazele (U isa phanda) <ul style="list-style-type: none"> U neya phazele dzo fhambanaho nga tshifhinga tsha u tamba hu sa khakhisiwi ngomu kilasini Duvha liiwe na liiwe. 	Dziphazele (U isa phanda) <ul style="list-style-type: none"> U neya phazele dzo fhambanaho nga tshifhinga tsha u tamba hu sa khakhisiwi ngomu kilasini Duvha liiwe na liiwe. Vhagudi vha teya u fhedzisa phazele i na zwipida zwi si ho fha si ha 12 magumoni a themo ya 2 U ditielan u fhedzisa phazele ya zwipida zwi 1. Vhagudi vha teya u fhedzisa phazele i na zwipida zwi si ho fha si ha 24 magumoni a themo ya 3 U ditielan u fhedzisa phazele ya zwipida zwi 5

THOHO	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
3.3 Zwithu zwi 2-D U fhambanya zwithu zwithu zwithu zwithu nga zwiluwane (figure ground perception) Zwivhumbeyo zwa dzhomejiri a) tshitendededzi b) ḫofunderaru c) tshikwere d) ḫofundeinā e) u vhulunga zwivhumbeyo (Tshivhumbeyo tshi sa shanduki)	<ul style="list-style-type: none"> U qivhadza zwithu zwithu zwihiware (u topola zwithu - "ndo vhone nga liṭo langa lio langa liṭuku") U khwaṭhiseda tshitendededzi U qivhadza a tshitendededzi U qivhadza ḫofunderaru U qivhadza tshikwere 	<ul style="list-style-type: none"> U khwaṭhisisa u fhambanya zwithu zwi re tsini na tsini na zwi re kule u ya nga u vhekanya nyito, u vhambedza na u vheya nyito nga zwigwada na u dzuleia u kunakisa. U khwaṭhiseda tshitendededzi, U khwaṭhiseda tshikwere U vhulunga tshivhumbeyo (u ita tshivhumbeyo tshi sa shanduki tsha zwivhumbeyo zwo gudiwaho u swika zwino) 	<ul style="list-style-type: none"> U khwaṭhisisa u fhambanya zwithu zwire tsini na tsini na zwi re kule u ya nga u vhekanya nyito, u vhambedza na u vheya nyito nga zwigwada na u dzuleia u kunakisa. U khwaṭhiseda tshitendededzi, U khwaṭhiseda tshikwere U vhulunga tshivhumbeyo (u ita tshivhumbeyo tshi sa shanduki tsha zwivhumbeyo zwo gudiwaho u swika zwino) 	<ul style="list-style-type: none"> U khwaṭhisisa u fhambanya zwithu zwire tsini na tsini na zwi re kule u ya nga u vhekanya nyito, u vhambedza na u vheya nyito nga zwigwada na u dzuleia u kunakisa. U khwaṭhiseda tshitendededzi, U khwaṭhiseda tshikwere U vhulunga tshivhumbeyo (u ita tshivhumbeyo tshi sa shanduki tsha zwivhumbeyo zwo gudiwaho u swika zwino)
3.4 U ḫalusa mutao wa ndinganyahuvhili, kha ene muṇe na kh a mupo.	<ul style="list-style-type: none"> U topola zwipida zwa muvhili (u vhala u sa swikise) thoho, maṭo, ningo, mulomo, rama, mukulo, mahada, tshanda, ninwe, khana, mulenzhe, gona, khando, zwikunwe 	<ul style="list-style-type: none"> U topola zwipida zwa muvhili (u vhala u sa swikise) thoho, maṭo, ningo, mulomo, rama, mukulo, mahada, tshanda, ninwe, khana, mulenzhe, gona, khando, zwikunwe 	<ul style="list-style-type: none"> U buđekanya mutalokati - u ita nyito U shumisa u buđekanya mutalokati nga tshifthinga tsha Zikili zwa Vhutshilo (U khwaṭhisisa mirađo) Zwidade na nyimbo Nyito ya vhutsila ha u ita 	<ul style="list-style-type: none"> U bveledzisa u qivha uri hu na ndinganyahuvhili kha zwithu U shumisa u buđekanya mutalokati nga tshifthinga tsha Zikili zwa Vhutshilo (U khwaṭhisisa mirađo) U buđekanya mutalokati - nyito ya bodo ya u nwalela U shumisa u buđekanya mutalokati nga tshifthinga tsha Zikili zwa Vhutshilo (U khwaṭhisisa mirađo)

MAGUDISWA	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
4.1 Tshifhinga: U buletschedza tshifhinga tsha ḋuvha ho sedzwa kha: Masari kana vhusiku.	<ul style="list-style-type: none"> U ḋivhadza khontiseputi dzoghe "masari na vhusiku 'na 'tschedza / swiswi" Mashelloni, masari, nga madekwana (u guda hune ha sokou itea nga tshifhinga tsha mbekanyamushumo ya ḋuvha linwe na linwe na tshathi ya mutsho/ matshele <p>U tevhekanya zwiwo zwine zwa dzulela u itea matshiloni avho a ḋuvha linwe na linwe.</p> <p>a) mbekanyamushumo ya ḋuvha linwe na linwe</p> <p>b) Tshathi ya Mutsho</p>	<ul style="list-style-type: none"> U ḋivhadza mbekanyamushumo ya ḋuvha ya ḋuvha linwe na linwe (i bvela phanqa) <ul style="list-style-type: none"> Vhagudi vha vha na tshenzhemo ya tevhekanya zwiwo nga ḋuvha. Zwifanyiso zwi a ṭaniwa u bva kha tsha monde u yak ha tsha u, u bvedzisa sia. la u vhala Murangaphanda wa ḋuvha u tshimbidza musevhe u tshimbilaho musi nyito dzine dza vha kha mbekanyamushumo dza tshi khou bvelaphanqa. 	<ul style="list-style-type: none"> U ḋivhadza tshathi ya Mutsho/ Matshele (ḍuvha linwe na linwe) <ul style="list-style-type: none"> Mudededzi vha sumba ndila vhagudi u wana dzina la ḋuvha, datumu na nwedzi nga na tshidade, magaraṭatai na lebulu dza tanwaho na zwiga kha khajenda ya vhege inwe na inwe. U bvelledzisa u ḋivha khontseputi dza tshifhinga. U sumbedza maḍuvha a mabebo, a u Indicate birthdays, madalo, maḍuvha a tshipentshela, holidei vhukati ha vhage U tevhekanya minwedzi ya ḋuvha ngaliumbo 	<ul style="list-style-type: none"> Mbekanyamushumo ya ḋuvha linwe na linwe (i bvela phanqa) <ul style="list-style-type: none"> U khwathisedza u tevhekanya zwiwo zwine zwa dovhola kha ḋuvha ḫithihi nga mbekanyamushumo ya ḋuvha linwe na linwe Tshathi ya Mutsho/Matshele (ḍuvha linwe na linwe) <ul style="list-style-type: none"> Vhagudi vha wana dzina la ḋuvha, datumu na nwedzi nga magaraṭatai na dzilebulu dzo taniwaho na zwiga kha khajenda ya vhege inwe na inwe.

MAGUDISWA	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
4.1 Tshifhinga: c) Mađuvha a vhege	<ul style="list-style-type: none"> Mađuvha a vhege <ul style="list-style-type: none"> Mudededzi vha gudisa vhagudi luiimbo kana tshilade nga ha mađuvha a vhege. U dovholola qvñha lirwe na lirwe musi hutsi ambiwa nga ha tshathi ya mutsho/matshele. U tevhekanya mađuvha a vhege hu tshi shumiswa luiimbo. Tshathi ya khalañwaha <ul style="list-style-type: none"> U ñivhadza tshathi i sumbedzaho khalañwaha nñga sa zwe dza sumbedzwa: <ul style="list-style-type: none"> ○ Tshiliimo ○ Tshifhefho ○ Whuria ○ Luñavula 	<ul style="list-style-type: none"> Mađuvha a vhege (U isa phanda) <ul style="list-style-type: none"> Mudededzi vha gudisa vhagudi luiimbo kana tshilade nga ha mađuvha a vhege. U dovholola qvñha lirwe na lirwe musi hutsi ambiwa nga ha tshathi ya mutsho/matshele. Tshathi ya khalañwaha <ul style="list-style-type: none"> Musevhe une wa sumbedza khalañwaha ine ra vha khayo u a tshimbidzwa musi khalañwaha i tshi tsintsha Duvha ja u thoma nga murahu ha mađuvha a u awela, Mudededzi vha tea u vhudzisa vhagudi zwe vha ita nga tshifhinga tsha musi who awela U bveledzisa u ñivha zwe vhagudi vha ita u bva nga tshifhinga tsha musi a tshi vuwa u swika a tshi ya tshikoloni. U bveledzisa u ñivha uri ho itea mini vhukati ha zwiliwa zwa tshilelo na tsha u eðela. 	<ul style="list-style-type: none"> Mađuvha a vhege (A bvelaphanđa) <ul style="list-style-type: none"> Musevhe une wa sumbedza khalañwaha ine ra vha khayo u a tshimbidzwa musi khalañwaha i tshi tsintsha Duvha ja u thoma nga murahu ha mađuvha a u awela, Mudededzi vha tea u vhudzisa vhagudi zwe vha ita nga tshifhinga tsha musi who awela Tshathi ya khalañwaha <ul style="list-style-type: none"> Musevhe une wa sumbedza khalañwaha ine ra vha khayo u a tshimbidzwa musi khalañwaha i tshi tsintsha Duvha ja u thoma nga murahu ha mađuvha a u awela, Mudededzi vha tea u vhudzisa vhagudi zwe vha ita nga tshifhinga tsha musi who awela 	<ul style="list-style-type: none"> Mađuvha a vhege (A bvelaphanđa) <ul style="list-style-type: none"> Musevhe une wa sumbedza khalañwaha ine ra vha khayo u a tshimbidzwa musi khalañwaha i tshi tsintsha Duvha ja u thoma nga murahu ha mađuvha a u awela, Mudededzi vha tea u vhudzisa vhagudi zwe vha ita nga tshifhinga tsha musi who awela Tshathi ya khalañwaha <ul style="list-style-type: none"> Musevhe une wa sumbedza khalañwaha ine ra vha khayo u a tshimbidzwa musi khalañwaha i tshi tsintsha Duvha ja u thoma nga murahu ha mađuvha a u awela, Mudededzi vha tea u vhudzisa vhagudi zwe vha ita nga tshifhinga tsha musi who awela
U ñivhadza tshathi ya Mađuvha a Mabebo	<ul style="list-style-type: none"> U ñivhadza tshathi ya Mađuvha a Mabebo <ul style="list-style-type: none"> Vhagudi vha tea u ñivha minwaha yavho U bveledzisa u ñivha sia ja u vhala Vhagudi vha tea u ñivha mađuvha avho a mabebo (gluvha na ñwedzi) 	<ul style="list-style-type: none"> U isa phanda musi mugudi a na u takalela mađuvha a u bebwा. U isa phanda 	<ul style="list-style-type: none"> U isa phanda musi mugudi a na u takalela mađuvha a u bebwा. U isa phanda 	<ul style="list-style-type: none"> U isa phanda musi mugudi a na u takalela mađuvha a u bebwा. U isa phanda

MAGUDISWA	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
4.2 Vhulapfu U vhambedza zwithu Zwifareaho na u zw dzudzanya hu tshi shumiswa maipfi o teaho a u buletschedza vhulapfu	<ul style="list-style-type: none"> Tshilapfu na tshipfufhi, tshilapfu, tshilapfusa na tshilapfusesa (zwi tshi vhonala) U qivhadza khontseputi ya vhulapfu Tshahi ya vhulapfu i re na zwanda / khando U qivhadza Tshati ya Vhulapfu U kala nga zwanda (Zwivhonalaho na zwine zwa skou itea) U kala nga Milenzhe (Zwivhonalaho na zwine zwa skou itea) U kala nga theiphi ya u kala (Zwivhonalaho na zwine zwa skou itea) Tshilapfu, tshipfufhi, Tshilapfusa, tshipfufisa, (zwi vhonalaho) 	<ul style="list-style-type: none"> Tshilapfusesa na tshipfufisesa, tshilapfusa na tshipfufisa (u lingedza vhulapfu) U qivhadza khontseputi ya vhulapfu ha zwithu two fhambanaho Vhagudi vha wanalusia uri vha nga vha vho aluwa naa u bva themo yo thiraho <p>(<i>Vhagudi vha nga vhambedza vhulapfu havho na tshinwe tshithu kilasini tsumbo, khabodo</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> U anganyela vhulapfu ha zwithu two fhambanaho U anganyela na u kala vhulapfu ha zwithu two fhambanaho tshi shumiswa khando, zwanda, tshipida tsha thambo, thanda na zwinwe. 	<ul style="list-style-type: none"> U kala vhulapfu ha vhagudi nga theiphi ya u kala (<i>U shumisa theiphi ya u kala vhudzuloni ha zwanda</i>)
		Vhulapfu	Vhulapfu	Vhulapfu

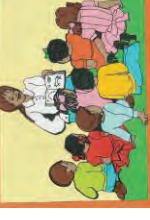
MAGUDISWA	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
4.3 Tshileme U shuma u vhambedza zwithu Zwifareaho fhedzi na u zwi vhekanya hu tshi shumiswa majifi o teaho u buletschedza zwi tevhelaho: a) U leluwa,u lemela b) U leluwesa, u lemelesa c) U isa phanda nga tshifhinga tsha u tamba nga madzi na mujavha	Tshileme • U qivhadza khontseputi ya tshileme nga u vhambedza tshileme tsha zwithu zwo fhambanaho tsumbo: - U leluwa,u lemela - U leluwesa, u lemelesa - U leluwa/u lemela - U leluwesa/ u lemelesa • U khwaiñisedza tshileme (Leluwesesa/ lemelesesa)			
4.4 Khaphasithi/ Vhungomu U shuma u vhambedza zwithu zwi fareaho fhedzi na zwi vhekanya hu tshi shumiswa majifi o teaho u buletschedza zwi tevhelaho: a) Si na tsithiu, qalaho, b) Zwinzhisa, zwitukusa c) Zwituku kha, zwinzhi kha d) U isa phanda nga tshifhinga tsha u tamba nga madzi na mujavha	Khaphasithi/Whungomu • U qivhadza khontseputi dza u kala khaphasithi/vhungomu nga u vhambedza uri ndi zwinzhi zwi ngaffani zwine zwifari zwe fhambanaho zwi nga kona u hwala tsumbo: - “hu si na tsithiu/ ho qalaho” - “zwinzhi kha/ zwituku kha” - U isa phanda nga tshifhinga tsha u tamba nga madzi na mujavha			

MAGUDISWA	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
5.1 U kuvhanganya na u vhekanya zwithu U kuvhanganya zwithu Zwifareaho zwine zwa fana (ni nothe na/ kana sa murađo wa tshigwada kana thimu), tsumbo: mađari a fumi, zwivhumbeo zwa fumi	<ul style="list-style-type: none"> U qivhadza khontseputi u shuma na data nga u kuvhanganya data ya u sumbedza uru hu na vhatukana vhangana na vhasidzana vhangana vhave vha vha kijasini 	<ul style="list-style-type: none"> U kuvhanganya zwithu (zvitanda zwa saizi dzo thambanaho) 	<ul style="list-style-type: none"> U bhudzisa mbudziso: "Na mazina a mađere a rathi a a takalelwa?" U kuvhanganya data u fhindula mbudziso iy ihu tshi shumiswa magarađa a madzina a vhagudis. 	<ul style="list-style-type: none"> U shumisa tshathhi ya mađuvha a mabebo u wana uru ndi qivha la mabebo la nnyi nga nwedzi u fio. U kuvhanganya data u bva kha vhagudi u wana muvhala wa vumbala u tamba wa vhege i tevhelaho, tsumbo: lutombo, dzivha la tada, mudala U kuvhanganya data (Vhagudi vha shumisa mini u qa tshikoloni)
5.2 U ola girafu ya zwifanyiso U ola tshifanyiso sa rekhodo ya zwithu zweo kuvhanganywaho	<ul style="list-style-type: none"> U vhekanya data nga u tendela vhagudi u ima nga muduba wa vhatukana na muduba wa vhasidzana. 	<ul style="list-style-type: none"> U vhekanya zwithu zweo kuvhanganywaho (zvitanda zwa saizi dzo thambanaho) 	<ul style="list-style-type: none"> U vhekanya magarata a madzina u ya nga nomboro ya mađere kha dzina jirwe na jirwe. Nwana muñwe na muñwe u nanga buloko lithihijo imelaho muvhala une a do u nanga wa vumba la u tamba la vhege U vhekanya data yo kuvhanganywaho (tshimbilaño nga goloi dza vhabebi, nga thekhisi kana bisi) 	<ul style="list-style-type: none"> U vhekanya data u yá rivedzi wo teaho wa qivha la mabebo la mugudi muñwe na muñwe. U ola girafu yo imelaho mađuvha a mabebo a vhagudi kha rivedzi miñwe na muñwe. U shumisa zwithu zwa vhukuma u ita girafu sa mabuloko, khubu dza u fhađa, mabuloko a lego kana Duplo o imelaho muvhala wa vumbala u tamba une na tama u u ita tsumbo, lutombo, dzivha la teda, mudala. U ola girafu ya zwifanyiso zweo imelaho vhagudi vhave vha qa tshikoloni nga milenzhe, vha qaho niga tkhisi, vha qaho nga goloi dza vhabebi vhavho, na vha qaho nga bisi.

MAGUDISWA	THEMO YA 1	THEMO YA 2	THEMO YA 3	THEMO YA 4
5.3 U vhala na u ṭalutshedza girafu U fhindula mbudziso dži byaho kha	<ul style="list-style-type: none"> U vhala na u ṭalutshedza data nga u shumisa vumba la u tambisa u vhumba two imelaho nomboro ya vhatukana na vhasidzana nga ngomu kijasini. 	<ul style="list-style-type: none"> U vhala na u ṭalutshedza girafu nga u shumisa mbudziso 	<ul style="list-style-type: none"> U vhala na u ṭalutshedza data nga u vhala nomboro ya magarata, kha kholumu iñwe na iñwe na u swikelela kha u pendela. 	<ul style="list-style-type: none"> U vhala na u ṭalutshedza girafu tshi shumisa mbudziso u wana uri ndi ḥwedi u flio une wa vha na mađuvha a mabebo manzhi tada. U ya nga zwe vhagudi vha nanga muvhala wa vumba la u tamba wa vhege u qo vha tsumbo dzivha ja tada. U vhala na u ṭalutshedza girafu (Ndi vhangana vhanne vha qā nga milenzhe, vha qā nga thekhisi, nga bisi, na zwinwe).

3.5 NOTSI DZA U BVISELA KHAGALA

GIREIDI YA T THEMEO YA 1

Vhege ya 1 U qivhadza	Tshifhinga tsha u funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kijasini (danga) la minete dza ± 30 nga duvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho	Tshifhinga tsha anganyelwaho
4.1 Tshifhinga	U tevhekanya zwiwo zwine zwa dzulela u itea vhutshilo havho duvha linwe na linwe <ul style="list-style-type: none"> U qivhadza tsumbamushumo ya duvha linwe na linwe U bveledza u tevhekana ha zwiwo nga duvha jithihi. U faniwa ha zwifanyiso u bva kha tsha monde u ya kha tsauja. Murangaphanda wa duvha u tshimbidza musevhe u tshimbilafo u tshi bva kha tsha monde u tshi ya kha tsauja musi nyito dzo sumbedzwa kha tsumbamushumo dici tshi khou bvelaphanda. Vhagudi vha wana tshenzhemo ya u tevhekanya zwiwo nga duvha jithihi. 				
				TSIVHUDZO YA TSUMBAMUSHUMO YA DUVHA LINWE NA LINWE	
				   	Tshifhinga tsha u ya bungani
U swika	U dinwalisa, maduvha a mabebu, mutsho, mafhungo	Nyito dza kilasini, Vhutsila ha u Whona na mitambo ya u tamba vho vhofholowa kilasini zwine zwa khou sumbiwa ndila nga mudededzi	U kunakisa	Nyito dza kilasini dzine dza khou sumbiwa ndila nga mudededzi	Tshifhinga tsha u ya bungani
				   	
Tshifhinga tsha zwijiwa	U tamba vho vhofholowa mnda na u kunakisa	Tshifhinga tsha u ya bungani	Nyito dza kilasini na zwitiori zwine zwa khou sumbiwa ndila nga mudededzi	U awela	U tuwa

Vhege ya 1 U d̥ivhadza	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)
Thoho	Notsi dza u bvisela khagala
Notsi:	<ul style="list-style-type: none"> U ɳekedzwa ha zwi re ngomu hu dzumbululu nga mbonalo ya zwifhinga zwo sumbedzwa kha tsumbamushumo ya ɖuvha liñwe na liñwe. Tsumbamushumo i tenda zwot̥e, tsumbo, tshifhinga tsha u ya bungani tshi nga sudzuluswa tsha vhewa kha tshiiñwe tshifhinga zwi tshi ya nga zwit̥isi zwa nyimele ya tshikolo. U t̥aniwa ha tshathi dzothe dza mishumo nga murahu ha musi dzo no gudiswa vhagudi fhedzi. Kholumu ya notsi dza u bviseka khagala a dzo no ḋ̥ivalwa nga ndila i tevhikanaho nga ɖuvha, fhedzi dzo ḋ̥ivalwa hu tshi tevhelwa masia a zwi re ngomu. Zwi amba uri, vha tea u humbula uri ndi ɖuvha l̥ifhio l̥ine nyito dzo randelwaho dza tea u itwa ngalo. Nga dzinwe vhege hu na nyito dzine dza fhira ḫanu. Hezwi zwi tou sumbedza uru vha na nyito dici fushaho dzine vha nanga khadzo nahone a zwi ambi uri vha tea u ita nyito dzoth̥e dzo angaredzwaho
1.4 U buletschedza, u vhambedza na u vhekanya nomboro	<p>1.4</p> <ul style="list-style-type: none"> U ɖivhadza Tshifhinga tsha u ya Bungani (U shumisa nomboro thevhekano u sumbedza u tevhekana, fhetu na vhuiimo) U bveledza ndivo ya thevhekano ya u ya bungani tsumbo: nomboro thevhekano (u rangi nga u shumisa bunga, ha tevhela u tam̥ba zwan̥da, u vala bombi ya mađi ha tevhela u omisa zwan̥da na zwiñwe). <ul style="list-style-type: none"> - U bveledza ndivo ya nomboro thevhekano, tsumbo, Muthu ndi wa u thoma, Thamba ndi wa vhuvhili na zwiñwe.
	<p>Tshisibe, tshitavhula Mabunga Mađi a elelaho</p> <p>Nga murahu ha musi mushumo wa u ya bungani wo no divhadzwa, nyito iyi i itwa ɖuvha liñwe na liñwe.</p>

Vhege ya 1 U dñihadza	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Tshifhinga tsho anganyelwaho																							
3.2 Zwithu zwa 3-D	<ul style="list-style-type: none"> U dñihadza Tshathi ya u Kunakisa <ul style="list-style-type: none"> - U thoma u vhumba zwilgwaada zwiljuku zwa u shuma nazwo. - U tujuwedza u tevhékanya na u vhekanya zwishumiswa. <p>U khethékanya tshihalo tsha vhagudi vha re kilasini yavho vha bva masia a malo a u kunakisa. Tshigwada tshirinwe na tshiriwe tshi tea u vha na vhuqithindueli ha u kunakisa sia nga u sielisana luthiki nga vhege.</p> <p>U buletschedza, u vhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D u ya nga:</p> <ul style="list-style-type: none"> Saizi Muvhala Zwithu zwine zwa kunguluwa Zwithu zwine zwa suvha 	<p>Tshathi ya u Kunakisa</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>U ḥanzwa pennde</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>U kunakisa khuḍa ya bugu</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>U vhea zwibuloko</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>U swielā fhasi</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>U kunakisa khuda dza nn̄du</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>U vhea phazili</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>U kunakisa ṫafula la vhutsila</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Uphumula ṫafua</td> <td></td> </tr> </table>		U ḥanzwa pennde			U kunakisa khuḍa ya bugu			U vhea zwibuloko			U swielā fhasi			U kunakisa khuda dza nn̄du			U vhea phazili			U kunakisa ṫafula la vhutsila			Uphumula ṫafua		<p>Nga murahu ha musi mushumo wa u kunakisa wo no dñihadzwa, nyito iyi itwa ḫuvha ḫirwe na ḫirwe.</p>
	U ḥanzwa pennde																										
	U kunakisa khuḍa ya bugu																										
	U vhea zwibuloko																										
	U swielā fhasi																										
	U kunakisa khuda dza nn̄du																										
	U vhea phazili																										
	U kunakisa ṫafula la vhutsila																										
	Uphumula ṫafua																										

Vhege ya 1 U dīvhadza	Tshifhinga tsha u funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	
Thoho	<p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <ul style="list-style-type: none"> U dīvhadza Tshathi ya Vhathusi na u tevhekana ha u ɳekedzwa ha zwiiliwa U anganyela na u vhala zwithu u bveledza khontseputi ya nomboro nga u: <ul style="list-style-type: none"> - U shumisa Tshathi ya Vhathusi u topola muthusi wa ɖuvha ane a qo thusa ɻafulanu nga tshifhinga tsha zwiiliwa. - Zwitendededzi zwitanu zwa Tshathi ya Vhathusi zwe imela zwigwada zwitanu zwa Kethhekanyo ya vhagudi. Tsumbo, tshigwada tshitswuku, tshigwada tsha lutombo, tshigwada tsha dzivhajamutada, tshigwada tsha mudala na tshigwada tsha swiri. Vha nga qj shumisa na miisheo yo fhambanaho/phukha/zwiendedzi na zwinwe - Tshiga tsha ḥwana muñwe na muñwe tshi sumbedzwa ngomu ha tshitendededzi tsha tshigwada tshine a wela khatsho. - U rembuluswa ha musevhe u re afho vhukati ha tshitendededzi tshinwe na tshinwe hu topola murangaphanda wa tshigwada. Murangaphanda wa tshigwada u a tshintshwa ɖuvha ḥinwe na ḥinwe u itela u vha na vhūtanzi uri mugudi muñwe na muñwe a ḥewa tshikhala tsha u vha murangaphanda. - Murangaphanda u vhala tshivilhalo tsha vhagudi na phuleithi zwi tshi ya nga tshivilhalo tsha vhagudi vha re home kha tshigwada tshawwe ḥenejo ɖuvha (muñwe na muñwe na phuleithi) 	<p>Zwihumisawa zwo Themendelwaho</p> <p>Tshathi ya vhathusi</p>
1.1 U vhala zwithu	<ul style="list-style-type: none"> U dīvhadza Tshathi ya Vhathusi na u tevhekana ha u ɳekedzwa ha zwiiliwa U anganyela na u vhala zwithu u bveledza khontseputi ya nomboro nga u: <ul style="list-style-type: none"> - U shumisa Tshathi ya Vhathusi u topola muthusi wa ɖuvha ane a qo thusa ɻafulanu nga tshifhinga tsha zwiiliwa. - Zwitendededzi zwitanu zwa Tshathi ya Vhathusi zwe imela zwigwada zwitanu zwa Kethhekanyo ya vhagudi. Tsumbo, tshigwada tshitswuku, tshigwada tsha lutombo, tshigwada tsha dzivhajamutada, tshigwada tsha mudala na tshigwada tsha swiri. Vha nga qj shumisa na miisheo yo fhambanaho/phukha/zwiendedzi na zwinwe - Tshiga tsha ḥwana muñwe na muñwe tshi sumbedzwa ngomu ha tshitendededzi tsha tshigwada tshine a wela khatsho. - U rembuluswa ha musevhe u re afho vhukati ha tshitendededzi tshinwe na tshinwe hu topola murangaphanda wa tshigwada. Murangaphanda wa tshigwada u a tshintshwa ɖuvha ḥinwe na ḥinwe u itela u vha na vhūtanzi uri mugudi muñwe na muñwe a ḥewa tshikhala tsha u vha murangaphanda. - Murangaphanda u vhala tshivilhalo tsha vhagudi na phuleithi zwi tshi ya nga tshivilhalo tsha vhagudi vha re home kha tshigwada tshawwe ḥenejo ɖuvha (muñwe na muñwe na phuleithi) 	<p>Tshifhinga tsha anganyelwaho</p> <p>Nga murahu ha musi tshathi ya vhathusi yo no dīvhadzwa, zwiliwa zwi tea u ɳekedzwa nga ndila yeneyi ɖuvha ḥinwe na ḥinwe.</p>
3.3 Zwihumbeo zwa 2-D	<p>U dīvhya, u topola na u amba madzina a zwihumbeo zwa daimesheni mbili na/kana zwifanyiso ngomu kilasini.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tshiga tsha mugudi - U tendela mugudi muñwe na muñwe a tshi nanga garata yawe ya tshiga <ul style="list-style-type: none"> - U lugisa khona ya mabulloko a vhutsila ha u ita hu re na tshiga tsha mugudi muñwe na muñwe (tshifanyiso kana tshinepe). - U rambatedza tshiga kha ḥokhara ya mugudi muñwe na muñwe. - U tendela mugudi u topola lokhara yawe i tumeekanyaho na tshiga tshawe. - U perefedza tshiga na dzina ja mugudi kha tshiambaro tsha mugudi. - Mugudi u topola tshiga tshawe na tsha khonani yawe nga u tambo mutambo une wa tutuwedza vhagudi u topola magaraña a zwiga zwe fhamboano. Tsumbo, vhagudi vha dzula vha ita dangna mudededzi o ḥana zwiga zwe a humbela vhagudi u topola zwiga zwayaho. - Zwifanyiso zwitulku zwa vhagudi zwi nga qj shumisawaho sa magaraña a zwiga, arali zwi hone. - Dzina ja kilasi - U tutuwedza khontseputi ya uri vhagudi ndi tshigwada tshithihi tshihulwane nga u dīvhadza dzina ja kilasi, tsumbo, nga u shumisa tshifanyiso –ndi kilasi ya “Thedi bee”. 	<p>Musi vhagudi vha tshi swika ɖuvha ja u thoma</p> <p>Magaraña a re na tshiga tsha mugudi muñwe na muñwe.</p> <p>U ita magaraña a bvaho kha zwiga zwa tshifanyso.</p> <p>Ləebulu ya Gireidi T</p> <p>Tshifanyiso tsha dzina ja kilasi kha vothi Ləebulu i re na dzina na tshifani tsha mudededzi.</p> <p>Vhagudi vha tea u dīvh-a-vho na dzina ja mudededzi wayho</p>

Vhege ya 1 U d̄ivhadza	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)
Thoho	<p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <p>Notsi:</p> <ul style="list-style-type: none"> U t̄ana zwig/a/zwigifanyiso zwa vhagudi miñwedzi miraru ya u thoma. U t̄ana zwig/a/zwigifanyiso na madzina a vhagudi miñwedzi miraru i tevhelaho. U t̄ana madzina a vhagudi fihedzi kha lebulu miñwedzi ya 6 ya u fhedzisela ya riwaha. U litshwa kha vothi hwaha wojhe. Lebulu i na dzina la mudededzi Lebulu i sumbedzaho kilasi ya Gireidi ya T

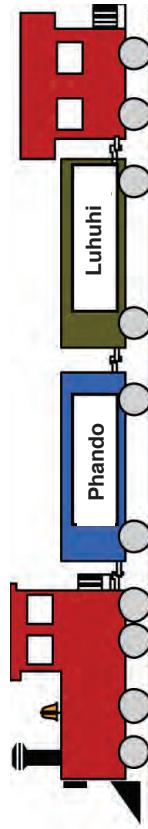
Vhege ya 2 U dīvhadza	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Thoho	U vhala zwithu	<p>U anganyela na u vhala zwishumiswa zwa ḋuvha līnwe na līnwe nga u fulufledzea</p> <p>U vhala ha ḋuvha līnwe na līnwe</p> <ul style="list-style-type: none"> Nga ḫoho/u vhala ha mutevhetsindo u bva kha 1-5 U imba nyimbo dza nomboro zwidade <p>Naho vhagudi vha si na khontseputi ya nomboro musi vha tshi thoma u ḫa kha Gireidi ya T, vha tea u ṭutuwedzwa u imba zwidade na nyimbo dza nomboro na u vhala nga ḫoho ḋuvha līnwe na līnwe.</p>	<p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Nyimbo na zwidade zwa nomboro</p> <p>Đuvha līnwe na līnwe</p>
1.1	1.4 U bulethbedza, u vhambedza na u tehekanya nomboro	<p>U vhambedza uri ndi zwifhio zwivhili zwe vha ḥewa zwa zwishumiswa zwo kuyhanganyelwaho zwine zwa vha zwihiulu na zwitūku</p> <p>U divhadza khontseputi ya zwihiulu na zwitūku</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <ul style="list-style-type: none"> Vhagudi vha tshenzhemka khontseputi ya zwihiulu na zwitūku nga u guludanya mivhili yayho uri i vhe miṭuku nga hune vha kona vha dovhā vha i tatamudza ya vha mihulu nga hune vha kona. U tendela vhagudi u fanyanyisa zwanda zwayho na zwa khonani dzavho u vhona uri ndi zwanda zwa nnyi zwi re zwihiulu kana zwitūku. U vhambedza zwanda zwa mudededzi na zwa mugudi U vhambedza tshashasha tsha tsha mudededzi na tsha mugudi <p>U bulethbedza, u tehekanya na u vhambedza zwithu zwihiulu na zwitūku zwa 3-D na zwivhumbeo zwa 2-D u ya nga saizi</p> <p>Hu tshi shumisa zwithu zwi fareaho zwa 3-D</p> <ul style="list-style-type: none"> U ita bola khulu na ḫukhu nga suko/vumba ḥa u tamba. U wana zwishumiswa zwihiulu na zwitūku kīasini. U swaya zwishumiswa zwihiuluwane nga zwitikara zwitswuku na zwishumiswa zwihiulu nga zwitikara zwa dzivhājamuḍa. U amba nga ha saizi ya zwithu zwe fhambanaho. U vhekanya zwithu zwihiulu na zwitūku zwi tshi ya nga saizi. <p>Hu tshi shumisa zwiyhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifaryiso</p> <p>U shumisa khontseputi 'zwihiulu na zwitūku' nga tshifhinga tsha nyito dza vhutsila nga:</p> <ul style="list-style-type: none"> U sedza zwifaryiso zwa zwithu zwihiuluwane na zwitūku na u zwi gera. U tendela vhagudi u ḫwala vha tshi tevhedzela u mona na zwanda zwavho vha gera. U vheo zwo geriわho nga u ṭandekanya. U vhona uri ndi zwanda zwa nnyi zwine zwa vha zwihiuluwane na urid zwa nnyi zwine zwa vha zwitūku. U khethekanya bammbiri ḥa bva mavhili. U rambatedza zwishumiswa zwitūku zwe kha thungo iñwe ya bammbiri na zwishumiswa zwihiulu zwe kha iñwe thungo ya bammbiri. 	<p>Tshifhinga tsho anganyelwaho</p> <p>Đuvha līnwe na līnwe</p> <p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Nyimbo na zwidade zwa nomboro</p> <p>Đuvha 1</p> <p>Mabammibiri a A3, khirayoni</p>

Vhege ya 2 U dñvhadza	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga ñuvha (Nyito dza Mathematiiki ndi ± 5 nga vhege)	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho
Thoho 3.1 Vhuimo, u dñvhacza na u tæla	<p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <p>U buleitshedza vhushaka ha vhuiimo ha zwithu zwivhili kana zwinzhi zwa 3-D na mugudi: nga ngomu na nga nn̄da.</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <ul style="list-style-type: none"> - U r̄ea mugudi muriwe na muriwe "hujahupu". (Mudededzi vha sumbedzela vhagudi uri zwi itwa hani nga u tou ita nyito navho hu tshi ambwa maipfi haya: "ngomu na nn̄da"). Vha tea u fhufhela ngomu na nn̄da ha hujahupu vha tshi tehedza ndaela dza mudededzi. - U ima nga mulenzhe muthihî nga ngomu ha hujahupu na nga muñwe mulenzhe nga nn̄da ha hujahupu. - U dzhia bogisi na u tendela vhagudi u fhufhela ngomu na nn̄da na u tendela vhagudi u amba arali mugudi a nga ngomu/nga nn̄da - U fhufhela nga ngomu na nga nn̄da ha mathaela sa tshipiqa tsha nyito ya u khwâthisa miyhilli - U fhufhela nga ngomu na nga nn̄da ha hujahupu ho bonywa mañ. <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U vheea mupopi (ñwana) ngomu na u mu bvisela nn̄da ha Khothibede/mbete - U posa bola/tshisagana tsha ñawa nga ngomu ha hujahupu/ thaela - U shumisa vumba na u ji vhumberdza la ita bola la dova la tsikeledzwa la vha lubaba (tshitâha tsha zwinjoni); u vhumberdza zwibola zwi fhiraho tshithini (makumba) zwa vñewa ngomu/nn̄da ha tshitâha nga ndaela ya mudededzi. <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U lavhelesa kha tshifanyiso na u vñona arali vha tshi nga kona u wana zwithu zwine zwa sumbedza khontsepüi ngomu na nn̄da. - U qjola vha ngomu na nn̄da ha hujahupu/bavu na zwinjwe. 	<p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Duvha 1</p>

Vhege ya 2 U divhadza	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza \pm 30 nga duvhva (Nyito dza Mathematiiki ndi \pm 5 nga vhege)	Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwischumiswa zwo Themendelwaho
3.2 Zwithu zwa 3-D	<p>U fhaṭa zwithu zwa 3-D hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho</p> <ul style="list-style-type: none"> • U wanulusa ndila nnzhi dza u fhaṭa nga mabuloko nga tshifhinga tsha u tamba nga u funa nga ngomu kilasini <ul style="list-style-type: none"> - Moshumo wa mudededzi ndi u langa mitambo iyi. - U wanulusa ndila nnzhi dza u fhaṭa nga mabuloko nga u endedza vhagudi u fhaṭa zwi tshi adza (fujetha) kana zwi tshi ya nthia (thawara), u fhaṭa zwa phasi na zwa nthia. - U dzudzanya na u vhea nga u tevhékana mabuloko o fhambanaho nga u fanyanyisa mabuloko zwi tshi ya nga tshivhumbéo tshi fanaho. - U dzudzanya na u tevhékana zwihumbeo zwo fhambanaho nga u fanyanyisa zwi tshi ya nga saizi dici no fana. - U vhekanya mabuloko zwi tshi ya nga zwihulwane na zwituku. - Mugudi muiwe na muriwe u wana mabuloko a 3 a thofundejna a a vhekanya nga ndila dzo fhambanaho dzine a kona, tsumbo: U dzi ita muduba, u dzi thopha nga njia yo fhambanaho. Vhagudi vha nga vhambedza na u kopa zwa vhanwe khathili na u nekana mabuloko nga vhavhili uri vha kone u dzhiea nthia vhuimo. - U tütüwedza u vhea mabuloko a ya vhudzuloni hao nga u livhanya na zwo nwälwaho kha shelefu. 		<p>duvha 1 ha dovhitolwa nga tshifhinga tsha u tamba zwine vha zwi funa kha duvhva liinwe na liinwe</p> <p>Mabuloko a tea u pakiwa kha dzishelevu, na zwo nwälwaho nga ha buloko o fhambanaho nga murahu ha shelevu. Zwischumiswa zwa u ingwa sa zwitku zwitku (zwifanyiso/ khofheni ho nambatedzwaho kha phekhisí ya zwiambaro) zwigoloi zwa u tambisa, zwipuka zwa bulasini, zwiga zwa badani na zwiniwe zwi tea u vha hone.</p>	

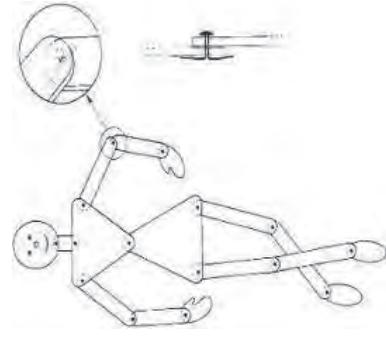
Vhege ya 2 U dñvhadza	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiiki ndi ± 5 nga vhege)	Notsi dza u bvisela khagala	Zwischumiswa zwo Themendelwaho
3.2 Zwithu zwa 3-D	U buletschedza, u vhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D na zwivhumbleo zwa 2-D u ya nga muvhala ya Tsikho, lutombo, mutswuku na dzivhalaamuṭaḍa U sumbedza muvhala mutihhi nga tshifhinga tshithihi. Hu so ngo vha na u ḫumekanya muvhala mutihhi na tshivhumbeo tshithihi U khethekanya vhagudi kha zwigwada 5 (zwīṭanu). U ḫea tshigwada tshīnwe na tshīnwe tshīthopho tsha zwischumiswa zwa muvhala zwa 3-D na zwivhumbleo zwa 2-D - Mudededzi vha ḫivhadza muvhala muñwe na muñwe nga u imisela garata ya muvhala nthā, u ḫoda vhagudi vha tshi ḫivha, tsumbo, lutombo. U dovholola nga muvhala muñwe na muñwe. - Utendela vhagudi u tevhékanya zwischumiswa zwa 3-D na zwivhumbleo zwa 2-D u ya nga magarata o fhambanaho o sumbedzwaho.	Notsi dza u bvisela khagala U guda nga u tou ita	Zwischumisa zwo Themendelwaho Tshifhinga tsha anganyelwaho
3.3 Zwivhumbleo zwa 2-D	Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D - U perejedza zwitendeledzi zwa muvhala yo fhambanaho (mutswuku, dzivhalaamuṭaḍa, lutombo) zwo gerwaho kha khadibodo, kha khana ya mugudi muñwe na muñwe. - Utendela vhagudi u ḫidzudzanya u ya nga muvhala yo fhambanaho.	Zwischumisa zwo Themendelwaho Zwivhumbleo zwa fhambanaho zwa 2-D na zwischumiswa zwo fhambanaho zwa 3-D - U tendela vhagudi u ḫidzudzanya u ya nga muvhala yo fhambanaho.	Zwischumisa zwo Themendelwaho Zwivhumbleo zwa fhambanaho zwa 2-D na zwischumiswa zwo fhambanaho zwa 3-D - U tendela vhagudi u ḫidzudzanya u ya nga muvhala yo fhambanaho.
	Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D - Mudededzi vha ḫivda vhagudi vhatanu phandja a ḫea muñwe na muñwe wawho zwithu zwo fhambanaho zwa 3-D a zwi fara nga tshanda tshawe. - Vhanīwe vhagudi vha sala vho dzula phasi zwigwadani zwavho na tshīthopho tsha zwithu zwa 3-D vhukati ha mañafula avho. - Mugudi wa u thoma wa phanqa u imisela nthā tshithu tshawe tsha 3-D, tsumbo, buloko ya yunifikisi ya lutombo, kana tshitededzi tsha tshivhumbleo tsha logo tsha dzivhalaamuṭaḍa kana phazili na zwīnwe. - Vhagudi vha re ḫatulanu vha tevhekanya zwischumiswa zwo fhambanaho zwa 3-D u ya nga tshe mugudi a imiseia nthā.	Risipi ya pennde ya munwe: Khaphu 1 ya fulauru Khaphu 1 ya swigiri Mashotha 3 a mushonga wa u khiraya zwījwa/pennde ya lphuse Khaphu 5 dza madji o vhliswaho (u ritha madji a tshi khou q̄i shelwa nga zwījukui)	Zwischumisa zwo Themendelwaho Zwivhumbleo zwa fhambanaho zwa 2-D na u zwi khiraya - Mudededzi vha lugisa pennde ya ninwe nga tshifhinga. - Vhagudi vha ola zwivhumbleo kha pennde vha tshi shumisa minwe. - U ḫiresela zwivhumbleo zwa 2-D na u zwi khiraya.

Vhege ya 2 U dñihadza	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza \pm 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiiki ndi \pm 5 nga vhege)
Thoho Tshifhinga	<p>4.1</p> <p>U tevhékanya zwine zwa dzulela u itea vhutshiloni havho ha ɖuvha línwe na línwe</p> <ul style="list-style-type: none"> - Minwedzi ya ñwaha - Tshifhinga <p>U ðivhadza tshathi ya mabebo</p> <ul style="list-style-type: none"> - U ita tshathi ya mabebo ya mivhala, tsumbo: Tshidimela na mañorokisi a 12 (la ñwedzi muñwe na muñwe) – minwedzi yo tevhékana u bva kha tsha monde u ya ha tshauña kha mañorokisi. U vheea dzina na tshiga /tshinépe tsha mugudi muñwe na muñwe kha ñwedzi wa ɖuvha ,lawe ,la mabebo. - U bveledza u dzhiela ñtha khontseputi ya tshifhinga, tsumbo, minwedzi ngóha nga u imba mazzina a minwedzi ngeno vha tshi khou sumba kha dzina ,la ñwedzi. - U bveledza u dzhiela ñtha budo la u vhala, tsumbo, u tana lebulu ya ñwedzi muñwe na muñwe ya ñwaha kha muduba muthihí u bva kha tsha monde u ya kha tsha u ,la. - U tendela vhagudi u topola zwigalzwinepe zwavho na u rwela ngomani uri nci ñwedzi uthio we vha bebwa ngawo.. - U vha tutuwedza u ðivha uri vha na miñwaha mingana. - U dovhola iyí nyito tshifhinga tshothe. <p>Tshathi ya Mađuwha a Mabebo i na minwedzi ya fumi na mivhili ya ñwaha yo ñanwaho u bva kha tsha monde u ya kha tshauña.</p> <p>Khare kana tshifanyiso tsha khekhe ya ɖuvha ,la mabebo i sumbedzaho mađuwha a mabebo o fhiraho. Mađuwha a mabebo a qaho a ana khare kana khekhe.</p> <p><i>Luiimbo: U ñisikela tshuni yavho.</i></p> <p><i>Phando, Luhuhi, Thafamuhwe, Lambamai, Shundunthule, Fulwi, Fulwana, Thangule, Khubvumedzi, Tshimedzi, Lara, Nyandavhusiku.</i></p>
	<p>Notsi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ɖuvha ,la mabebo ,la mugudi ndi tshifhinga tsha tshipentshela na uri tshifhinga tshi tea u dzudzanywa hune vhagudi vhothe vha ðo imba' ɖuvha ,la mabebo a vhuði' na u vhanda tshifhinga tshinzhí, vha tshi sumbedza miñwaha ya mutukana / musidzana. • Mugudi muñwe na muñwe kilasini a nga ola tshifanyiso tshine mudededzi vha ðo nambatedza nyolo dzøthe kha bugu ya mabebo ya hu tshi itelwa mugudi ane a khou pembedela ɖuvha ,la mabebo. • Mudededzi vha nga kona u ita khare ya ɖuvha ,la mabebo a mutukana/musidzana na uri vhagudi vha nga i khavhisá nga zwithu zwa u nambatedza. • Nyito iyí tea u dovholidwa ñwaha woþhe nga tshifhinga tsha musi hu ɖuvha ,la mabebo



Ñwaha woþhe musi hu na ɖuvha ,la mabebo.

Vhege ya 3 U divhadza	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho	Tshifhinga tsho anganyelwaho
1.1 U vhala zwithu	<p>U anganyela na u vhala nga u fulufhedzea zwishumiswa zwa ɖuvha ɻinwe na ɻinwe</p> <ul style="list-style-type: none"> U vhala ha oraɻa ha ɖuvha ɻinwe na ɻinwe <ul style="list-style-type: none"> - U vhala nga ɻoholo/ha mutevhetsindo wa tshidade u bvak kha 1-5 - U imba nyimbo dza nomboro zwidade <p>Naho vhagudi vha tshi ɽo vha vha sa atthu u vha na khontseputi ya nomboro musi vha tshi da kha Gireidi ya T, vha tea u tuʃuwedzwa u imba nyimbo dza nomboro zwidade na u vhala nga ɻoholo ɖuvha ɻinwe na ɻinwe.</p> <p>U topola na u vhala miraɖo yo fhambanaho ya muvhili (tshivhumbeo tsha muvhili) U vhala ha oraɻa ha ɖuvha ɻinwe na ɻinwe u bva kha 1-5</p> <p>U guda nga u tou ita (U ɻanganya na Vhutsila ha Vhutshillo -vhuɖilondi)</p> <ul style="list-style-type: none"> - U bveledza u dzhiela nzhele nomboro miraɖo ya muvhili yo fhambanaho nga u vhala miraɖo ya muvhili. - Ntsumbedzeni ninggo na u vhala. Ni na ninggo nngana? - Ntsumbedzeni ndevhe dzanu ni dici vhale. Ndi nngana? Ndi nnzhi nga nthihi? Kha ri whale ti tshi ya phanda - Ntsumbedzeni zwanda zwanu. Ndi zwii ngana? Kha ri zwii vhale. Ndi mini zwiniwe zwine na khou zwi vhona kha zwanda zwanu? Minwe! Ni nga i vhala? Kha ri vhale minwe ya tshanda tshithihii 1, 2,3,4,5. - Mato ndi mangana? V'halanji ndevhe dzanu na maʈo anju. Farani ndevhe dzanu na maʈo anju musi ni tshi vhala, thomani nga ndevhe dzanu. - Dzulanji no livhana na khonani yanu ni vhale miraɖo ya muvhili wawe fhedzi ni thome nga u i fara ni kone u vhala. Mudededzi vha do ni endedza kha matele haya, tsumbo, farani ndevhe nthihi ya khonani yanu; farani ɻinwe ndevhe yawee, i vhaleni/dzi vhaleni: 1, 2. Dzi a fara na dzanu? Isani phanqa na nɖowendowee iy. - Topolani murado une muthu a vha na muthihi muthihi, tsumbo, ninggo nthihi, Mulomo muthihi, tshitefu tshithihii na zwiniwe. <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U qilavhelasaka kha tshivhoni vha qilola vhone vhane. - U ola tshifanyiso tsha muvhili yawno kha bammbiri ya mathungo na u khavhisa lwo teaho. U ola mutalo wa u khethekanya nga vhukati. - U gera, zwifanyiso zwa, miraɖo ya muvhili yo fhambanaho u bva kha magazini kana khungedzelo na u fhedzisa tshifhatauwo. - U gerani tshifhatauwo u bva kha magazini na u ola miñwe ya miraɖo ya muvhili. 	<p>Djuvha ɻinwe na ɻinwe</p> <p>Qjuvha 1</p> <p>Nyimbo dza nomboro zwidade Nyimbo dza nyito na zwidade</p> <p>Phazili/ mitambo ine ya imela vhathu vho fhambanaho na zwifanyiso zwa muvhili Magaraʈa a mitambo</p> <p>V/hagudi</p>	<p>Tshivhoni tshi vhonaho muvhili wothe Mabammibiri a A4, khirayoni, Magazini, khungedzelo, Fulayasi, Zwigero</p>

Vhege ya 3 U dñvhadza	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga duvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	
Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho
3.4 Ndinganyahuvhili	<p>U ñivha mutalo wa ndinganyahuvhili kha ene muñe U bveledza u dzhiela nzhele uri muvhili wa muthu u na masia mavhili U guda nga u tou ita</p> <p>U ombedzela khontseputi ya uri "lurumbu luthihî / na luniwe lurumbu" Mudededzi vha amba na vhagudi nga ha phanda ha muvhili na nga murahu ha muvhili khathihî na. n̄tha na fhasi ha muvhili.</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U sedza kha vhone vhajené kha tshivhoni hune vha konu u vhona muvhili wot̄he. - U topola uridifio ya mirado ya mivhili yavho ine ya vha kha luniwe lurumbu Iwa muvhili ya dohva ya wanala kha luja luniwe lurumbu Iwa muvhili.. - U fara mirado ya mivhili yavho sa zwine zwa khou ñoñiwa, tsumbo: "Farani zwikunwane, farani khando dzanu, farani milenzhe yanu," Vhagudi vha nga ita heyi ndowendowe musi vho bonya maþo. - Kwamani tshipiqa tshithihî tsha mirado nga tshirñwe tshipiqa tsha murado, tsumbo: "Kwamani gona lanu nga ningyo yanu na zwirñwe" (na nyito-vho ya mataло wa ndinganyahuvhili wa u rambalaia) 	<p>Tshifhinga tsho anganyelwaho</p> <p>quvha 1</p>  <p>Vhagudi</p> <p>quvha 1</p>  <p>Tshifhinga tsho anganyelwaho</p> <p>quvha 1</p>
3.2 Zwithu zwa 3-D	<p>U ñivha, u topola na u amba madzina a dzibola</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vhagudi vha tambaro nga bola na u sumbedzela na u amba zwithu zwine vha nga ita nga bola. Mudededzi vha rangaphanqâ nyambedzano nga mbudziso. - U topola zwishumiswa zwothe zwine zwa kunguluwa, tsumbo: vha sumbedza buloko vha vhudzisa mbudziso. "Ni humbuliuri buoko li nga kunguluwa?" Kha ri vhone" - U vhumbulusa zwithu zwothe na u lavhelesa uridizine kunguluwa hanu. Tsumbo, thini/ tshikotikoji tshi kunguluwa nga lurumbu luthihî. - U shumisa vumba/suko u vhumba bola dzine dza nga kunguluwa nga tshifhinga tsha nyito dza u qisikela (u tambaro nga u funa nga ngomu kilasini). - Nga tshifhinga tsha nyonyoloso vhagudi vha nga lingeda u vhumbulusa mivhili yavho, nga u vhumbulusa musi vho edela kana vha ita mivhili yavho sa bola vha kunguluwa. 	<p>Zwithu zwine zwa vha zwa tshitendededzi, tsumbo, maswiri, maapula, bola, thini dzisina tshithu dzas tshitendededzi. (U ita bola nga zwithu zwo no shumiswaho, tsumbo: Bola yo itwaho nga mabammibiri a mathungo o putekanywaho a dzheniswa ngomu ha mujenze)</p> <p>Zwithu zwine zwa vha zwikwea tsumbo, mabuloko.</p> <p>Risipi ya u ita suko ja u tamba: khaphu 1 ya fulauru</p> <p>¹ ya khaphu ya muñqo khaphu 1 ya madji</p> <p>Zwilebulu 2 zwa mapfura a u bika</p> <p>Mashotha a si manzhi a mushonga wa u khiraya zwilîwa</p> <p>U ñanganyisa thimbwanywa dzot̄he</p> <p>quvha 1</p>

Vhege ya 3 U dñvhadza	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)
Thoho	<p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <ul style="list-style-type: none"> U ɖivhada tshitendeledzi <p>Musi vha tshi ɖivhadza tshitendeledzi lwa u thoma zwishumiswa zwine zwa shumiswa zwi tea u vha zwi tshi fana nga huiwe na huiwe (saizi nthihi, muvhala muthihni, zwi tshi fana u tshi zwi fara)</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <p>Mudededzi vha ola tshitendeledzi fhasi/mavuni. U tendela vhagudi u tshimbila ntha ha mutalo wa tshitendeledzi musi vha tshi ri, "Ndi khou tshimbila u mona na tshitendeledzi... u mona na u mona".</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U farana nga zwanda vha vhumba tshitendeledzi. - U vhumba tshitendeledzi nga mivhili yavho. - U tshimbili vha tshi mona vha tshi ita dangna ngeno vha tshi khou imba luimbo lwa "Shavha mbewha". - U dzula fhasi vho ita dangna vha tshi poselana tshithu tshi bva kha muriwe tshi tshi ya kha muriwe ngeno vha tshi kou ita vha tshi imba "ɖabula la u thisa, ji fhiriseni". Mugudi ane a ɖo vha a na tshithu musi luimbo lu tshi ima, u tea u ya a dzula vhukati ha dangna. <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D</p> <p>Mudededzi vha sumbedza vhagudi hulahupu na u vha ʈalutshedza uri tshivhumbeo itshi tshi vhidzwa u pfi ndi tshitendeledzi. Tshitendeledzi a tshi na khuda.</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U fara hulahupu ya 3-D musi vha tshi khou gidimisa minwe yavho u mona na tshitendeledzi. - U wana zwithu zwa 3-D kilasini zwine zwa fana na tshivhumbeo tscha tshitendeledzi. <p>U vhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D u ya nga saizi na muvhala</p> <p>Mudededzi vha ɳea vhagudi zwithu zweo fhambanaho zwa 3-D na zwivhumbeo zwa saizi dzo fhambanaho zwa 2-D (zwihulwane na zwitiku) vha khiraya nga muvhala (mutswuku, dzivhaɻamjuča na lutombo), sa bola ya thenisi, mavhulu, mabaɻuni na zwinwe.</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U vhekaṇya zwithu u ya nga zwigwada zwa muvhala yo fhambanaho. - U vhekaṇya zwithu u ya nga vhuhulwane na vhuļuku hazwo.
3.3 Zwivhumbeo zwa 2-D	<p>U ɖivha, u topola na u amba madzina a zwivhumbeo zwa daimesheni mbili kilasini na kha zwifanyiso</p> <ul style="list-style-type: none"> U ɖivhadza tshitendeledzi <p>Musi vha tshi ɖivhadza tshitendeledzi lwa u thoma zwishumiswa zwine zwa shumiswa zwi tea u vha zwi tshi fana nga huiwe na huiwe (saizi nthihi, muvhala muthihni, zwi tshi fana u tshi zwi fara)</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <p>Mudededzi vha ola tshitendeledzi fhasi/mavuni. U tendela vhagudi u tshimbila ntha ha mutalo wa tshitendeledzi musi vha tshi ri, "Ndi khou tshimbila u mona na tshitendeledzi... u mona na u mona".</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U farana nga zwanda vha vhumba tshitendeledzi. - U vhumba tshitendeledzi nga mivhili yavho. - U tshimbili vha tshi mona vha tshi ita dangna ngeno vha tshi khou imba luimbo lwa "Shavha mbewha". - U dzula fhasi vho ita dangna vha tshi poselana tshithu tshi bva kha muriwe tshi tshi ya kha muriwe ngeno vha tshi kou ita vha tshi imba "ɖabula la u thisa, ji fhiriseni". Mugudi ane a ɖo vha a na tshithu musi luimbo lu tshi ima, u tea u ya a dzula vhukati ha dangna. <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D</p> <p>Mudededzi vha sumbedza vhagudi hulahupu na u vha ʈalutshedza uri tshivhumbeo itshi tshi vhidzwa u pfi ndi tshitendeledzi. Tshitendeledzi a tshi na khuda.</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U fara hulahupu ya 3-D musi vha tshi khou gidimisa minwe yavho u mona na tshitendeledzi. - U wana zwithu zwa 3-D kilasini zwine zwa fana na tshivhumbeo tscha tshitendeledzi. <p>U vhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D u ya nga saizi na muvhala</p> <p>Mudededzi vha ɳea vhagudi zwithu zweo fhambanaho zwa 3-D na zwivhumbeo zwa saizi dzo fhambanaho zwa 2-D (zwihulwane na zwitiku) vha khiraya nga muvhala (mutswuku, dzivhaɻamjuča na lutombo), sa bola ya thenisi, mavhulu, mabaɻuni na zwinwe.</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U vhekaṇya zwithu u ya nga zwigwada zwa muvhala yo fhambanaho. - U vhekaṇya zwithu u ya nga vhuhulwane na vhuļuku hazwo.
	<p>Tshifhinga tsho anganyelwaho</p> <p>Lujimbo, "Shavha mbevha, ishimange tshi a luma".</p> <p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Mutambo, "ɖabula la u thisa, ji fhiriseni"</p> <p>Tshitendeledzi</p> <p>Zwithu zwo fhambanaho zwa 3-D sa bola ya thenisi, mimavhulu, na mabaɻuni, na zwinwe.</p> <p>2-D shapes such as cut out plastic circles</p>

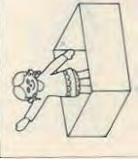
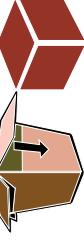
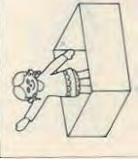
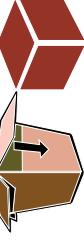
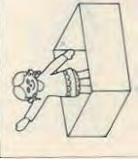
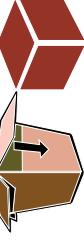
Vhege ya 3 U d̄ivhadza	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwischumiswa zwo Themendelwaho	
4.1 Tshifhinga	U ɖivhadza Tshathi ya Mutsho na Khalenda a) Tshifhinga b) Maɖuvha a vhege c) Thevhekano ya zwiwo d) U vhala	<p>Tshathi ya mutsho i tea u sumbedza vhege yothe, tsumbo, maɖuvha a vhege nga u tevhekana u bva kha tsha monde u ya kha tshaŋua lwa miñwedzi ya 6 ya u thoma na u shumiwa nazwo ɖuvha liñwe na liñwe.</p> <p>Magaratatai a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tshathi ya mutsho yo imela maɖuvha othe a vhege (maɖuvha - 5) hu tshi shumiswa magarata a zwigia. Tsumbo, maɖuvha a vhege 5 o tevhekana u bva kha tsha monde u ya kha tshaŋua hu tshi shumiswa zwigia zwa mutsho. (U lavhelesa tsumbo i re afho fhasi) - Mutsho a tea u shumiwa nawo ɖuvha liñwe na liñwe. - Mudededzi vha tana zwilwanwa nga magaratatai vhu nga kha nyolo (nga murahu vlagudi vha riga kona utana magaratatai vhone vhañe). - Murangaphanda wa ɖuvha u lavhelesa mutsho/mutsho nn̄da a kona u kovhelana zwa a zwi wana na vhañwe vlagudi vha tshigwada tshawe, tsumbo, hu na mvula, hu na makole li a phisa. - Mudededzi vha tana zwilwanwa nga magaratatai vhu nga kha nyolo (nga murahu vlagudi vha riga kona utana magaratatai vhone vhañe). - Nga u ita izwi vlagudi vha guda ngga ha maɖuvha a vhege na mafhelo a vhege. - Vha guda ngga ha ɖuvha ñamusi, mulovha, matshelo, na zwinwe nga vhone vhañe zwi so ngo lavhelawa. - Vlagudi vha ñewa zwikhala zwinzhi zwa u vhaletia u swika kha 5. U vhlala ɖuvha li a fhis, ɖuvha li rotholaho, ɖuvha ja mya na zwinwe. - U tana zwigia zwa vlagudi arali hu na ɖuvha ja mabebo vhukati ha vhege yeneyo. - U tana nyito liñwe na liñwe ine ya do itwa vhukati ha vhege, tsumbo, u ya Zuu (yo sumbedzwa nga zwifanyiso zwa phukha) 	<p>Tshathi ya mutsho i tea u sumbedza vhege yothe, tsumbo, maɖuvha a vhege nga u tevhekana u bva kha tsha monde u ya kha tshaŋua lwa miñwedzi ya 6 ya u thoma na u shumiwa nazwo ɖuvha liñwe na liñwe.</p> <p>Magaratatai a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maɖuvha a sumbe a vhege - Nomboro 1-31 - Madzina a miñwedzi ya 12 - Nwaha, tsumbo, 2012 - Magaratata a sumbedzaho - Mutsho, tsumbo, 	   	<p>Musitshathi ya mutsho yo no gudiswa, nyito lyi i itwe ɖuvha liñwe na liñwe.</p> <p>U gudisa vhangudi luimbo lwa u rwele ngomani maɖuvha a vhege</p>

Vhege ya 3 U dīvhadza	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga ḋuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)				
Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho			
	<table border="1"> <tr> <td>Tshathi ya Mutsho</td> </tr> <tr> <td>Fulwi</td><td>2012</td> </tr> </table>	Tshathi ya Mutsho	Fulwi	2012	Tshifhinga tsho anganyelwaho
Tshathi ya Mutsho					
Fulwi	2012				
	<table border="1"> <tr> <td>Tsumbo ya Tshathi ya Mutsho</td> </tr> </table>	Tsumbo ya Tshathi ya Mutsho			
Tsumbo ya Tshathi ya Mutsho					
4.1 Tshifhinga	<p>U tevhekanya thevhekano ya zwiwo kha vhuṭshilo havho ha ḋuvha liṅwe na liṅwe.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mađuvha a vhege Mudededzi vha guidisa vhagudi luimbo kana tshidade nga ha mađuvha a vhege. U dovhola ḋuvha liṅwe na liṅwe musi tshathi ya mutsho i tshi khou ambiwa nga hayo. <p><i>Luimbo:</i> “Hu na mađuvha a sumbe, hu na mađuvha a sumbe, hu na mađuvha a sumbe kha vhege. “Swondāha, Musumbuluwo, Łavhuvhili, Łavhuraru, Łavhūna, Łavhūtanu, Mugivhela.” (X2)</p> <p>U dīvhadza tshathi i sumbedzaho khalañwaha nṇa dzo sumbedzwaho nga musevhe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uri ndi khalañwaha ifhio ine ra vha khayo zwino. - Ndi khalañwaha ifhio ine ya kha dī bva u thira. - Ndi khalañwaha ifhio ine ya khou tevhela? U tana tshifanyiso tsha khalañwaha ine ra vha khayo zwino i tūmekane na miwedzi yo teaho. Tsumbo, Phando u swika Thafamuhwe hu nga tānwa zwifanyiso zwa tshilimo 	<p>Luimbo: Mađuvha a vhege, kana u dīfela luimbo liwae lwa mađuvha a vhege eme muñe</p> <p><i>Luimbo:</i> Mađarata manja o fhambanaho a re na tshifanyiso tsha khalañwaha nthhi kha liṅwe na liṅwe.</p> <p>khalañwaha</p>  <p>Tshilimo Tshifheffo Luṭavula Vhuria</p>			
	<p>Notsi: Khontseputi dzothé ntswa dici tea u gudisawa zwi tshi ya nga maga aya.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liga ja u guda nga u tou ita (u tshenzhela khontseputi nga muvhili na zwipfi) • Liga ja zwifareaho (u shumisa zwithu zwa muelo 3(3-D)) • Liga ja zwi sa farei (zwo imelaho zwithu zwa 3-D kha bambiri, tsumbo, nyolo, u livhanyisa zwifanyiso, magarata a mitambo, mabammbiri a u shumela na zwinwe) Zwivhumbeo zwoṭhe zwa ‘fuleth’ zwi dzhia sa masia mavhili kana 2-D. 				

Vhege ya 4 U thoma nga u nea marangaphanda a nomboro	Tshifhinga tsha u funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) a minete dza ± 30 nga ḋuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	Tshifhinga tsha anganyelwaho
Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwischumiswa zwo Themendelwaho
1.1 U vhala zwithu	<p>U topola na u bulletshedza nomboro yo fhelelaho U ḋivhadza ṭhalutshedzo ya nomboro 1</p> <p>Orala: U vhala nga ḫoho ḋuvha jinwe na jinwe u bva kha 1-5</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U topola mirado ya muvhili, tsumbo ningو nthili. - U tenda nga ḫoho luthihī, u khokhonya fhasi luthihī, u ḡħuffha luthihī na zwinwe. - U imisela nthā munwe 1, tshanġa 1, khando 1 na zwinwe. - U vhumba nomboro 1 nga muvhili yavho. - U riwala nomboro 1 muyani/ mavuni. - U vhanda zwanda luthihī fħedzi. <p>U ita zwi fareaho nga u shumisa zwithu zwa 3-D</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U topola tshithu tshiñwe na tshithihi kilasini. Tsumbo, buloko nthihī ya u fhaṭa. - U vhumba nomboro 1 nga vumba/suko ja u tħamra <p>U ita zwi sa farei hu tshi shumiswa zwivħumbeo zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U topola tshifanyiso tshi re na tshithu tshithihi kha garatatai dzo fħambanaho. - U livħanyisa magarata a zwifanyiso na tshithu tshithihi khao na magarata a re na tshithoma tshithihi khao. - Tshifhinga tshoħe kha hu tħumekanywe magarata a zwifanyiso na magarata a zwithoma na nomboro 1 fanaho ya zwa u vhæla kha tshithoma tshiñwe na tħarru na magarata na nomboro cizi no fana na zwa u vhæla. Tsumbo, u vħea nomboro i fanaho ya zwa u vhæla kha tshithoma tshiñwe na tħarru. - Musi ho no qidvadzwa nomboro 1 Mudededzi vha kana magarata kha luvhondo uru vhagudi vha kone u i vħona ḋuvha jinwe na jinwe. 	<p>Tshifhinga tsha arganyelwaho</p> <p>ጀuvha 1</p> <p>Nyimbo dza nomboro zwidate</p> <p>Vħagudi</p> <p>Tshifanyiso tsha tshithu 1</p> <p></p> <p>Tsha u vhæla 1 tsha mugaddi muuwe na muuwe Zwifanyiso zwo fħambanaho kha magarata. Magarata tħallu a re na tħarru tħarru.</p>

Vhege ya 4 U thoma nga u nea marangaphanda a nomboro	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) ja minete dza \pm 30 nga duvhha (Nyito dza Mathematiki ndi \pm 5 nga vhege)	Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwitsumiswa zwo Themendelwaho	Tshifhinga tsho arganyelwaho
2.1 Phetheni dza dzhomeliri	<ul style="list-style-type: none"> • U topola phetheni kha vhupo na kha zwiambaro zwa vhagudi <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - u amba nga phetheni dzine vha dici vhona kha vhupo na kha zwiambaro zwavho: - u amba uri ndi phetheni ifhio ine ya vha na mitalo, zwibujooko. - u amba uri phetheni dzothé dici a fana, phambano ndi ifhio na hone dici fana hani? - u amba uri ndi mini zwo itaho phetheni? - u amba uri phetheni i a dovhohola – mitalo/zwibuloko /zwivhumbeo <p>U kopa na u engedzedza phetheni</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <p>Mudededzi o vhotha riboni tswuku na ya lutombo kha zwanya zwa vhagudi vhaṇa. O sika phetheni nge a vhea mugudi wa riboni tswuku phanda ha kilasi, ha kona u tevhela mugudi wa riboni ya lutombo, ha q̄a hafnu mugudi a re na riboni tswuku. U tendela vhagudi u fhedzisa phetheni.</p> <p>H u tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mudededzi vha ita phetheni nga zwithivho zwa mabodēlo 3 zwa lutombo na zwithivho zwa mabodēlo 3 zwitswuku. - U tendela vhagudi vha tshi kopoloa phetheni ya mudededzi. 	  	Riboni tswuku na dza lutombo	Zwithivho zwa mabodēlo zwitswuku na zwa lutombo kha mugudi munwe na munwe	

Vhege ya 4 U thoma nga u ḡea marangaphandā a nomboro	Tshifhingga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) a minete dza ± 30 nga ḡuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
3.2 Zwithu zwa 3-D	<p>Tħoħo</p> <p>Noti dza u bvisela khagħala</p> <p>U ḋivha, u topola na u amba madzina a zwithu zwa 3-D na zwivħumbeo zwa 2-D zwi re kilasini na kha zwifanyiso</p> <p>U bveledza vhukoni ha u kona u fhambanya vhukati ha zwithu zwi re phandha havho na zwithu zwi re kule”</p> <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D</p> <p>Mudededzi vha vhekk zwithu zwo fhambarahha ngagħi klasini na nndha mudawħini.</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U sumbedza zwithu zwo fhambarahha zwi re klasini, tsumbo, zwithu zwa thanda, zwithu zwitħwku, zwithu zwa puja sitiki na zwirwe. - U sedza kha tshinħiwe tħishħiħu heneffo klasini u ya ngagħidha ja mudededzi, tsumbo, bola kha tshifaredzi tħa zwibuloko zwa Légo, goloj ja u tambisa kħabodoni, penisea ngomu tshikotikotini na zwirwe. - U sedza zwithu zwine zwa fana. Tsħumbo, għunbu dza tshitendeleddzi vhukati ha dza tshikwea, minnayhlu mitswiku vhukati ha ja minħali minzhi na zwirwe. - U vhekkanya zwithu zwi tshi ja ngal lusħaka, tsħumbo, saizji, muvhala, ndila ine ja pħala ngagħi tshi fariwa kana tshivħumbeo. - U tħalli mutambo, “Ndi khou vħonna ngagħi kujo kwanga tħishħu tħixxie tħa vha tħitħeddeżi.”.... - U sedza tħithu tħo teahha kha vħupo ngagħidha ja mudededzi, tsumbo, tshinħoni kha muri, riboni kha muri, luyha jo nakesaho, lusinzi lune lwa khou tħimbila kha ġarri na zwirwe. - Hayari vħaqgudi vha tea u tħitħu wedzwa u bvisa lebula dzoñe, phanġa dzoñe, kana forgo dzoñe kha qirovara. 	<p>Zwiskumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Zwiskumiswa zwo fhambarahha zwa klasini na kha vħupo</p>	<p>Tshifhingga tsho anganyelwaho</p> <p>ḍuvħha 1</p>
3.3 Zwivħumbeo zwa 2-D	<p>Tħoħo</p> <p>Noti dza u bvisela khagħala</p> <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <p>U sumbedza vħaqgudi tshifanyiso na u vha vħudzisa mboudziso dži elanha no tshifanyiso.</p> <p>Tħumbo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - “Nwana muļuku wa musidzana o fara minni ngagħi tħanda tħshawe?” - “Ndi vħażu vħangana vha re kha tħikepe?” na zwirwe. - U fha jiwa ha PHAZILLI na u tamha dominosi ngagħi zwifanyiso ndi zwavħuđi kha u bveledza ndi vho ya vħaqgudi ja kuvhonele kwa vħushaka ha tħishħu na fħethu hune tħa vha hone 	<p>Tshifhingga tsho anganyelwaho</p> <p>Tshifanyiso tħinħiwe na tħinħiwe tħa u ita nyambedzano (positara)</p> <p>Phazili</p> 	

<p>Vhege ya 4 U thoma nga u nea marangaphanda a nomboro</p>	<p>Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) a minete dza ± 30 nga duvhra (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">Tsho</th><th style="text-align: center; padding: 5px;">Notsi dza u bvisela khagala</th><th style="text-align: center; padding: 5px;">Zwishumiswa zwo Themendelwaho</th><th style="text-align: center; padding: 5px;">Tshifhinga tsho anganyelwaho</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">3.2 Zwithu zwa 3-D</td><td style="text-align: center; padding: 5px;"> <p>U dñiva, u topola na u amba madzina a zwithu zwa 3-D nga u wanulusa zwivhumbeo</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U dzhena nga ngomu na u bvela nñda kha khadibogisi lñlulu. - U wanulusa zwi re ngomu ha bogisi nga u amba zwine vha zwi vhona kha bogisi, tsumbo, bogisi jñ na tshiraho, masia mañja/ mbondo na tshitihu. - U peta bogisi lo vuleaho, u itela u sedzulusa tshivhumbeo <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D</p> <ul style="list-style-type: none"> - U shumisa mabogisi u fhaña tshivhumbeo tsumbo, nnđu, giratshi (u shumisa nga tshifhinga tsha Vhutsila ha u vhona, u fhaña tshivhumbeo nga mabogisi a saizi dzo fhambanaho) - U rnekedza vhagudi zwithu zwo fhambanaho sa gunubu, mabuloko a yunifikasi, zwithivho zwa mabodelo, zwipulastitki zwine zwa vala mapulasitiki a vhurotho. <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U vhekanya zwithu nga zwigwada zwa lushaka luthihî - U wanulusa phambano vhukati ha zwithu - U sedzulusa uri ndi zwivhumbeo zwifhio zwine zwa vha tshikwea na uri ndi zwivhumbeo zwifhio zwine zwa vha tshitendedeldzi - U vhekanya zwithu u ya nga muvhala u fanaho </td><td style="text-align: center; padding: 5px;">  </td><td style="text-align: center; padding: 5px;">  </td></tr> </tbody> </table>	Tsho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho	Tshifhinga tsho anganyelwaho	3.2 Zwithu zwa 3-D	<p>U dñiva, u topola na u amba madzina a zwithu zwa 3-D nga u wanulusa zwivhumbeo</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U dzhena nga ngomu na u bvela nñda kha khadibogisi lñlulu. - U wanulusa zwi re ngomu ha bogisi nga u amba zwine vha zwi vhona kha bogisi, tsumbo, bogisi jñ na tshiraho, masia mañja/ mbondo na tshitihu. - U peta bogisi lo vuleaho, u itela u sedzulusa tshivhumbeo <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D</p> <ul style="list-style-type: none"> - U shumisa mabogisi u fhaña tshivhumbeo tsumbo, nnđu, giratshi (u shumisa nga tshifhinga tsha Vhutsila ha u vhona, u fhaña tshivhumbeo nga mabogisi a saizi dzo fhambanaho) - U rnekedza vhagudi zwithu zwo fhambanaho sa gunubu, mabuloko a yunifikasi, zwithivho zwa mabodelo, zwipulastitki zwine zwa vala mapulasitiki a vhurotho. <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U vhekanya zwithu nga zwigwada zwa lushaka luthihî - U wanulusa phambano vhukati ha zwithu - U sedzulusa uri ndi zwivhumbeo zwifhio zwine zwa vha tshikwea na uri ndi zwivhumbeo zwifhio zwine zwa vha tshitendedeldzi - U vhekanya zwithu u ya nga muvhala u fanaho 		
Tsho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho	Tshifhinga tsho anganyelwaho							
3.2 Zwithu zwa 3-D	<p>U dñiva, u topola na u amba madzina a zwithu zwa 3-D nga u wanulusa zwivhumbeo</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U dzhena nga ngomu na u bvela nñda kha khadibogisi lñlulu. - U wanulusa zwi re ngomu ha bogisi nga u amba zwine vha zwi vhona kha bogisi, tsumbo, bogisi jñ na tshiraho, masia mañja/ mbondo na tshitihu. - U peta bogisi lo vuleaho, u itela u sedzulusa tshivhumbeo <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D</p> <ul style="list-style-type: none"> - U shumisa mabogisi u fhaña tshivhumbeo tsumbo, nnđu, giratshi (u shumisa nga tshifhinga tsha Vhutsila ha u vhona, u fhaña tshivhumbeo nga mabogisi a saizi dzo fhambanaho) - U rnekedza vhagudi zwithu zwo fhambanaho sa gunubu, mabuloko a yunifikasi, zwithivho zwa mabodelo, zwipulastitki zwine zwa vala mapulasitiki a vhurotho. <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U vhekanya zwithu nga zwigwada zwa lushaka luthihî - U wanulusa phambano vhukati ha zwithu - U sedzulusa uri ndi zwivhumbeo zwifhio zwine zwa vha tshikwea na uri ndi zwivhumbeo zwifhio zwine zwa vha tshitendedeldzi - U vhekanya zwithu u ya nga muvhala u fanaho 									

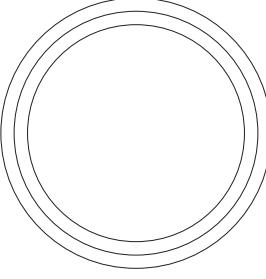
Vhege ya 4 U thoma nga u nea marangaphanda a nomboro	Tshifhinga tsha u funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) a minete dza ± 30 nga duvhra (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwitsumiswa zwo Themendelwaho	Tshifhinga tsha anganyelwaho
3.3 Zwivhumbeo zwa 2-D	U ñivhadza ñhofunderaru Musi vha tshi ñivhadza ñhofunderaru lwa u thoma zwithu zwine vha zwi shumisa zwi tea u fana Kokotolo nga ndia dzothé (saizi nthihni, muvhala muthihni na u fana musi zwi tshi phuphuledzwa). Ñhofunderaru yo itwa nga masia tswititi mararu o lapfaho tswititi. Heyi i vhidzwa u pfi ndi ñhofunderaru.	- ñhofunderaru	U ñivha, u topola na u amba madzina a zwivhumbeo zwa 2-D nga ngomu kilasini na kha zwifanyiso	Magaraña a mitambo ane a bveledzisa u takalela zwivhumbeo.	duvhra 1
	U guda nga u tou ita U tendela vhagudi: <ul style="list-style-type: none">- U ita/vhumba zwivhumbeo nga mivhili yavho tsumbo, vhagudi vha 3 vha vhumba ñhofunderaru nga mivhili yavho.- U vhumba ñhofunderaru nga minwe yavho.- U ita/vhumba ñhofunderaru nga zwipiða zwa ulu kana suko ja u tampa.- U tshimbila nga nda ha tshivhumbeo tsha ñhofunderaru. Vha tshi khou uri, 'Ndi khou mona na ñhofunderaru, thihi, mbili, raru, masia kana thihi, mbili, raru wa khuda (engele).- U fara (vha tshi ñoda u pfa zwivhumbeo) tshivhumbeo. U shumisa zwivhumbeo zwihiulu kana u vhea zwivhumbeo zwo thambanaho ngomu ha fili bege i si na tshitihu. Vhagudi vha phuphuledza tshivhumbeo vha tshi livharyisa na sethe ya magaraña ane a fana nazwo (magaraña a re na zwivhumbeo zwo olwaho khao).- U ola tshivhumbeo tsha ñhofunderaru kha, myua, kha mavu/thasi nga (tshoko) nga murahu vha ño kona u ola kha, bammbiri.		"Saga ya u phuphuledza" (Saga ya labi i re na rekere mulomoni) na zwivhumbeo zwa dzhometiři zwo fhambanaho.	Ulivharyisa sethe ya magaraña na zwivhumbeo zwo olwaho khadzo. Mabammibiri a A4 na khirayoni	Zwivhumbeo zwa logo

Vhege ya 5	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi ika nyito dza klasini (danga) la minete dza \pm 30 nga ḋuvha (Nyito dza Mathematiki ndi \pm 5 nga vhege)							
Thoho	<p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <p>U buletschedza na u topola nomboro yo fhelelaho U khwaṭhisédza ndivho yo kuvhanganywaho nga vhege ya 4 yo katelaho nomboro 1</p> <p>Orala: U vhala nga thoho u bva kha 1 u swika kha 5</p> <p>U guda nga u tou ita U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U ita muungo nga mirađo ya mivhili yavho tsumbo, u vhanda zwanda luthihi. - Mudededzi vha sumbedza garatatai ji sumbedzaho nomboro 1 na uri vhagudi vha imisa munwe 1, tshanda 1, mulenzhe 1 na zwiriwe. <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U wana tshithu tshithihi ngomu klasini. - U vhala tsha u vhalela tshithihi. <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <ul style="list-style-type: none"> - U livhanyisa zwithu zwinzhi zwa tshifanyiso tshithihi na magaratataia a re na tshithoma tshithihi. - U livhanyisa zwifanyiso zwinzhi na magaratata a zwithoma na tshiga tsha nomboro 1. - U livhanyisa tshiga tsha nomboro magaratata a madzina a nomboro.. - U ita phazili ya nomboro u tendela vhagudi u dici livhanyisa, tsumbo: 	<p>Tshifhinga tsho anganyelwaho</p> <p>quvha 1</p> <p>Nyimbo dza nomboro zwidade</p> <table border="1"> <tr> <td>Tshifanyiso tsha tshithu tshithihi</td> <td>1</td> <td>thihi</td> </tr> </table> <p>Tshithu tshithihi Tsha u vhalela tshithihi</p> <p>Magaratatai o fhambanaho a re na tshifanyiso tshithihi, na tshithoma tshithihi kao. Magaratatai na zwiga zwa nomboro dzina la nomboro</p> <table border="1"> <tr> <td>Tshifanyiso tsha tshithu</td> <td>1</td> <td>thihi</td> </tr> </table>	Tshifanyiso tsha tshithu tshithihi	1	thihi	Tshifanyiso tsha tshithu	1	thihi
Tshifanyiso tsha tshithu tshithihi	1	thihi						
Tshifanyiso tsha tshithu	1	thihi						
1.1	<p>U vhala zwithu</p> <p>U khwaṭhisédza ndivho yo kuvhanganywaho nga vhege ya 4 yo katelaho nomboro 1</p> <p>Orala: U vhala nga thoho u bva kha 1 u swika kha 5</p> <p>U guda nga u tou ita U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U ita muungo nga mirađo ya mivhili yavho tsumbo, u vhanda zwanda luthihi. - Mudededzi vha sumbedza garatatai ji sumbedzaho nomboro 1 na uri vhagudi vha imisa munwe 1, tshanda 1, mulenzhe 1 na zwiriwe. <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U wana tshithu tshithihi ngomu klasini. - U vhala tsha u vhalela tshithihi. <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <ul style="list-style-type: none"> - U livhanyisa zwithu zwinzhi zwa tshifanyiso tshithihi na magaratataia a re na tshithoma tshithihi. - U livhanyisa zwifanyiso zwinzhi na magaratata a zwithoma na tshiga tsha nomboro 1. - U livhanyisa tshiga tsha nomboro magaratata a madzina a nomboro.. - U ita phazili ya nomboro u tendela vhagudi u dici livhanyisa, tsumbo: 	<p>Tshifhinga tsho anganyelwaho</p> <p>quvha 1</p> <p>Nyimbo dza nomboro zwidade</p> <table border="1"> <tr> <td>Tshifanyiso tsha tshithu tshithihi</td> <td>1</td> <td>thihi</td> </tr> </table> <p>Tshithu tshithihi Tsha u vhalela tshithihi</p> <p>Magaratatai o fhambanaho a re na tshifanyiso tshithihi, na tshithoma tshithihi kao. Magaratatai na zwiga zwa nomboro dzina la nomboro</p> <table border="1"> <tr> <td>Tshifanyiso tsha tshithu</td> <td>1</td> <td>thihi</td> </tr> </table>	Tshifanyiso tsha tshithu tshithihi	1	thihi	Tshifanyiso tsha tshithu	1	thihi
Tshifanyiso tsha tshithu tshithihi	1	thihi						
Tshifanyiso tsha tshithu	1	thihi						

Vhege ya 5	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endeda nudededzi kha nyito dza klasini (danga) la minete dza ± 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho	Tshifhinga tsho anganyelwaho
3.4 Ndinganyahuvhili	<p>U Khwāt̄hisēdza u dzhieia nzhele uri muvhili wa muthu u na masia mavhili, tsumbo, “lurumbu luno” na “luriwe lurumbu” zwi isa kha ‘tsha monde na tsha uia”</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <p>Mudededzi vha ʈalutshedza masia mavhili a muvhili wa muthu.</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U ima nga mulenzhe muthihī na u ima nga muñwe mulenzhe. - U tshimbilwa hu tshi tevhedza muungo wa mutevhetsindo wa tshele u ya thungo nthiiya kilasi. Musi tshele i tshi ima, vhagudi vha tshimbila vha tshi ya kha luriwe lurumbu iwa kilasi. <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D</p> <p>Mugudi muñwe na muñwe u newa tshisagana tsha ḡawa</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U vhea tshisagana tsha ḡawa fhasi tsiñi navho. - U tshimbidza tshisagana tsha ḡawa tsha ya kha luriwe lurumbu iwa mivhili yawho hu tshi shumiswa zwikunwane zwavho, zwanda zwavho, na zwiñwe. - U vhea tshisagana tsha ḡawa fhasi kha luriwe lurumbu iwa mivhili yawho na u tshi takusa tsha ya kha luriwe lurumbu. - U khwāt̄hisēdza khoniseputi nga u i tanganya na Vhutsila ha u Vhona nga u tendela vhagudi vha tshi iia tshifanyiso tsha tshisusu. <p>(U peta bammibiri nga vhukati, vha rothedze shotha lithihī la pennde dzo mivhala yo fhambanaho kha mutalo wa vhukati, u peta bammibiri nga vhukati hafhi na u li tskeledza nga nthi ha tshifanyiso, u vula na u sedza tshisusu, u gera u mona na tshisusu tshi na masia mavhili ane a fana)</p>	<p>Tshele i nga kona u itwa hayani – tshifaredzi tshi re na tshithivno, tsho shelwa nga zwitombwana (matombo mañuku)</p>	ɖuvha 1
3.2 Zwithu zwa 3-D	<p>U ɖivhadza, u topola na u amba madzina a zwithu zwa 3-D</p> <p>U ɖivhadza na u sedzulusa zwithu zwine zwa kunguluwa</p>	<p>“Saga ya u phuphuledza” Nga ngomu ha saga hu na:</p> <p>Bola dza saizi dzo fhambanaho, mimaynulu, silindara, zwikotjoti dici si na tshithu dza kholiqiringi, zwivnumbeo zwa kana zwitvhivno zwa mabogedlo zwitenoledzi zwa pułasitki.</p>	ɖuvha 1

Vhege ya 5	Tshifhinga tsha u funza tsha tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza \pm 30 nga q̄uvha (Nyito dza Mathematiki ndi \pm 5 nga vhege)	Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho
3.1 Vhuimo, u q̄ivhacza na u t̄alela	<p>Vhushaka ha vhuiamo ha zwithu zwivhili kana zwinzhi na mugudi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nga phan̄da/nga murahu <p>U guda nga u tou ita:</p> <p>Mudededzi vha nanga vhagudi vhavhili na tshidade tsha u vhala:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U vheea zwidulo zwivhili phan̄da na - Vhagudi vhavhili vha sumbedze khontseputi nga phan̄da na nga murahu u ya nga ndaela ya mudededzi tsumbo, o Mpho, lmani nga phan̄da ha tshidulo o Lufuno, lmani murahu ha tshidulo - Musi vho no fhedza u ita izwo Mudededzi vha imisa garatai vhagudi vha ita nyito vha tshi shumisa zwidulo zwavho. - "Hezwi zwi nga disumbedzwa nga u shumisa vhagudi vhararu. - Musa o ima murahu ha Mpfo, thedzi Lufuno o ima phan̄da ha Andani. - Mudededzi vha nea vhagudi daisi jihulwane li re na zwifanyiso zwi sumbedza ho "phan̄da ha, na murahu ha" zwo nwaliwa nga lurumbu, tsumbo, u ima phan̄da ha muñwe a re na mavhuzzi malapfu; u ima murahu ha muñwe o ambaraho vhurukhu, u dzula nga murahu ha muñwe na zwiñwe. - U tendela vhagudi u tamba mutambo zwigwadani zwavho wa u posa daisi na u ita nyito yo sumbedzwaho kha daisi. 	<p>3.1</p> <p>Vhuimo, u q̄ivhacza na u t̄alela</p> <p>Vhushaka ha vhuiamo ha zwithu zwivhili kana zwinzhi na mugudi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nga phan̄da/nga murahu <p>U guda nga u tou ita:</p> <p>Mudededzi vha nanga vhagudi vhavhili na tshidade tsha u vhala:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U vheea zwidulo zwivhili phan̄da na - Vhagudi vhavhili vha sumbedze khontseputi nga phan̄da na nga murahu u ya nga ndaela ya mudededzi tsumbo, o Mpho, lmani nga phan̄da ha tshidulo o Lufuno, lmani murahu ha tshidulo - Musi vho no fhedza u ita izwo Mudededzi vha imisa garatai vhagudi vha ita nyito vha tshi shumisa zwidulo zwavho. - "Hezwi zwi nga disumbedzwa nga u shumisa vhagudi vhararu. - Musa o ima murahu ha Mpfo, thedzi Lufuno o ima phan̄da ha Andani. - Mudededzi vha nea vhagudi daisi jihulwane li re na zwifanyiso zwi sumbedza ho "phan̄da ha, na murahu ha" zwo nwaliwa nga lurumbu, tsumbo, u ima phan̄da ha muñwe a re na mavhuzzi malapfu; u ima murahu ha muñwe o ambaraho vhurukhu, u dzula nga murahu ha muñwe na zwiñwe. - U tendela vhagudi u tamba mutambo zwigwadani zwavho wa u posa daisi na u ita nyito yo sumbedzwaho kha daisi. 	<p>3.1</p> <p>Vhuimo, u q̄ivhacza na u t̄alela</p> <p>Vhushaka ha vhuiamo ha zwithu zwivhili kana zwinzhi na mugudi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nga phan̄da/nga murahu <p>U guda nga u tou ita:</p> <p>Mudededzi vha nanga vhagudi vhavhili na tshidade tsha u vhala:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U vheea zwidulo zwivhili phan̄da na - Vhagudi vhavhili vha sumbedze khontseputi nga phan̄da na nga murahu u ya nga ndaela ya mudededzi tsumbo, o Mpho, lmani nga phan̄da ha tshidulo o Lufuno, lmani murahu ha tshidulo - Musi vho no fhedza u ita izwo Mudededzi vha imisa garatai vhagudi vha ita nyito vha tshi shumisa zwidulo zwavho. - "Hezwi zwi nga disumbedzwa nga u shumisa vhagudi vhararu. - Musa o ima murahu ha Mpfo, thedzi Lufuno o ima phan̄da ha Andani. - Mudededzi vha nea vhagudi daisi jihulwane li re na zwifanyiso zwi sumbedza ho "phan̄da ha, na murahu ha" zwo nwaliwa nga lurumbu, tsumbo, u ima phan̄da ha muñwe a re na mavhuzzi malapfu; u ima murahu ha muñwe o ambaraho vhurukhu, u dzula nga murahu ha muñwe na zwiñwe. - U tendela vhagudi u tamba mutambo zwigwadani zwavho wa u posa daisi na u ita nyito yo sumbedzwaho kha daisi. 	<p>3.1</p> <p>Vhuimo, u q̄ivhacza na u t̄alela</p> <p>Vhushaka ha vhuiamo ha zwithu zwivhili kana zwinzhi na mugudi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nga phan̄da/nga murahu <p>U guda nga u tou ita:</p> <p>Mudededzi vha nanga vhagudi vhavhili na tshidade tsha u vhala:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U vheea zwidulo zwivhili phan̄da na - Vhagudi vhavhili vha sumbedze khontseputi nga phan̄da na nga murahu u ya nga ndaela ya mudededzi tsumbo, o Mpho, lmani nga phan̄da ha tshidulo o Lufuno, lmani murahu ha tshidulo - Musi vho no fhedza u ita izwo Mudededzi vha imisa garatai vhagudi vha ita nyito vha tshi shumisa zwidulo zwavho. - "Hezwi zwi nga disumbedzwa nga u shumisa vhagudi vhararu. - Musa o ima murahu ha Mpfo, thedzi Lufuno o ima phan̄da ha Andani. - Mudededzi vha nea vhagudi daisi jihulwane li re na zwifanyiso zwi sumbedza ho "phan̄da ha, na murahu ha" zwo nwaliwa nga lurumbu, tsumbo, u ima phan̄da ha muñwe a re na mavhuzzi malapfu; u ima murahu ha muñwe o ambaraho vhurukhu, u dzula nga murahu ha muñwe na zwiñwe. - U tendela vhagudi u tamba mutambo zwigwadani zwavho wa u posa daisi na u ita nyito yo sumbedzwaho kha daisi.

Vhege ya 5	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endeda nudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga ḋuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)			
Thoho	3.2 Zwithu zwa 3-D	<p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <p>U vhambedza uri ndi tshifhio tsha zwithu zwivhili zwe vha ḡewa tshine tsha vha:</p> <ul style="list-style-type: none"> U khwathisedza khontseputi ya tshihulwanesa na tshitukusa <p>U guda nga u tou ita</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U ita mivhili yavho mihulwane ngau u tamudza zwanda zwavho nthā ha dzitjoho dzavho - Ita mivhili yavho miṭuku ngau u tou kwatama na u hwetekana. - U tendelana urii mmbwa ndi khulwane u fhira mbevha <p>Hu tshui shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D</p> <p>Tshifhinga tshothe kha vha sumbedze ngau zwithu zwi siho fhasi ha zwivhili u itela u vhambedza.</p> <ul style="list-style-type: none"> - U vhambedza salizi dzo fhambanaho dza lusheka luthihi lwa zwibulo, bola, phuleithi, gunubu, maṭafula, zwidulo, na zwirwe na u anganya uri ndi zwifhio zwine zwa vha “zwihulwane/zwituku, zwihuluhu/zwituku” na” tshihulwanesa/tshitukusesa”. - U fhaṭa tshifhato ngau zwibulo zwa u fhaṭa na uri vhagudi vha vhambedze uri ndi tshifhato tsha nnyi tshine tsha vha tshihulwanesa na uri ndi tshine tsha vha tshitukusesa. <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <ul style="list-style-type: none"> - U vhambedza tshifanyiso tshi sumbedzaho khontseputi ya tshihulwane na tshituku na tshihulwanesa na tshitukusa. - U shumisa khontseputi ya khulwane na ḫukhu ngag tshifhinga tsha Vhutsila ha u ita. 	<p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>quvha 1</p>	<p>Tshifhinga tsho anganyelwaho</p>

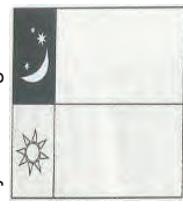
Vhege ya 5	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza \pm 30 nga duvhva (Nyito dza Mathematiki ndi \pm 5 nga vhege)		
Thoho	<p>3.2</p> <p>Zwifthu zwa 3-D</p> <p>U vhambedza uri ndi tshifhio tsha zwifthu zwivhili zwe na fhiwa tshine tsha vha:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tshihulwane na tshituku - Tshihuluhulu na tshituku - Tshihulwanesa na tshitukutukusa <p>U guda nga u tou ita</p> <p>Mudededzi vha ola tshitendeledzi tshituku kha mutavha, mavuni/hasi.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vhagudi vha tshimbila u mona na tshitendeledzi tshituku <p>Mudededzi vha ola tshitendeledzi tshihulwane nga mn̄da ha tshitendeledzi tshituku</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vhagudi vha tshimbila mn̄ha ha mutalo wa tshitendeledzi tshihulwane - Mudededzi vha a vhudzisa: <ul style="list-style-type: none"> o Ndi tshitendeledzi tshifhio tshine tsha vha tshitukusa?" o "Ndi tshitendeledzi tshifhio tshine tsha vha tshihulwanesa." o "Tshimbilani kha tshitendeledzi tshituku" o Tshimbilani kha tshitendeledzi tshihulwane <p>Mudededzi vha ola tshinwe tshitendeledzi tshihulwanesa nga mn̄da ha tshitendeledzi.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vhagudi vha tshimbila-vho na nga mn̄da ha tshitendeledzi tshihulwanesal - Mudededzi vha a vhudzisa mbudziso sa: <ul style="list-style-type: none"> o "Ndi zwitendededzi zwifhio zwine zwa vha zwihulwanesa?" o "Ndi zwitendededzi zwifhio zwine zwa vha zwitukusa?" 	<p>Notsi dza u bvisela khagala</p>  <p>Zwishumiswa zwe Themendelwaho</p> <p>Tshifhinga tsho anganyelwaho</p> <p>duvhva 1</p>	<p>Tshitendeledzi tshihulwane na tshituku zwo olwa kha mutavha/hasi/mavuni</p>

Vhege ya 5	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza nudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza \pm 30 nga d̄uvha (Nyito dza Mathematiki ndi \pm 5 nga vhege)	Tshifhinga tsha anganyelwaho						
Thoho	<p>3.2 Zwithu zwa 3-D</p> <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D</p> <p>Vhagudi vha vhekanya na u vhambedza zwithu zwo fhambanaho u ya nga saizi (tshihulwanesa, tshitukusa), tsumbo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gunubu Khulwane u bva kha thukhu - Lebula Khulwane u bva kha thukhu - Mabogisi mahulwane u bva kha mabogisi matuku <p>Nyito iyi i nga engedzedzwa u ya kha mitambo ya n̄ngā (u tambari nga mutavha na magi a u tambari hune vhagudi vha kona u vhambedza zwithu na u amba uri ndi tshifhio tshire tsha vha tshitukusa/khulwanesa, tshihuluhulusa/tshitukutukusa.</p> <p>Zwi nga kona u tanganywa na Vhutsila ha u Vhona - u ita khoadzhi hu tshi shumiswa zwithu zwihiwlanezwijuku.</p> <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U tambari mutambo wa magaraṭa na u topola zwit̄ku/zwihiwlane u bva kha zwifanyiso. - U vhudzisa mbudziso sa: "Ndi khovhe ifthio ya u thoma kana ndi ifthio ine ya vha ya u fhedzisela?" "Ndi khovhe i fthio ine ya vha vhukati?" 	<p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Zwibujoko zwa u fhaṭa na bola dza saizi dzo fhambanaho</p> <p>Gunubu, lebula, mabogisi a mishonga, mabogisi a zwienda, mabodelo a mathi a si na tshithu, zwifaredzi zwa mishonga zwi si na tshithu na zwiñwe.</p>  <p>Zwifanyiso</p> <p>U fhirela phandja na maleđere uri vhagudi vha zwi humbule uri zwifanyiso zwo imela maleđere. Vhagudi a vha tei u vha la maleđere.</p> <table border="1" data-bbox="1155 1555 1238 1752"> <tr> <td>E</td> <td>E</td> <td>O</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>S</td> <td>S</td> </tr> </table>	E	E	O	S	S	S
E	E	O						
S	S	S						

Vhege ya 6	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	
Thoho	<p>1.1 U vhala zwithu</p> <p>U anganyela na u vhala nga u fUlfhedzea zwithu zwa ɖuvha línwe na línwe.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oraja: U vhala nga ʈoholo/vhala hu tshi tevhelwa mutsindo u bva kha 1-5 - U imba nyimbo dza Nomboro zwidate <p>2.1 Phetheni dza dzhometřiri</p> <p>U guda nga u tou ita:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mudededzi vha sumbedza phetheni nga muvhili na uri vhagudi vha tea u kopa phetheni Tsumbo, vhanda, vhanda, gia vhanda, vhanda, già, thla gi, gi, thla na zwiñwe,... <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D</p> <p>U kopa phetheni nga zwithu, tsumbo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U shumisa maṭari o fhambanaho - U shumisa zwivhumbeo, tsumbo, tshtitendeldzi, tshtitendeldzi, ʈhofunderaru, tshtitendeldzi... - U shumisa zwithu, tsumbo, phekhsisi tswuku, phekhsisi dza lutombo, phekhsisi dza dzivhalamuṭaḍa, phekhsisi tswuku... <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U qjitel a phetheni dzavho nga magaraṭa a zwifanyiso tsumbo, luvha, ḥari, luvha, ḥari, luvha... - U qjitel a phetheni dzavho nga magaraṭa a muvhala tsumbo, tswuku, lutombo, tswuku, lutombo..... - Nga tshifhinga tsha Vhutsila ha u Ita kha hu tendelwe vhagudi u pirintha phetheni hu tshi shumiswa tshivhumbeo tsha tshipontshi tsho gerwaḥo 	<p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <p>Duvha línwe na línwe</p> <p>Nyimbo dza nomboro zwidate</p> <p>quvha 1</p> <p>Tshifhinga tsho anganyelwaho</p> <p>Duvha línwe na línwe</p>

Vhege ya 6	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza \pm 30 nga duvhva (Nyito dza Mathematiki ndi \pm 5 nga vhege)	
Thoho	<p>3.3 Zwivhumbeo zwa 2-D</p> <p>U ñivhadza tshikwea</p> <p>Musi vha tshi ñivhadza tshikwea lwa u tou thoma zwithu zwine vha shumisa zwi tea u vha zwi fanaho nga ndila dzoþe (saizi i no fana, muvhala u no fana, na u fana musi muthu a tshi zwipphuphuledza). Tshikwe tsho itwa nga masia maþa. Hetshi tshi vñidzwa pfi tshikwea.</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kijasi yoþhe i vhumba tshikwea. - U tendela vhagudi u tshimbila kha tshikwea tsho itwaho nga thambo kha methe ngeno vha tshi ri,” Ndi khou tshimbila u mona na tshikwea- sia lõthihi, masia mavhilii, masia mararu, masia maþa.....masia oþhe a eðana?” - Ulissha zwigwada zwa vhagudi zwi tshi fhata tshikwea tshituku. <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwitfareaho zwa 3-D</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mudededzi vha sumbedza phambano vhukati ha tshitendededzi na tshikwea nga u imisela ntha tshithivho tsha tshikotikoji na thaela ya tshikwea. - Tshithivho tshi pfala sa tshitendededzi ngeno thaela i na lumeme na dzikhuda. <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mudededzi vha ola u mona na tshithivho na u mona na thaela. - Tshithivho tsho imela tshitendededzi ngeno thaela yo imela tshikwea. - U tendela vhagudi u ñwala u mona na tshithivho na u mona na thaela nga khirayoni. <p>U vhekanya zwithu zwa 3-D na zwivhumbeo zwa 2-Dkana zwifanyiso</p> <p>U khethekanya vhagudi nga zwigwada.</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U vhekanya zwithu zwe fhambanaho zwa 3-D na zwivhumbeo zwa 2-D zwe vha ñewa nga mudededzi zwi tshi ya nga saizi na muvhala - U khwathisedza zwivhumbeo nga u tamba mitambo na nitambo ya magaraþa nga tshifhinga tsha u tamba ha u nangakana u funa nga ngomu kilasini. 	Zwihumiswa zwo Themendelwaho
	<p>3.2 Zwithu zwa 3-D</p> <p>U ñivhadza zwithu zwine zwa kona u suvha</p> <p>U ñea vhagudi zwithu zwe fhambanaho zwa 3-D na zwivhumbeo zwa 2-D sa mabuloko, mabogisi, bola na zwirwe.</p> <ul style="list-style-type: none"> - U tendela vhagudi u ita liedza nga u tambo vha tshi vñonha uri ndi zwifhio zwithu zwine zwa nga suvha na uru ndi zwithu zwifhio zwine zwa kunguluwa. - Vhagudi vha nga kona u shumisa tshilaidi mudavhini kana mudededzi vha nga shumisa tñatula u ita uru li juluwe nga u vhea mabuloko 2 nga fhasti haloo. - Hu na tshithu kha izwi zwithu tshine tsha nga suvha tshi tshi ya nthia? - Ndi zwithu zwifhio zwine zwa suvha zwi tshi ya fhasi? - Ndi ngani izwi zwithu zwi tshi kona u suvha? 	Tshifhinga tsho anganyelwaho duvhva 1 Zwihumiswa zwo Themendelwaho duvhva 1 Tshifhinga tsho anganyelwaho duvhva 1 Zwihumiswa zwo Themendelwaho duvhva 1 Tshifhinga tsho anganyelwaho duvhva 1

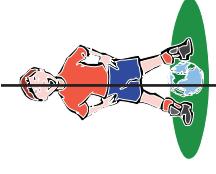
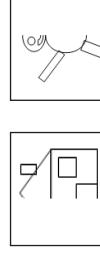
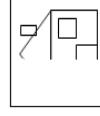
Vhege ya 6 Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga duvhva (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	<p>Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho:</p> <p>Thoho</p> <p>3.1 Vhuimo, u qhvaca za na u taela</p> <ul style="list-style-type: none"> U buleitshedza tshithihi tsha 3-D kha vhusheka hatsho na tshinwe U bveledza Khontseputi ya nga nt̄ha/fhasi, fhasi/ nt̄ha U guda nga u tou ita <ul style="list-style-type: none"> - Vhagudi vhañiwe na vhañiwe vha dzula kha tshidulo tshavho. - Vhagudi vha thetšelessa ndaela dza mudededzi vha dži tevhela musi vha tshi khou ita nyito, tsumbo, dzulani kha tshidulo tshanu, edelanı nga fhasi ha tshidulo tshanu. - Imani nt̄ha ha tshidulo tshanu. U dzulanı fhasi ha tafula. - U vhea zwanq̄a zwanq̄a nt̄ha ha tño. - U vhea zwanq̄a zwanq̄a fhasi ha milenzhe yanu. - U vhea tshisagana tsha ḥawa fhasi ha gopwa. - U dzula nt̄ha ha tshisagana tsha ḥawa. - U fara hujahupu fhasi ha magona aṇu. <p>Hu tshi shumiswa zwifareaho zwa 3-D</p> <ul style="list-style-type: none"> - U tendela vhagudi vhañili vha tshi fara khadi, vhañiwe vhagudi kha vha kokovhe nga fhasi hayo. - U ṭođa tshithi fhasi ha methe/tafula/bogisi na zwivñe. <p>Hu tshi shumiswa zwivñumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mudededzi vha ḥea vhagudi zwifanyiso zwo fhambanaho hune khontseputi ya, nt̄ha, fhasi, na nt̄ha ha, zwi kha nyolo tsumbo, muthu o dzula nt̄ha ha bere, nwana o edela fhasi ha nguvho na zwivñe. <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U topola khontseputi ya nt̄ha, fhasi na nt̄ha ha u bva kha zwifanyiso. 		
Vhege ya 6 Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga duvhva (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	<p>Thoho</p> <p>3.1 Vhuimo, u qhvaca za na u taela</p> <ul style="list-style-type: none"> U buleitshedza tshithihi tsha 3-D kha vhusheka hatsho na tshinwe U bveledza Khontseputi ya nga nt̄ha/fhasi, fhasi/ nt̄ha U guda nga u tou ita <ul style="list-style-type: none"> - Vhagudi vhañiwe na vhañiwe vha dzula kha tshidulo tshavho. - Vhagudi vha thetšelessa ndaela dza mudededzi vha dži tevhela musi vha tshi khou ita nyito, tsumbo, dzulani kha tshidulo tshanu, edelanı nga fhasi ha tshidulo tshanu. - Imani nt̄ha ha tshidulo tshanu. U dzulanı fhasi ha tafula. - U vhea zwanq̄a zwanq̄a nt̄ha ha tño. - U vhea zwanq̄a zwanq̄a fhasi ha milenzhe yanu. - U vhea tshisagana tsha ḥawa fhasi ha gopwa. - U dzula nt̄ha ha tshisagana tsha ḥawa. - U fara hujahupu fhasi ha magona aṇu. <p>Hu tshi shumiswa zwifareaho zwa 3-D</p> <ul style="list-style-type: none"> - U tendela vhagudi vhañili vha tshi fara khadi, vhañiwe vhagudi kha vha kokovhe nga fhasi hayo. - U ṭođa tshithi fhasi ha methe/tafula/bogisi na zwivñe. <p>Hu tshi shumiswa zwivñumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mudededzi vha ḥea vhagudi zwifanyiso zwo fhambanaho hune khontseputi ya, nt̄ha, fhasi, na nt̄ha ha, zwi kha nyolo tsumbo, muthu o dzula nt̄ha ha bere, nwana o edela fhasi ha nguvho na zwivñe. <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U topola khontseputi ya nt̄ha, fhasi na nt̄ha ha u bva kha zwifanyiso. 	<p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Tshifhinga tsha anganyelwaho</p> <p>quvha 1</p>	 

Vhege ya 6	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	Tshifhinga tsho anganyelwaho
Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwischumiswa zwo Themendelwaho
4.1 Tshifhinga	<p>U bveledza tshifhinga tsha duvha u elana na vhusiku/itschedza na swissi</p> <ul style="list-style-type: none"> • U ɖivhadza khontseputi hedzi dzothe “masiari /vhusiku” na “tshedza/ swissi” <p>U ḫanganya khontseputi hedzi nga ḫoho ya Nđivho Thangei kha Tshikili tsha Vhutshilo</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <ul style="list-style-type: none"> - U tshenzhemma swissi nga u dzula fhasi ha ḫafula na tshidulo zwo khurumedzwaho nga nguvho. - Klasi nga u vala makheteni na u dzima mavhone. - Vhagudi vha amba nga ha tshenzhemmo yavho musi kliasi i na swissi na musi yo fungwa mavhone. - U nea thotshi ya u vhonetshela nga fhasi ha nguvho. - U amba nga ha nyito dzine dza itea nga masiari na nga madekwana. <p>Hu tshi shumiswa zwilhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mudededzi vha lugisa phositara ya ɖuvha na ḫwedzi a ḫekedza tshifanyiso tshine tsha sumbedza zwine zwa itea nga masiari na zwine zwa itea nga madekwana. - Vhagudi vha tea u vhea zwifanyiso zwavho fhasi ha ɖuvha na /fhasi ha ḫwedzi. 	<p>Zwidulo na nguvho</p>  <p>Thotshi</p> <p>Phositara ya vhusiku na masiari</p> <p>Zwifanyiso zwa nyito dza nga masiari na nyito dza nga madekwana</p> 

Vhege ya 7	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga duvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	
Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho
3.3 Zwivhumbeo zwa 2-D	<p>U ñivha, u topola na u amba zwivhumbeo zwa 2-D ngomu kilasini</p> <ul style="list-style-type: none"> • U ñivhadza phazili na u thusedza u ri vha nga dici shumisa hani <p>- U ita nyambedzano nga ha tshifanyiso tsha phazili hu tshi sedzeswa zwidodombedzwa zwi no nga muvhala, vhatthu/phukha, zwithu, vhuiimo ha vhatthu/phukha na zwithu.</p> <p>- U talusa, u ñivha na u fanyisa tshakha dzo fhambanaho dza zwipiða zwa phazili, tsumbo</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Zwipiða zwa dzikhona. ○ Zwipiða zwine zwa vha na lurumbu lwo itaho tswitti. ○ Zwipiða zwi si na sia lo itaho tswitti. ○ U vhala zwipiða zwa phazili. <p>Phazili i fhañwa hani:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U vheea zwothe zwa phazili "zwo sedza nñha" - U topola zwipiða zwa khonen na u fanyisa mivhala ya zwithu, n.z. na ya dzikhona dza phazili - U fñata masia mañä (fuereme) nga u shumisa zwipiða zwothe zwine zwa vha na sia a tswitti lñthhi - Arali vhagudi vha tshi kundelwa, vha nga kona u fñaña phazili nga nñha ha tshifanyiso tsho newaho - Phazili dzoñthe dici tea u fñela dici sa athu u vhewa 	<p>Tshifhinga tsho anganyelwaho</p> <p>Duvha 1</p> <p>Phazili dzo fhambanaho – dza tshivhalo tshi si ho fhasi ha zwipiða zwa 6</p>

Vhege ya 7	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza \pm 30 nga duvha (Nyito dza Mathematiki ndi \pm 5 nga vhege)	Tshifhinga tsho anganyelwaho
Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwischumisia zwo Themendelwaho
3.1 Vhuimo, u qivhacza na u tæla	<p>U buletschedza vhushaka ha tshithu tshithih i tsha 3-D na zw! tshi elana na mugudi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vhuimo ha zwithu zwivhili kana zwinvzhi zwi tshi elana na mugudi <ul style="list-style-type: none"> - Nga ngomu/nnda <p>U guda nga u tou ita</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mudededzi o shumisa masikini theiphi na khadi u ita mitalo mivhili fhasi. - Vhagudi vhoþe vha ima lurumbu luthili, mudededzi vha vhidzelela, ‘mulamboni’ (vhagudi vhoþe vha fhufhela, ngomu vhukati ha mitalo mivhili) ‘philiphilini’ (vhagudi vha fhufhela, nnda ha mitalo vha ima nnda) - Vhagudi vhane vha khalkha vha si fhufheli he vha laedzwa hone, vha bvela nnda, zwi nga ði itea vha si tsha isa phanða na mutambo. <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U ima tshikhala tshi no lingana u bva kha zwitþepsi zwivhili u ya kha bakete kha manngi. - U posa tshisagana tsha, ñawa baketeni/manngini. <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vhagudi vha ola tshifanyiso tshi no sumbedza khontsepti ngomu na nnda. 	Mulambo: mulamboni (vhukati ha mitalo), nnda ha mulambo (nnda ha mitaloni mivhili)
		Bambiri na Khirayoni

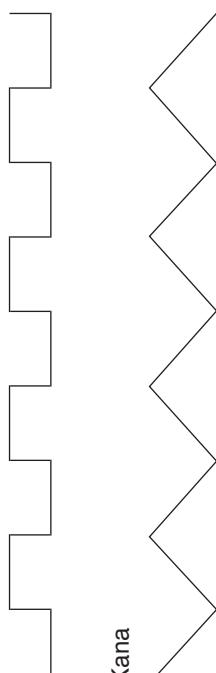
Vhege ya 7	Tshifinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga duvhva (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	
Thoho	<p>3.1 Vhuimo, u qhvaca za na u taela</p> <p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <ul style="list-style-type: none"> Vhuimo ha zwithu zwivhili kana u fhira zwa 3-D zwi elanaho na na mugudi N<small>th</small>a/ fhasi ha /fhasi <p>U guda nga u tou ita</p> <ul style="list-style-type: none"> U ita u ri vhagudi vha tevhele ndaeila dzi ngalo sa: Vhaeni buloko ya muvhala mutswuku n<small>th</small>a ha t<small>h</small>oho ya khonani yanu Vhaeni buloko ya muvhala wa dzivhalamut<u>ada</u> fhasi ha t<small>h</small>afula yanu. Vhaeni buloko n<small>th</small>a ha t<small>h</small>oho yanu ni gonye t<small>h</small>afula Swendani fhasi ha t<small>h</small>afula no bonya ma<small>to</small>. <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D:</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vha pake t<small>h</small>ofunderaru n<small>th</small>ha ha iñwe na iñwe. Vha t<small>h</small>ophpe zwikwea zwa muvhala wa lutombo fhethu huthihi. Vha vhee tshitendeledzi tshitswuku fhasi ha tshikwea tsha dzivhalamut<u>ada</u> Vha vhee tshitendeledzi tsha dzivhalamut<u>ada</u> na t<small>h</small>ofunderaru tswuku fhasi ha tshikwea tshidala <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <ul style="list-style-type: none"> Mudededzi vha lugisa gara<small>ta</small> dzi re na zwifanyiso khadzo na gara<small>ta</small> dzi re na zwivhumbeo khadzo. Vhagudi vha tea u vhea zwivhumbeo n<small>th</small>a/fhasi ha tshifanyiso musi mudededzi vha tshi laela u ri vha vhee. <p>Tsumbo: Vheani tshivhumbeo tsha tshikwea tsha muvhala wa lutombo nga n<small>th</small>a manngini wa miishelo.</p>	<p>Zwihumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Duvha 1</p> <p>Tshifinga tsho anganyelwaho</p>

Vhege ya 7	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza \pm 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiki ndi \pm 5 nga vhege)	
3.4 Thoho Ndinganyahuvhili	<p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vha bule zwipiða zwa mivhili yavho. - Vha imbe luimbo lwa zwipiða zwa muvhili vha tshi tevhedzela thambo phanqà ha mugudi. - Vhagudi vha kona u vhona u ri muvhili wavho wo khethékanyiwa wa bva zwipiða zwivhili. <p>Mudededzi vha ʈalutshedza u ri muvhili u khethékanyiwa hani wa bva zwipiða zwivhili hu tshi shumiswa mutalo wa vhukati/ndinganyahuvhili.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tshiñwe na tshiñwe tshire muthu avha na zwivhili zwi wanala matungo oþe a muvhili tsumbo maþo, nqevhe, zwanda, milenzhe n.z. - Murado wa muvhili u re muthihhi u wanala vhukati tsumbo ningó, mulomo, mukombo. - U itela u laula mutalo wa ndinganyahuvhili, kha hu itwe uri vhagudi: <ul style="list-style-type: none"> - Vha tshimbile nga u tou matsha gona. li ntña. - U peta zwanda, u fhambanya milenzhe vha tshi khou matsha. <p>Nyito idzi dzì nga itwa dzo ɻanganelia na Vhutshilo ha u lta na Zwikili zwa Vhutshilo</p> <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbleo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <ul style="list-style-type: none"> - U ola tshifanyiso tshi so ngo fhelelaho kha tshipiða tsha bammbari na u humbela vhagudi u ri vha fhedzse tshifanyiso itsho. 	<p>Tshifhinga tsho anganyelwaho</p> <p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>ɖuvha 1</p> <p>Luiimbo: "Thoho, mahaða, khana na dzikhundu"</p> <p>Thambo nthihi u itela u khethékanya muvhili</p> <p>Mivhili ya vhagudi vhone vhane</p>   

Vhege ya 7	Tshifhinga tsha u funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza \pm 30 nga duvhva (Nyito dza Mathematiki ndi \pm 5 nga vhege)	
Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwischumiswa zwo Themendelwaho
3.1 Vhuimo, u qivhacza na u talela	<ul style="list-style-type: none"> Vhuimo ha zwithu zwivhili na fhira zwi tshi elana na mugudii <ul style="list-style-type: none"> - n̄tha na fhasi <p>U guda nga u tou ita</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vha sumbedzwe "n̄tha"na "fhasi" nga u isa muvhili n̄tha na fhasi u bva kha ndaela ya mudededzi. - Vha gonye zwit̄episi zwivhili vha tshi khou vhalela. - Vha tse zwit̄episi zwivhili vha tshi khou vhalela. - Vha ḥamele vha tshi tsakha tshishumiswa/thsithu tshi re nn̄ga. - Vha gonye vha tshi tsakha tshishumiswa/thsithu tshi thambo arali tshi hone heneffho tshikoloni. - Vha sedze n̄tha na fhasi. <p>Hu tshi shumisia zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mudededzi vha nea vhagudi zwifanyiso zwe whalaho hune khontseputi ya n̄tha na fhasi ya bvisela khagala. <ul style="list-style-type: none"> o Tsumbo: Muthu u gonya thavha, baloni la muya li ya n̄tha muuyani la dovhala vhuya, muñwe mutnu u tsa zwit̄episi, n.z. <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U topola dzikkontseputi dza n̄tha na fhasi hu tshi shumisia zwifanyiso. 	<p>Tshifhinga tsho anganyelwaho</p> <p>Duvha 1</p> <p>U imba luimbo, "Vha fhasi vha ja vhurotho, vha n̄tha vha ja dzikhekhe"</p> <p>Kha vha shumise zwit̄episi zwi re heneffho tshikoloni.</p> <p>Dzhangili dzhimu (zwishumiswa zwa utou gonya)</p> <p>Tshit̄episi tsha thambo tsha u gonya</p> <p>Zwifanyiso zwi tshi khou sumbedza n̄tha na fhasi tsumbo: zwit̄episi</p> 

Vhege ya 8	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga ḋuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	
3.4	Thoho Ndinganyahuvhili U pfukha mutalo wa vhukati/ndinganyahuvhili zwo ṭanganywa na u vhalela U guda nga u tou ita	Notsi dza u bvisela khagala U tendela vhagudi: <ul style="list-style-type: none">- Vha dzhaive vha tshi fhufha u ya nga muungo vha tshi khou vhalela.- Vha ime vho sedzana na u vhanda zwanda vha tshi tou fhambanya zwanda (tshanda tsha monde tshi rwa tshafula tsha munwe) vha tshi khou imba luimbo kana tshidade tsha nomboro. Hu tshi shumiswa zwithu zwifeaho zwa 3-D U tendela vhagudi: <ul style="list-style-type: none">- Vha posele bola khonani vha tshi khou vhala.- U tshimbila kha thambo yo khuyaho vha tshi khou imba luimbo “One little elephant balancing”- U rahelana bola. <p>Nyito dici re afho n̄ha dza nga itwa dzo ṭangana dza Zwilkili zwa Vhutshilo</p>
2.1	Phetheni dza dzhometiri U sika phetheni dza vhone vhaṇe U guda nga u tou ita	U sika phetheni dza vhone vhaṇe Kha vha ite u ri vhagudi vha ɖisikela phetheni vha tshi shumisa: <ul style="list-style-type: none">- Mihili yavho, tsumbo: musidzana muthihii o ambara rokho, vhatukana vhavhili vho ambara marukhu. Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D <ul style="list-style-type: none">- U shumisa muvhala mutswuku na muvhala wa lutombo, tsumbo, zwivhumbleo zwa 2 zwa zwikwea zwa muvhala wa lutombo, 2 zwivhumbleo zwa ḫofunderaru zwa muvhala mutswuku, 2 zwivhumbleo zwa zwikweo zwa muvhala wa lutombo...- U shumisa phetheni ngatshifhinga tsha nyito dza vhutsila hu tshi shumiswa pennde tswuku na ya lutombo khathihii na zwivhivno zwa mabodēlo.
	Hu tshi shumiswa zwivhumbleo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso	U tendela vhagudi: <ul style="list-style-type: none">- Uri vha shumise magunwe avho u gandisa mipendelo ya mabammibiri nga pennde dza mivhala, tsumbo: Pennde ya lutombo, ya swiri, dala....Kha lumeme kana tshipida tsha n̄ha tsha mabammibiri avho (mushumo uyu u nga di itwa nga tshifhinga tsha Vhutsila ha u Vhona)

Vhege ya 8	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza \pm 30 nga duvhva (Nyito dza Mathematiki ndi \pm 5 nga vhege)	
Thoho	3.2 Zwithu zwa 3-D Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D	<p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <p>U đivha, u topola na u amba madzina a zwithu zwa 3-D</p> <ul style="list-style-type: none"> U khwathisedza zwithu zwine zwa kunguluwa <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U tambisa mabodelo a mapulasitiki, zwikotikötji, bola, swiri, n.z, na u wanulusa arali hu na khonadzeo ya u kunguluwa <p>Mudededzi vha vhuddzisa uri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ndi dzifhio buloko dzine dza nga kunguluwa afho kha khona ya zwibuloko? - Buloko dzi nga si kunguluwe ngauri dzi na masi tswittiti? - U kungulusa zwithu zweo fhambanaho na u vhona zwine zwa nga kona u kunguluwa na zwine zwi si kunguluwe. - Vhagudi vha tea u limuwa/đivha uri zwithu zwa tshitendelodzi zwi nga kunguluwa.
	3.1 Vhuimo, u đivhadza na u talela	<p>U guda nga u tou ita</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <p>U tevhela budo ja mudededzi (e ethe kana/sa murado wa tshigwada) vha tshimbile kana u qidzudzanya ngomu kilasini</p> <p>Tsumbo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Imani "phanda"ha kilasi. (vha humbule u ri phanda ha kilasi ndi hune vothi ja kilasi ja vha hone) - Imani "murahu" ha kilasi. - Tshimbilani ni ye phanda na murahu. - Kokovhani ni ye phanda na murahu. - Phufhelani phanda na murahu.
		<p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Tshifhinga tsha anganyelwaho</p> <p>Duvha 1</p>

Vhege ya 8	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga duvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	
Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho
3.1 Vhuimo, u divhacza na u tæla	<p>Mudededzi vha ola phetheni thasi nga tsokho kana fhasi/mavuni, tsumbo:</p>  <p>Kana</p>	<p>Zwo olwaho fhasi/mavuni</p> <p>Duvha 1</p>
	<p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U tshimbila/kokovha kha mitalo ya phetheni. - U vhea tshipiða tsha bammbiri liitswuku kha lukuða lwa u guda urj imele robotho. Musi vhagudi vha tshi ya u shuma kha lukuða lwa u guda vha tea u rembulusa muvhili wøhe u itela u ri vha divhæpfesese masia. <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho hu tshi shumiswa zwithu zwa 3-D</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vha ite bada nga mabuloko a u fhaṭa. - U sukumedze la phanða na murahu goloi ya u tambisa kha bada ya mabuloko a u fhaṭa. - U sukumedza goloi ya u tambisa nga u tou rembulusela kha sia liithihi na u rembulusela khalinwe sia kha "bada" ya zwibulko zwa u fhaṭa. 	<p>Bammbiri liitswuku</p> <p>Mabuloko a u fhaṭa</p>

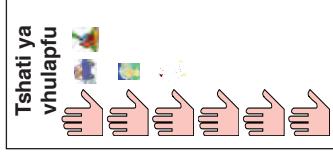
Vhege ya 8	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza \pm 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiki ndi \pm 5 nga vhege)								
Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho	Tshifhinga tsho anganyelwaho						
5.1 U kuvhanganya na u vhekanya	<ul style="list-style-type: none"> U qhvihadza khontseputhi ya u shuma na data nga u (shumisa mvihili yavho) u kuvhanganya zwithu kilasini kana kha mupo u ya nga zwijalusi zwo bulwaho tsumbo: <p>U guda nga u tou ita:</p> <p>U khethekanya vhagudi nga zwigwada</p> <ul style="list-style-type: none"> Kha tshigwada tshiñwe na tshiñwe kha vha ite u ri vhatukana vhoθhe vha ime nga miduba. Ité muduba wavho thungo, vhasidzana na vhone vha ite muduba wavho tsini na wa vhatukana. Vhagudi vhoθhe vha vhaale tshivhalo tsha vhatukana na tshivhalo tsha vhasidzana kha tshigwada tshiñwe na tshiñwe. Nga hezwi, vha nga kona u ita "girafu ya muvhili" ya vhatukana kana vhasidzana nga tshigwada 	Duvha 1	Vhagudi vho ima kha muduba mvihili						
5.2 U nekedza zwithu two tou kuvhanganyiwaho nanguludzwaho	<p>U ola girafu u itela u tana data</p> <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D</p> <ul style="list-style-type: none"> Vhagudi vha nga kona u shumisa maftungo u bveledza girafu ya zwithu zwa 3-D i re afho nthä nga u shumisa zwibulokozivhumpo, n.z.zwo imelaho mugudi muriwe na muriwe <p>U vhala na u nekedza/sumbedza girafu</p> <p>Hu tshi shumiswa zwivhumpo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <ul style="list-style-type: none"> Vhagudi vha ita girafu vha tshi shumisa suko u vhumba bola ḥukku dici tshi imela kuhumbule/kupfesese kwavho kwa nyito ya tshifhinga tsho fhelelaho. U rea vhagudi bammbiri ji re na tshifanyiso tsha mutukana kana musidzana nga nt̄ha ha siatari la bammbiri ja mugudi muriwe na muriwe. U ita uri vhagudi vha kunguluse bola dici imelaho tshivhalo tsha vhatukana na vhasidzana vha re kha tshigwada. Vhagudi vha vhea bola dza tshivhalo tsha bola fhasi ha tshifanyiso tshine tsha elana nadzo. 	<table border="1"> <tr> <td>Vhasidzana</td> <td>Vhatukana</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </table>	Vhasidzana	Vhatukana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2	3	Suko Bammbari la A4
Vhasidzana	Vhatukana								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>								
2	3								

Vhege ya 9	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga duvhva (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	
Thoho	<p>3.2 Zwithu zwa 3-D</p> <p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <p>U qhvha na u wanulusa zwithu zwine zwa suvha na zwine zwa kunguluwa</p> <p>Mudededzi vha fara bola a i bammbisa fhasi. U a i litsha ya kunguluwa fhasi.</p> <p>Mudededzi vha dzhia bogisi a dovha ita ngauralo (u i bammbisa a i litsha ya kunguluwa).</p> <p>Mudededzi vha vhudzisa vhagudi u ri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ndi tshithu tshifhio tshine tsha kunguluwa? - Ndi nga mini bogisi li sa kunguluwi? - Ndi tshithu tshifhio tshine tsha tou suvha? <p>Mudededzi vha sumbedza vhagudi u ri bogisi li na masia manja (khuđa) zwenezwo zwi amba uri li nga si kone u kunguluwa, fiedzi, bola a i na dziknuđa, ngauralo, i a kona u kunguluwa.</p> <p>- U tuđuwedza vhagudi u wana zwithu kilasini zwine zwa kunguluwa na zwine zwa nga suvha.</p> <p>- U vhudzisa vhagudi arali vha tshi nga kona u wana tshithu/zwithu zwine zwa kona u kunguluwa kana u suvha</p>	<p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Tshifhinga tsha anganyelwaho</p> <p>quvha 1</p> <p>Bola</p> <p>Bogisi</p>

Vhege ya 9	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza \pm 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiiki ndi \pm 5 nga vhege)	
Thoho	3.3 Zwivhumbeo zwa 2-D	<p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <p>U ɖivha, u topola na u amba madzina a zwivhumbeo zwa 2-D kilasini kana kha</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U ita tshitendededzi vha tshi shumisa zwanqa zwoṭhe. - U dzula kha methe (kaphethie), vho ita tshitendededzi vho farana nga zwanqa. - U tshimbila kha tshitendededzi/danga ljhulware, jo itwaho nga thambo, kha methe. - U tambo mutambo une vhagudi vha dzula fhasi vho ita dangha vha imba na limbo. <ul style="list-style-type: none"> o Mugudi muthihii u ima mndia hat tshitendededzi/danga a gidima nga mndia halo a tshi jii mona o fara bola tshanqani tshawe. o Mugudi u nanga mugudi muthihii o dzulako kha tshitendededzi/dangani, a vhea bola murahu hawe o Mugudi o nangiwaḥo u doba bola a lingedza u i posa kha muñwe mugudi.ene a tshi khou gidima a tshi mona na tshitendededzi/danga uri a ye a dzule kha tshikhala tshi si na muthu. o Arali bola ya kwama mugudi a no khou shavha, u tea u dzula vhukati ha danga mutambo wa bvela phanda. <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U wana zwithu zwa zwitendededzi zwi re hanefho kilasini. - U wana zwivhumbeo zwine zwa imela zwitendededzi. <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mudededzi vha bulu/amba tshivhumbeo, vhagudi vha topola uri ndi zwifhio zwithu zwi re na tshivnumbeo tsha tshitendededzi tsumbo: swiri, apula, ʈafula, bola, mavhulu, bugu, bogisi, n.z.
		<p>Tshifhinga tsha anganyelwaho</p> <p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Duvha 1</p> <p>Vhagudi thambo</p> <p>Bola ya bola ya milenzhe, bola ya thenisi, bola ya golofu, apula, swiri, hujahupu, n.z.</p> <p>Swiri, apula, ʈafula, bola, mavhulu, bugu, bogisi,</p>

Vhege ya 9	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza \pm 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiki ndi \pm 5 nga vhege)	
Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho
3.1 Vhuimo, u ɖivhacza na u tæla	<p>Vhushaka ha vhuimo ha tshithu tshithihi kana zwivhili na tshinwe.</p> <ul style="list-style-type: none"> Khoniseputi tsini na/vhuukati ha – hu tshi katelwa na muvhala <p>U guda nga u tou ita</p> <p>Mudededzi vha vhidza vhagudi vhararu</p> <p>U sumbedza khontsephuthi tsini na, na vhukati ha, nga u dzudzanya vhagudi nga u tevhekana ho fhambanaho a tshi ri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mutshinyani o ima tsini na Rungani. - Muofhe o ima vhukati Bele na Ruddzani. <p>Nyito iyi i nga dovhobiwa hu tshi khou shumisawa vhagudi vho fhambanaho.</p> <p>Mudededzi vha ɳekedza vhagudi mabuloko a u fhaṭa a mivhala i sa fani, a dovha a vha ɳea ndaela idizi ngaho sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vheani tshibuloko tshi tsuwuku tsini na tsha tshibuloko tsha dzivhalaμuṭaḍa. - Vheani tshibuloko tsha muvhala wa lutombo vhukati ha tshibuloko tsha muvhala mutswuku na tsha muvhala wa dzivhalaμuṭaḍa. <p>Hu tshi shumisawa zwithu zwifareaho zwa 3-D</p> <p>U shumisa tshisagana tsha ɳawa kha mivhala yo fhambanaho (mutswuku, lutombo, dzivha ja mutaḍa, mudala), kha vha ɳee vhagudi ndaela ya u:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vhea tshisagana tsha ɳawa ya muvhala wa lutombo tsini na tshisagana tsha ɳawa ya muvhala wa dzivhalaμuṭaḍa. - Vhea bege ya tshisagana tsha ɳawa vhukati ha bege ya muvhala ya lutombo na bege ya muvhala wa dzivhalaμuṭaḍa. <p>Mushumo hoyu u nga ḥanganelwa na wa Zwilkii zwa Vhutshilo.</p>	<p>Tshifhinga tsha anganyelwaho</p> <p>1 ɖuvha</p>

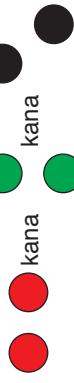
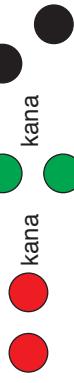
Vhege ya 9	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza \pm 30 nga duvhva (Nyito dza Mathematiki ndi \pm 5 nga vhege)		
Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Tshifhinga tsho anganyelwaho	Zwishumiswa zwo Themendelwaho
3.2 Zwithu zwa 3-D	<ul style="list-style-type: none"> U dzudzanya zwithu zwo kuvhanganyaho zwil thiraho zwa nekedzwa zwi thiraho zwivilili u bva kha tshituksisa u ya kha tshihulusa <p>U guda nga u tou ita:</p> <p>U fha vhagudi suko vha ita u ri vha vhumbe bola nga suko.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nga zwigwada vha tea u dzudzanya bola dza suko u bva kha thukhusa u ya kha khulwanesa na khulwanesa u ya kha thukhusa <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D</p> <ul style="list-style-type: none"> - Murado muriwe na munwe u wana tshithu kilasini. - Kha vha tendele vhagudi u ri vha dzudzanye zwithu zwa vha toda hanefho kilasini u bva kha tshituksusa kana tshihulwanesa hanefho kha zwigwada zwavho. <p>Vhadedezi vha fha tshigwada tshinwe na tshinwe bugu ya nomboro lutingo ya kale.</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U Kherula mabammibiri a bugu ya nomboro lutingo ya kale vha a putekanye a vhe na tshivhumbeo tsha bola kha tshigwada tshavho. - U vhambedza uri bola khulwanesa ndi ifhio na uri bola thukhusa ndi ifhio. <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kha vha fhe vhagudi bammibiri ji re na zwifanyiso zwa zwithu zwihulwane na zwithu zwituku. - Vhagudi vha nga khiraya zwithu zwa zwivhumbeo zwihulwane vha dovha vha ita tshitendeledzi kha zwithu zwa zwivhumbeo zwituku. 	Duvha 1	Duvha 1

Vhege ya 9	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza \pm 30 nga duvhva (Nyito dza Mathematiki ndi \pm 5 nga vhege)	
Thoho	<p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <p>U vhambedza na u tevhekanya zwithu zwi fareaho hu tshi shumiswa qivhaipii u buletschedza vhuntha</p> <ul style="list-style-type: none"> - lapfusesa/pfufuhifhesa - lapfusesa/łukusesa <p>U guda nga u tou ita</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mudededzi vha vhidza vhagudi vha 4 a humbela kilisini ur i vha mu thuse u vhekanya u bva kha mulapfu u ya kha mupfufhi. - Kha vha ite u ri vhagudi vha qidzudzanye kha zwigwada zwavho u bva kha mulapfusesa u ya kha tshipfuthisesa. - Mugudu muthihii u ima na luvhondo ngeno muriwe wa murađo wa tshigwada u kala vhulapfu hawe vha tshi shumisa zwanda zwavho. 	<p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Tshifhinga tsha anganyelwaho</p> <p>duvhva 1</p>
4.2 Vhulapfu	<p>Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D</p> <p>Mudededzi vha vhea zwithu zwo fhambanaho kha ṫafula ya tshigwada tshiñwe na tshiñwe zwine zwa nga dzirija, dzipenisela, dzikhirayoni, dziraba, n.z.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kha vha nanguludze zwithu zweño zwilapfu vha zwi vhee fhethu huthihii. - Vhagudi vha tea u vhekanya zwithu u bva kha zwilapfusa u ya kha zwipfufhisa. <p>Tshati ya vhulapfu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mudededzi vha ita u ri tshati ya vhulapfu i dzule yo luga yo vhewa tsini na luvhondo u itela u wana tshimo tsha vhagudi - U shumisa garajta dza vhagudi dza tshiga u sumbedza vhulapfu ha mugudi muriwe na muriwe kha tshati ya vhulapfu. - Vhagudi khatihii na mudededzi vha fheleledza ngauri Vele o lapfa nga zwanda zwa 6. Mukovhe- zwanda zwa 5 	<p>Tshati ya vhulapfu</p>  <p>Vele – zwanda 6</p> <p>Mukovhe- zwanda zwa 5</p>

Sia la Magudiswa	Thoho	Maga a u Linga
Nomboro, Tswayo na Vhushaka	1.1 U vhala zwithu	U arganyela na u vhala rga ḥoho u swika kha 5 (nyimbo dza nomboro tshidate tsha nomboro zwo katelaho u alusa khontseputi dza nomboro) U qivha nomboro kha nyimele ine vha i qivha tsumbo, vhukale, redzisitara U psesesa nomboro thevnēkano (tsumbo: Ngat tshifinga tsha u ya bungani)
(Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 ng a vhege)		U psesesa tshinwe tshi tshi livhana na tshinwe (Tshati ya vhathusi nga tshifinga tsha zwimvumvusi) U topola zwifanyiso zwa nomboro zwithoma zwine zwa katela nomboro nthihi
Sia la Magudiswa	1.2 U qivha dzina la nomboro 1	U qivha tshiga tsha nomboro 1. U qivha dzina la nomboro 1
Nomboro, Tswayo na Vhushaka	1.6	U shumisa zwishumiswa zwi no tou fareao. U ṫalutshedza kuhumbulele kwawe nga maipfi na nga nyolo kana zwithu zwi fareaho
(Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 ng a vhege)	Thekhinkiki dza u tandulula thaidzo	U topola phetheni kha mupo.
Phetheni, Fankisheni na Ajidzhebura	2.1 Phetheni dza dzhometiri	U kopā, u engedzedza na u sikha phetheni dza ene muqe.
Tshikhala na tshivhumbeo (dzhometiri)	3.1 Vhuimo, u qivhadza na u ḥalela	U qivha phanda na murahu U qivha n̄ha ha, n̄ha, n̄ha fhasi, fhasi ha U qivha nn̄da, ngomu U qivha n̄ha, fhasi U psesesa khontseputi: u ya phanda, u ya murahu, phanqā, murahu U qivha, u topola na u amba madzina a mabogisi
	3.2	U qivha, u topola na u amba madzina a tshiga tshawe, tshiga tsha vhagudi ngae na dzina la kili U fhaṭa phazili dici si ho fhasi ha 6. U sumbedza vhukoni ha u ḥalula vhukati ha zwithu "phanda na murahu" U topola na u qivha tshitendelizi. U topola na u divha ḥofunderaru.
	Zwithu zwa 3-D na zwivhumbleo zwa 2-D	U vhambedza uritshifio kha zwithu zwe kuvhanganyiwa zo zwivhili tshi re tshihulusa, tshitukusa, tshihulwanesa, tshitukusesa. U vhekanya zwithu zwi tshi ya nga salzi- khulwane na ḥukku Muhala - muhala ya tsiko (mutsuku, dzivhalamutaqa, lutombo) Tshivhumbleo - tshitendelizi, ḥofunderaru na tshikwea Zwithu zwine zwa kunguluya Zwithu zwine zwa suvhya

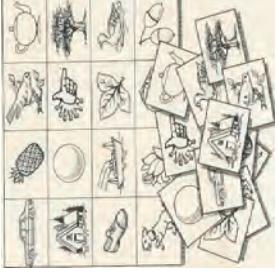
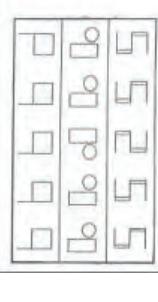
Sia ja Magudiswa	Thoho	Maga a u Linga
	3.4 Ndinganyahuvhili	U q̄ivha mutalo wa ndinganyahuvhili ene muñe.
Muelo	4.1 Tshifhingga	U shumisa maipfi a ngaho sa q̄uvha, vhusiku, tschedza na swisi, matsheloni, masiari, mathabama, u buletschedza tshifhingga ts̄ha q̄uvha. U vhekanya zwithu zwe iteho lunzhi kha vhatshilo ha q̄uvha na q̄uvha (Mbekanyamushumo ya q̄uvha na q̄uvha)
	4.2 Vhulapfu	U q̄ivha na u sumbedza u dzihela nzhele mađuvha a vhege, khalañwaha na mutsho U q̄ivha q̄uvha ļavho ja mabebo U fhambanya vhukati ha lapfa, lapfesa, lapfesa, pfufhesa, pfufhesa, pfufhesa (Tshati ya vhulapfu)
U shuma na data	5.1 U kuvhanganya na u vhekanya zwithu	U kona u kuvhanganya, u vhekanya, u ola, u whala na u imela (sengulusa) zwithu u ya nga u fana hazwo
	5.2 Uimela zwithu zwe kuvhanganywaho zwa nanguludzwa	
	5.3 U ita nyambedzano na u vhiga nga ha zwithu zwe kuvhanganywaho zwa nanguludzwa	

THEMO YA 2 GIREIDI T			
Vhege ya 11	Tshifhingatsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) ja minete dza ± 30 nga ḋuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumisawa zwo Themendelwaho
Thoho	Tshifhinga tsho anganyelwaho	Zwifhinga tsho anganyelwaho	Zwifhinga tsho anganyelwaho
1.1 U vhala zwithu	<ul style="list-style-type: none"> U qivhadza ḫaluso ya nomboro 2. Orala: U vhala zwithu zweṭhe ḋuvha na ḋuvha u swika kha 2. U vhala vha tshi ya phanḍa na murahu u swikela kha 2. U vhala ngā ḫoho 1-7 <p>U khwathis edza Khontseputi ya “zwinzhi” na “Zwituku U vhanda zwanda tshifhinga tshinzhī....IMANI U VHANDA! U vhanda zwanda lu si lunzhi. Mudededzi vha vhanda u swika kha 2.</p>	<p>U guda nga u tou ita U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U vhidza vhagudi vha 2 u ri vha ḫete phanḍa. U vha vhalela - U vhala zwidulo zwa 2, tafula na zwiñwe. - U topola zwipda zwivhili-zwivhili zwa muvhili sa: maṭo, nđevhe, zwanda, minzhe, magona, ḥayo, mahaḍa na zwiñwe. - U shumisa zwipiḍa zwa muvhili sa tshilidzo: U vhanda zwanda luvhili, u tenda nga ḫoho luvhili. U già thasi luvhili nga lwayo kana u thufhela nṭha luvhili, n.z. - Imisanī minwē mivhili, zwanda zwivhili, ḥayo mbili. 	<p>Zwifanyiso zwa zwiñoni zwivhili zwa u vhalela nyimbo.” “Two little Dickey</p> <p>Mivhili ya vhagudi.</p>

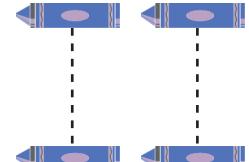
Vhege ya 11	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza \pm 30 nga dluvha (Nyito dza Mathematiki ndi \pm 5 nga vhege)	Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwischumiswa zwo Themendelwaho
1.1 U vhala zwithu	Hu tshi shumiswa zwithu zwitareaho zwa 3-D U tendela vhagudi: - U topola zwithu zwivhili zwi fanaho nga ngomu kilasini, tsumbo: zwienta zwivhili, Khiroyoni mbili, n.z. - U bveledza u dzhiela nzhele kha u vhulunga nomboro nga u tendela vhagudi u vhea zwa u vhalela zwivhili kana zwinwe zwithu nga ndila dzo fhambanaho, tsumbo: 	U tendela vhagudi: - U topola zwithu zwivhili zwi fanaho nga ngomu kilasini, tsumbo: zwienta zwivhili, Khiroyoni mbili, n.z. - U bveledza u dzhiela nzhele kha u vhulunga nomboro nga u tendela vhagudi u vhea zwa u vhalela zwivhili kana zwinwe zwithu nga ndila dzo fhambanaho, tsumbo: 	Musi hu tshi vhala, mbalo ya zwithu a i thithisei nga saizi kana vhuiimo kana zwithu zwa lusaka luthihi. Sat tsumbo. - U vhekanya gunubu dza 2, Penisela dza 2, hulahupu dza 2, vhagudi vha 2 na zwiñwe. - U vhala nga mitevhé yo fhambanaho, tsumbo: Zwi vhaleni ni ḥandavhudzele rnđa, zwo vhandekanaho, kha mutalo kana zwo ḥonifhiwaho.	zwa u vhalela zwi 2 kana zwithu zwi 2 kha mugudi munwe na munwe.

<p>Vhege ya 11</p>	<p>Tshifhingga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga dluvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)</p>	<p>Tshifhingga tsha anganyelwaho</p>
<p>Thoho</p> <p>1.3 Zwiga zwa nomboro madzina a nomboro</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U vhambedza zwifanyiso zwa garata ji re na zwifanyiso zwa 2 khalo na zwithoma zwivhili khao. - U sumbedza magarañatai a re na tshifanyiso tshi re na zwitewa zwo vhatlaho khatsho. Tsumbo: phere ya zwienda, khirayoni mbili, n.z. <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U sedza zwithu zwa nomboro dzi fanaho nga ngomu kilasini. - U topola magarañatai a re na zwifanyiso zwinzhi zwo fhambanaho khao. - U topolola magarañatai a re na tshiga tsha nomboro 2. <ul style="list-style-type: none"> - U dlyha magarañatai i re na dzina la nomboro 2 na zwithu na nomboro zwithoma. - U tumekanya luswayo lwa nomboro 2 na nomboro zwithu na nomboro zwithoma. - U tumekanya dzina la nomboro 2 na garaña ji re zwithu zwa 2 - U engedza garatai la nomboro 1, vhagudi vha litshwa vha topola nomboro 1 na 2. - U ita phazili dla nomboro u tendela vhagudi u dici vhambedza. Tsumbo: 	<p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <p>• U dlyha zwiga zwa nomoro na u dlyha madzina a nomboro ane a katela nomboro 2.</p> <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <p>Garañatai la nomboro ji re na zwithu zwivhili.</p> <p>Zwithu kilasini na kha mupo</p> <p>Tshifanyiso tsha zwithu zwa 2</p> <p>Garañatai i na zwifanyiso zwivhili, zwithoma, tswayo ya nomboro dzina ja nomboro</p> <p>Tshifanyiso tsha zwithu zwa 2</p> <p>2</p> <p>Zwivhili</p> <p>mbili</p>	

Vhege ya 11	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza \pm 30 nga dluvha (Nyito dza Mathematiki ndi \pm 5 nga vhege)	Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho	Tshifhinga tsho anganyelwaho
3.2	<ul style="list-style-type: none"> U bulletshedza, u vhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D na tshivhumbeo zwa 2-D u ya nga ha: <p>Zwi fanaho na zwo fhambanaho</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <p>3.3</p> <p>Zwivhumbeo zwa 2-D</p> <ul style="list-style-type: none"> U nanga vhasidzana vhavhili hu tshi shumiswa u vhala tshidate tsha u vhala hu tshi bviselwa nnqa. Vhaniwe vhagudi vha topola uri vhasidzana vhavhili vha fana nga ndila-de? U nanga mutukana na musidzana hu tshi shumiswa tshidate tsha u vhala na u bvisela nnqa. Vtagudi vhanewe vha topola u ri mutukana na musidzana a vha fani nga ndila-de? Nga vhavhili-vhavhili mugudi muthihii u ima nga kuimelle kwa uri ngeno muriwe a tshi tea u kopa kokotolo kuimelle ukwo, tsumbo, Mugudi muthihii u ima o whea zwanda kha thoho na u ima nga mulenzhe muthihii. Muriwe mugudi u kopa kuimello ukwo. U dzudzanya vhagudi u ya nga ha mbeu, vha re na zwienda, vha re na sandala na avho vha so ngo ambaraho zwienda. U vhidza vhagudi vha tevhelaho phanda. Vhasidzana na vhatukana vha re na marukhu, musidzana a re na rokho <ul style="list-style-type: none"> Vhana vhothe vho ambaraho zwienda na vha si na zwienda. U vhudzisa mbudziso dici ngaho sa: "Ndi ufhio mugudi a sa fani na vhañwe?" 				Duvha 1

Vhege ya 11	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga dluvhha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho	Tshifhinga tsho anganyelwaho
3.2	Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D	Zwithu zwa 3-D	<ul style="list-style-type: none"> - Vhagudi vhavhili vha bammbisa bola: Bola khulwane na bola lhuuku. - Vhagudi vhařiwe vha topola u ri bola dici sa fani nga ndila-de na u ri dzo fhambana nga ndila-de. - Mugudi muthihhi u kungulusa swiri, muňwe u kungulusa bola. - Vhagudi vhařiwe vha topola u ri ndi nga ndila-de hune bola ya fana na swiri na hune i si fane na swiri. - Vhagudi vha sedzulusa zwienda zwa mutukana na sandala dza musidzana. - Vhagudi vhařiwe vha topola uri ndi nga ndila-de hune zwienda zwa fana na hune zwi si fane. - Vhagudi vha wana zwithu zwine zwa fana nga ngomu kilasini 		Itani mutambo wanu nga u fanyisa magarata sa tsumbo idzo
3.3	Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso	Zwivhumbeo zwa 2-D	<ul style="list-style-type: none"> - U nea garača dza mutambo wa u vhambedza hu itela u tütuwedza zwi fanaho na zwi sa fani, tsumbo: 		Mutambo wa u vhambedza magarata

Vhege ya 11	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasni (danga) la minete dza \pm 30 nga dluvha (Nyito dza Mathematiki ndi \pm 5 nga vhege)	Tshifhinga tsho anganyelwaho
Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwischumiswa zwo Themendelwaho
1.4 U buletscheda, u vhambedza na u tevhekanya nomboro	<ul style="list-style-type: none"> U tevhekanya na u vhambedza zwithu zwo kuvhanganyelwaho hu tshi shumiswa “u lingana na” kana “u fana” <p>U gudan nga u tou ita U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U bveledza khontseputi dzi fanaho na dici sa fani. - U vhambedza minwe yavho na zwikunwe zwa vho. Naho zwi tshi fana nga nomboro fhedzi a zwi fani. - U vhambedza minwe, zwikunwe na maço. Zwi vhonala nga nqila i sa fani. Ri na nomboro minwe i lingana ho na zwikunwe, ndi 10 fhedzi ri na maço mavhili. - U vhambedza nqevhe, zwanda, milenzhe na nayo. Zwi vhonala zwi sa fani fhedzi zwi na nomboro i fanaho i ne ya vha mbili kha tsinwe na tsinwe. - Mudededzi vha ola zwitendededzi zwivhili mavuni kana a vhumba zwitendededzi zwivhili fhasi. U vhudiza vhagudi uru vha qì i kovhekanya u rì hu vhe na nomboro vhagudi i no lingana kha tsitendededzi. U vhala nomboro vhagudi. U sumbadze uri zwigwada zwi a lingana na u fana. 	Tshifhinga tsho anganyelwaho

Vhege ya 11	Tshiftingga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga dluvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	Thoho	Hu tsni shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho	Tshiftingga tsho anganyelwaho
1.4 U buletscheda, u vhambedza na u tevhekanya nomboro	<ul style="list-style-type: none"> - U bveledza khontseputi dici fanaho na dici sa fani. - U vhea sethe ya tswayo dza vhagudi vhukati ha khaphethe. - U nea mugudi muñwe na muñwe garaña ya luswayo. Vhagudi vha lingedza u vhambedza tswayo dzawho na dzine dza vha kha khaphethe. - U vhea zwigwada zwa zwithu kha tafula na u zwi kovhekanyauri zwi vhe ngazwigwada zwi linganaho (tshithihini tshanu, tshithihini tshanga) 	<p>Tsumbo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vheani zwithu zwivhili zwa lusshaka lu fanaho. Tsumbo: Khirayoni, u humbela mugudi muthihini u vhambedze khirayoni i ñwe na i ñwe ya mudededzi na nthhi. (Mugudi u fanelia u ya u dzihia khirayoni mbili u ri u vhambedze nomboro khirayoni dza mudededzi. "Zwino muñwe namuñwe u na nomboro khirayoni dici no lingana." 2. Dovhololani ndowe iyi sa atfo ñtha nga zwithumiswa zwa 4 na 6 uri vhagudi vhekone u pfesesa khontseputi ya u fana na u lingana" 3. Mudededzi vha vhea mabuloko a 2 nga muduba khañafula. U ñea vhagudi vhavhili muñwe na muñwe buloko humbelani mugudi u vhambedza buoloko i ñwe na i ñwe ya we nay a mudededzi. (mugudi muñwe na muñwe u fanelia u ya u dzihia buoloko a I vhambedze na buoloko mbili dza mudededzi) <p>"Zwino muñwe na muñwe u na buloko dza 2. Ri na nomboro dici linganaho dza dici buloko".</p>  <p>Buloko dza mudededzi</p>		<p>Duvha 1</p>	<p>Duvha 1</p>	

Hu tsni shumiswa zwithumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso

- U tendela vhagudi u vhambedza zwifanyiso na zwithoma zwa garata tai. Topolani garata dici fanaho.



Mabuloko

- U nea garaña dza mutambo wa u vhambedza tshiftingga tsna mitambo ya u funa ya ngomu kilasini hune vhagudi vha kona u fhambanyisa vhukati ha zwifanaho na zwi sa fani.

Vhege ya 11	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasni (danga) la minete dza \pm 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiki ndi \pm 5 nga vhege)	Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwischumiswa zwo Themendelwaho	Tshifhinga tsha anganyelwaho
1.4 U buletschedza, u vhambedza na u tevyhekanya nomboro	<ul style="list-style-type: none"> U tevhékanya na u vhambedza zwithu zwa zwa kuvhanganyiwa hu tshi shumiswa “zwinzhi kha” <p>Orala. Vhalani zwithu zwa ɖuvha línwe na iñwe u swikela kha 2. Khwathisedzo ya khontseputi ya “vhanzhi na zwitku” U vhanda zwanda tshifhinga tshinzhzi ...IMANI U VHANDA. U vhanda zewanda zwitku.Mudededzi vha vhanda u swika kha 2.</p> <p>U guda nga u tou ita Vhagudi vha amba uru ndi tshi fhio tsha zwithu zwo kuvhanganyiwa hu tshine tsha vha.” Tshinzhzi kha”</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U vhala maþo a vho na minwe ya vho. Vhudzisani mbudziso heyi: “Ni na zwifhio zwine zwa vha zwinzhi kha?” - U sumbedza minwe mivhili kha tshanda tsithihhi na 1 munwe kha tshinwe tshanda. “Ndi tshifhio tshañda tshire tsha vha tshinzhzi?” - U nanga vhagudi vha 3 ni tshi shunisa tsha u vhalela tsha tshidade.Vhakanyani nga zwigwada zwa 2 na 1 		Đuvha 1		

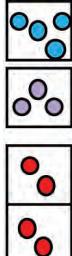
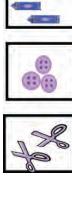
Vhege ya 11	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga dluvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	
Thoho	<p>1.4 U buletschedza, u vhambedza na u vhekanya nomboro</p> <p>Hu tshi shumiswa zwifareaho zwa 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vhaeni phere dza 2 dza zwigero, zwa u vhalela zwa 3 na khirayoni dza 4 kha ṫafula. - Vhaliari tshigwada tshinwe na tshriwe tsha zwithu. 	<p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Tshifhinga tsha anganyelwaho</p>
	<p>- Vhudzisani mbudziso dici no nga sa: "Ndi tshifhio tshigwada tshine tsha vha na zwithu zwinzhi". "Ndi tshifhio tshigwada tshine tsha vha na zwigero zwi nzhi? Ndi ifhio tshigwada tshine tsha vhana zwine zwa thira zwirar?"</p> <p>- Vheani zwithu zwisafarei zwofhambanaho Place a variety of concrete objects (Khumba, matombo, zwitthivo zwa mabodelo na zwirwe) kha ṫafula. U vhkenya nga zwi gwada (Zwitthivo zwa mabodelo zwote), u vhalela u ri ndi zwi ngana kha tshigwada tshinwe na tshinwe na u sumbedza uru ndi tshifhio tshigwada tshine tsha vhana zwinzhi, zwitku, zwine zwa lingana.?. Vha neani tshikhala tsha u shuma na zwa u vhalela nga vhone vhaṇe. Thomani nga nomboro ṫhukhu.</p> <p>- Thanganelano: Zwifaredzi zwi fanela u newa nga tshifhinga tsha u tambo nga madi na u tmbo nga muṭavha u nea tshikhala u l telu u ḥola nga khotsepti sa vhunzhi kha, zwitku khan a zwingo lingana.</p>	<p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <ul style="list-style-type: none"> - U tendela vhagudi u vhambedza tshifanyiso namagarata a tshithoma. Topolani magaraṭa ane a vha na nomboro dici fhiraho dozo ḥewaho nga mudededzi, tsumbo: - Mudededzi vha ri: Wanani garaṭa i re na zwifanyiso zwa zwithoma zwi fhiraho 2? - U fanyanyisa magarata na zwithu kana zwa u vhalela zwi lingenahao nazwo. (Vheani zwa u vhalela kha tshithoma tshinwe na tshinwe kana tshifanyiso) 

Vhege ya 12	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza \pm 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiki ndi \pm 5 nga vhege)	
Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Tshifhinga tsho anganyelwaho
1.1 U vhala zwithu	<p>• U ɖivha na u topola nomboro zwiga na madžina a nomboro a ngaradzaho nomboro 2</p> <p>Orala: U vhala zwithu zwa ɖuvha ljiñwe na ljiñwe u swika kha nomboro 2.</p> <p>U vhala u tshi ya phanqá na murahu u swika kha 2.</p> <p>U vhala nga ʈhoho 1-7</p> <p>U khwathisedza khontseputi ya” zwinzhi na zwituku.”</p> <p>U vhanda zwanqá tshifhingat tshinzhí.... IMANI.</p> <p>U vhanda zwanqá zwituku. Mudededzi vha vhanda u swika kha 2.</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U mbammiba bola luvhili, nga maniwe maiþfi lwa 2. - U mbammiba bola luvhili, nga maniwe maiþfi lwa 2. - U ola nomboro mbili (2) kha mavu na u tendela vhagudi u tshimbilla nomboro mbili (2). - Olani luswayo lwa nomboro mbili (2) kha muṭavha, kha muya, kha khaphethé. Na zwinwe. - U fhaṭa nomboro 2 nga suko ja u tamba. - Wanani khonani dza 2 dzo ambara ho zwienda. <p>Hu tshi shumiswa zwifareaho zwa 3-D</p> <p>U tendela vhagudi u:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U doba tsha u vhalela tshithi. - U doba zwa u vhalela zwivhili. 	Zwihumiswa zwo Themendelwaho
		Nomboro nyimbo na zwidade

Vhege ya 12	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga duvhva (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	Tshifhinga tsha anganyelwaho
Thoho	<p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U topola garatai ya tshifanyiso na u dici tumanya na nomboro dzi fanaho dza zwithu. - U topola garatai dzo swaiwao nga zwithoma zwivhili na u dici tumanya na nomboro dzi fanaho dza zwithu. - U topola tswayo dza nomboro garatai ni dici tumekanye na nomboro dzo no fana na zwa u vhalela. - U topola luswayo lwa nomboro 2 kha zwifanyiso zwe zwa zwa newa zwa nga mudededzi. - Ndi nga frii nga ngomu kilasini hune na vhona nomboro 2 - U fhandekanya kilasi nga zwigwada na u vha newa tsikhalatsha u tambo mutambo wa nomboro dominosi nga zwigwada. 	<p>Zwifanyiso zwithu zwi 2 Mbili</p> <p>2</p> <p>Zwa u vhalela</p> <p>Zwifanyiso zwi ne zwa vha na luswayo lwa nomboro 2 ya bvelela.</p>

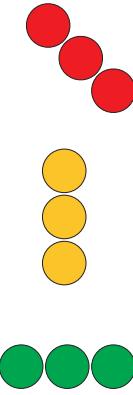
Vhege ya 12	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza \pm 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiki ndi \pm 5 nga vhege)	
Thoho	<p>1.7 U Łanganya na u Łusa</p> <p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <p>Tshifhinga tsha anganyelwaho</p> <ul style="list-style-type: none"> • U tandulula na u Łalutshedza thaidzo dza miapfi nga u tou amba (Oräla). (zwitori) <p>U guda nga u tou ita</p> <p>Tsumbo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mudededzi vha vhidza mugudi 1 uria qe phanda. Vhagudi vha ya muvhala. Vhoqhe vho Łangana ndi vha ngana. Mudededzi vha ri: 1 na 1 u vhumbua 2 2. Mudededzi vha vhea tshidulo 1. Engedzani 1 hafhu. Hu na zwidulo zwingana zwino? 1 na 1 \rightarrow 2. 3. Mudededzi vha imisela minwe 2 nthi. Vha ri: "Vhalani minwe he yi. A rali nda dzumba munwe muthihi. Ndi mingana minwe ine na kona ui vhone? 2 Łusani 1 \rightarrow 1. 4. Mudededzi vha imisa minwe u swika kha 2. Vha ri: "Vhalani minwe i yi. A rai nda ndi satue na munwe na muthihi. Hun a minwe mingana ine na nga i vhone? 2 Łusani 0 \rightarrow 2. 5. Hun a Łiwana muthihi u hayani. Muthihi u da u tambo. Hu na vhana vhangana zwino? 6. Hu na vhana vhabili Łatulani. Łwana muñwe na muñwe u funa tshidulo tsha we. Ri farela u vha na zwidulo zwi ngana? <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D</p> <p>Tsumbo: (U shumiswa zwivhala)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A rali ni na koki nthihi na Mme vhani fha i nwé koki hafhu nthihi. Ni qo vha na dži koki ngana? 2. Mudededzi vhana zwa u vhalela zwivhili tshanđani na kha tshi nwé tshanđa ha na tshilu. U na zwa u vhalela zwi ngana zwothe zwo Łangana? 3. Mupfumedzanyi u na bola dza 2 na bola ya 1 ya bamba i tshiya kule. Mupfumedzanyi u na bola nngana dze a sala ndzo? 4. A rali ni na buloko dza 2 na Łea buloko nthihi khonani ya nu, Muñwe na muñwe u ɖovha na buloko nngana? 	<p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Tshifhinga tsha anganyelwaho</p> <p>Nyimbo dza nomborona zwidade</p>

Vhege ya 12	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) ja minete dza ± 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	
Thoho	<p>1.4 U buletschedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro</p> <p>Orala: U vhala zwithu zwa ɖuvha jinwe na jinwe u swika kha nomboro 2.</p> <p>U khwathisedza khontseputi ya "zwinzhi" na "Zwịtuku"</p> <p>U vhanda zwanqa tshifhingat tshinzhi...IMANI</p> <p>U vhanda zwanqa zwịtuku nyana. Mudededzi vha vhanda u swikela kha 2</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <p>(U ṭanganyisa na Vhutsila ha u lta kha tsikili tsha vhutshilo - u tshina)</p> <ul style="list-style-type: none"> - U imba luimbo:" Thoho, mahada, magona na zwikunwane". U imba ipfi jirriwe na jinwe kha luṭaliwa u thoma. - Kha luṭa lwa vhuvhili ni mba ipfi zwịtuku, Tsumbo: "Thoho, Mahada, Magona na....." - U imba luimbo hu tshi milwa maiwe maipfi tsumbo: "Thoho, Mahada...na..., na....." - Mudededzi vha sumbedza u ri tshifhinga tshoṭhe hu tshi imbiwa ha milwa maiwe maipfi u swikela hu si tshena ipfi maipfi a i mbiwaho. <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D</p> <p>Mudededzi vha ita njha nja dza vhulungu.</p> <p>Vheani malungu a 3 kha luṭa lwa uthoma, Malungu a 2 kha luṭa lwa vhuvhili, lu lungu luthih kha njha ya vhuraru na vhulungu ha 3 kha njha ya vhunja.</p> <p>U tendela vhagudi u topola:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ndi njha i fhio ine ya vhana vhulungu vhutuku? - Ndi njha i fhio ya vhulungu ine ya vha na 1u fhira njha i ne ya vha na vhulungu ha 2? - Ndi luṭa ifhio lwa vhulungu lune lwa vha luṭuku nga nthili kha luṭa lu re na vhulungu ha 3? 	<p>Tshifhinga tsho anganyelwaho</p> <p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Nomboro nyimbo na zwidade</p> <p>Luiimbo: "Thoho, Mahada, Magona na Zwikunwane"</p> <p>Njha nja dzine dza vha na malungu a nomboro dzo fhambanaho.</p>

Vhege ya 12	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwischumiswa zwo Themendelwaho
1.4 U buletschedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro	<p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <ul style="list-style-type: none"> - U tendela vhagudi u vhambedza zwifanyiso na garaṭatai dza zwithoma. Topolani garaṭa dzine dza nnzhi u fhira kha na zwitukku kha nomboro ye ya ḡewa nga mudededzi. Tsumbu; Ndi garaṭa i fhio ine ya vha nnzhi kha 2? - Ndi i fhio garaṭa ine ya vha ḡukhu kha 4?    <p>• U khwāṭhisēdza mbambēdzo ya zwithu zwivhili zwo kuvhanganyiwaho zwa ḡetsndzwa hu tshi shumiswa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zwinzhi kha, - Zwitukku kha (zwitukusa) <p>Oraṭa: Vhalani zwithu zwa ɖuvha ḥinwe na ḥinwe u swika kha 2.</p> <p>U vhala nga ḥohho 1-7</p> <p>U khwāṭhisēdza khontseptii ya “vħunzhi na zwitukku”</p> <p>U vhanda zwanda tshifhingat tħinżhi.... I mani u vhanda.</p> <p>U vhanda zwanda zwitukku. Mudededzi vha vhanda u swikela kha 2.</p> <p>Mudededzi vha l ta nħha mbli dza vhulungu. Vheani vhulungu ha 3 kha luṭa lwa u thoma, malungu a 2 kha luṭa lwa vhulungi.</p> <p>U tendela vhagudi u topola ur:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ndi lufhio luṭa lwa vhulungu lune lwa vhana vhulungu vhulunku? - Ndi lufhio luṭa lwa vhulungu lune lwa vha na malungo maṭuku? - Ndi lufhio luṭa lwa vhulungu lune lwa vhana malungu manzhi nga 2? - Ndi lufhio luṭa lwa vhulungu lune lwa vha na malungu maṭuku nga 3 <p>U ḡanganya na Vħutsila ha Matu hune vhagudi vha lunzħedza zwitru, zwipqida zwa maputshuputshu, zwivhumbeo zwo gerwaho zwie vha na mabu li ngħadha, maṭari, nz</p>		Duvha 1	

Vhege ya 12	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga duvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho
1.4 U buletschedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro	Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso Vheani zwithu nga tshigwada kha ɻafula na Khethekanyina zwi vhe kha: <ul style="list-style-type: none"> - Zwigwada zwi linganaho (Tshithihi tschanu, Tshithihi tshanga) - Zwigwada zwi sa linganho (Vhambedzani zwigwada ni vhone u ri ndi tshifhio tshigwada tshine tsha vha na zwinzhizwitu ɻuka na zwine zwa lingana) - Arali Hu na zwigwada zwivhili zwi sa fani, ri fanela u ita mini uri zwifane kana u ri zwilingane ? 	3.2 Zwithu zwa 3-D na	• U buletschedza, u dzudzanya nau u vhambedza zwithu zwa 3-D na zwivhumbeo zwa 2-D Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D	Ntha mbili dici re na nomboro dzo thambanaho Ntha mbili dici re na nomboro dzo thambanaho
3.3 Zwivhumbeo zwa 2-D	Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso Khethekanyani vhagudi vha vhe zwigwada zwit��. Neani tshigwada tshinwe na tshinwe zwi vhumbeo zwo thambanaho. <ul style="list-style-type: none"> - U tendela vhagudi u vhekanya tshivhumbeo u ya nga: <ul style="list-style-type: none"> o Muvhala o Zwivhumbeo (Naho vhagudi vhasa qivhi zwi vhumbeo). o Saizi. - Shumisani dzigrat�� dza mitambo dzine dza bveledza mivhala, saizi na tshivhumbeo. 		 Zwithu zwo thambanaho zwihUlu na zwit��ku nga ngomu kijasini. Tsumbo: bola, mpopi, golioi ya u tamba, buloko ya lego na zwit��we. Mabuloko a u fhata na bola dza saizi dia fani.	Duvha 1

Vhege ya 13	Tshifhingga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	
Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho
1.1 U vhala zwithu	<ul style="list-style-type: none"> • U ɖivhadza ʈhalutishedzo ya nomboro 3 Orala: U vhala zwithu zwa ɖuvha ljiwe na ljiwe u swika kha 3. U vhala a tshi ya phanqa na murahu u swika kha 3. U vhala nga ʈhoho 1-7 U khwathisedza khontseputi ya “zwinzhi na zwituku”. U vhanda zwanqaa tshifhingga tshinzhi.....!MAN! U vhanda zwanqaa zwituku. Mudededzi vha vhanda u swika kha 3. <p>U guda nga u tou ita</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mudededzi vha lidza tshigubu kana muzika. Musi muzika u tshi fhumula, vhagudi vha vhumba zwigwada zwa vhathu vhataru. - U vhuzzisa vhagudi vhane mita yavho ya vha na miraço ya 3. - Vhagudi vha ima nga muduba; Mudededzi vha vhuzzissa u ri" Ndi rnyi wa vhuraru kha muduba?" - U fhandedekanya vhagudi vha zwigwada zwa ± 5 - U tendela vhagudi: - U kherula mabammbiri mararu u bva kha bugu ya theleponi ya kale. - U putekanya mabammbiri a iṭe bola tharu dzo khwathesaho vhukuma. U engedzedza ku humblele shumisani tshanda tshi no shumiseswa. Mugudi a nga dzula kha tshanda tshi sa shumiseswi. - Utibulani bola a dovhya a dici putekanya hafhu. - U vhala bola murahu ha musi dzoṭhe dzo no putekanya. - Musi a tshi khou vhala u posa nga ngomu manngini a vhea vhukati ha tshigwada. <p>Nyito heyi i nga ḥanganywa na Pfunzo ya Nyonyolooso kha Zwikili zwa Vhutshilo.</p>	Tshifhingga tsho anganyelwaho ɖuvha 1 Nyimbo dza nomborona zwidade. Vhagudi nga vhone vhaṇe. Zwa u vhalela Bugu ya nomboro theleponi ya kale Manngi

Vhege ya 13	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiiki ndi ± 5 nga vhege)		
Thoho	Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho
1.1 U vhala zwithu	<p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U topola zwithu zwa 3 nga ngomu kilasini. - U imisa minwe ya 3. - U whea zwithu zwa 3 kha ḥatula. Mugudi nga muthihi nga muthihi u ya ḥatulanii a vhala tshithu tshinwe na tshinwe. Mugudi u kwama tshithu tshinwe na tshinwe tshinwe anga koma u tshi vhala. U dovhohola nga zwinwe zwithu. - U bveledza u dzhiela nzhele kha u vhulunga nomboro nga u tendela vhagudi u ḥophaa zwa u vhalela zwiratu kana zwinwe zwithu nga ngila dzo fhambanaho. Tsumbo: 	<p>Zwa u vhalela kana zwithu</p>	<p>Tshifhinga tsho anganyelwaho</p>
	<p>Musi a tshi vhala, nomboro zwithu a i thithiswi nga saizi kana vhimo kana nga zwa lushaka luthihii, Tsumbo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U whekanya gunubu dza 3, peniseita dza 3, hujahupu dza 3, vhagudi vha 3 na zwinwe. - U vhala nga mitevhe yo fhambanaho. U vhala zwo balangana, zwi tsini na tsini, kha mutaladzi kana kha tshitake. <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbleo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <ul style="list-style-type: none"> - U sumbedza tshifanyiso tsha "Bodo ya milenzhe miraru ya tsimbi". - U vhala milenzhe. - U tendela vhagudi u humbula nga ha tshinwe na tshinwe tshine tsha vha na milenzhe miraru. - U sumbedza zwifanyiso zwa garaṭa ya zwithu zwa 3. Vhagudi vha vhala nomboro dici no elana dza zwa u vhalela. - U ita zwi no fana nga garaṭa ya zwithu zwa 3. Vhagudi vha vhala nomboro dici no elana dza zwa u vhalela. - Vhagudi vha fanyisa garaṭa dza tshithoma nga garaṭa dza zwifanyiso. 	<p>Zwifanyiso zwa garataṭai Garata dza tshithoma Zwa u vhalela</p> <p>Zwifanyiso zwa zwithu zwa 3</p>	

Vhege ya 13	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga duvhva (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)							
Thoho	<p>1.3 Zwiga na madzina a nomboro</p> <p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <ul style="list-style-type: none"> U đivha zwiga zwa nomboro u đivha madzina a nomboro dzine dza katela nomboro 3. <p>Orala: U vhala zwithu zwa duvhva ljiwe na ljiwe u swika kha nomboro 3 U vhala a tshi ya phanq� na murahu u swika kha 3.</p> <p>U khwathisedza khontseputi ya “vhnunzi na zwit�ku” . U vhanda zw�nd�a tshifhinga tshinzhziIMANI U VHANDA.</p> <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D</p> <ul style="list-style-type: none"> U r�ea mugudi munwe na munwe khubu dza yunifikasi dza 3 Mudededzi vha sumbedza tshithoma, tshifanyiso, zwiga kana madzina a nomboro ane a angaredza 1 u swika kha 3. Vhagudi vha vhala nomboro dzo khethiwalu na u dz� vhea nomboro dzenedzo dici fanaho na khubu dza yunifikasi kha minwe yavho. <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> U topola gara�atai dzine dza vha na zwifanyiso zwe fhambanaho kha dzo. U topola gara�atai dzina tshiga tsha a nomboro 3. U tumanya tshiga tsha nomboro 3 na nomboro zwithu na nomboro zwithoma. U tumanya dzina la nomboro tshiga tsha nomboro gara�na nomboro zwithoma. U r�ea mugudi munwe na munwe nomboro gara� i ngaredzaho nomboro 1 u swika kha 3. Mudededzi vha imisela gara�ntha ya zwithoma kana gara�ya tshifanyiso. Mugudi u imisela n�ha gara�dzi fanaho. 	<p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Khubu ya Yunifikasi Gara�ine ya angaredza nomoboro 1 u swika kha 3</p> <table border="1"> <tr> <td>Tshifanyiso tsha zwithu zwa 3</td> <td>3</td> <td>Tharu</td> </tr> </table> <p>Tshifhinga tsha anganyelwaho</p> <p>Gara�atai dzo fhambanaho dzine dza vha na nomboro zwifanyiso kha inwe na irive. Gara�atai dzine dza vha na tshiga tsha nomboro 3 Gara�atai yo swaiwaho nga zwithoma 3</p> <table border="1"> <tr> <td>Zwifanyiso zwa zwithu zwa 3</td> <td>3</td> <td>Tharu</td> </tr> </table>	Tshifanyiso tsha zwithu zwa 3	3	Tharu	Zwifanyiso zwa zwithu zwa 3	3	Tharu
Tshifanyiso tsha zwithu zwa 3	3	Tharu						
Zwifanyiso zwa zwithu zwa 3	3	Tharu						

Vhege ya 13	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Thoho	<p>1.7 U tanganya na u ʈusa</p> <p>U tanganya na u ʈusa</p> <p>• U tandulula thaidzo dza u tanganya na u ʈusa nga ndìla ya orała (zwitòri zwa mbalo)</p> <p>Orała: U vhala zwithu zwa ɖuvha liñwe na liñwe u swika kha nomboro 3.</p> <p>U vhala a tshi ya phanqà na murahu u swika kha 3.</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <p>Tsumbo:</p> <ol style="list-style-type: none"> Mudededzi vha vhidza vhagudi vha 2 u ri vha de phanqà. Vhagudi vha ya vha vhala. Mudededzi vha vhidza muñwe wa 1 a vhudzisa: Hu na vhagudi vhangana vho tàngana? 2 na 1 → 3 (Mudededzi vha ri: 2 na 1 zwi ita: 3) Mudededzi vha vhea zwidulo zwa 3. Ha tsha engedza zwinwe hafhu. Hu na zwidulo zwingana afho zwino? 3 na 0 → 3 Mudededzi vha vhidza vhagudi vha 3 u ri vha de phanqà. Vha vhaleni. U humisela vhagudi vha 3 murahu. Hu na vhagudi vhangana vho salaho? Kha 3 ra bvisat 2 → 1 <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D</p> <p>Kha vha ñee mugudi muñwe na muñwe zwa u vhalela zwa 3. Musi mudededzi vha tshi khou amba tshitòri, vhagudi vha vhea zwa u vhalela.</p> <p>Tsumbo:</p> <ol style="list-style-type: none"> Mueletshedzi u na maswiri a 2, Mupfumedzanyi a mu ñea swiri ja 1. Mueletshedzi u na maswiri mangana zwino? 2 na 1 → 3 (Mudededzi vha ri: 2 na 1 zwini ñea 3). Hu na davhi 1 kha muri, ha aluwa manwe matavhi a 2. Hu na matavhì mangana zwino kha muri? 1 na 2 → 3. <p>Tsumbo:</p> <ol style="list-style-type: none"> Thoho i na miomva 3, ya ja 1. Hu na miomva mingana ye ya sala nayo? 3 ra ʈusa 2 → 1. Hu na maapula 2 o vibahavo kha muri. Ha wa apula 1. Hu na maapula mangana o salaho kha muri? 2 ra ʈusa 1 ndi → 1. 	<p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>quvha1</p> <p>Nyimbo dza nomboro zwidade.</p> <p>Tshifhinga tsha anganyelwaho</p> <p>quvha1</p> <p>Zwa u vhalela zwa 3 na mugudi muñwe na muñwe</p>	

Vhege ya 13	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiiki ndi ± 5 nga vhege)	
Thoho	<p>2.1 Phetheni dza dzhomejiri</p> <p>U guda nga u tou ita Vhagudi vha dzula nga tshidanga vha amba ipfi mazha vha tshi vhanda zwanda Tsumbo: Quvha, lutombo, ɖuvha, lutombo Banana, apula, pierie, banana, apula, pierie Zwivhuya, Zwanga, Zwoqa, Zwivhu, Zwanga, Zwoqa Tswuku, lutombo, lutombo, tswuku, lutombo, lutombo, n.z. Waka, waka, eh, eh, waka, waka, eh, eh, Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U kuvhanganya zwithu 3 zwi fanaho ngomu kilasini, tsumbo: khirayono 3 - U kuvhanganya zwinwe zwithu 3 zwine zwa fana ngomu kilasini, tsumbo: zwibuloko zwa Lego - Vhagudi vha ɖisikela phetheni dzavho nga u shumisa zwithu zwivhili, tsumbo: <ul style="list-style-type: none"> - Khirayoni nthihi, tshibuloko tsha Lego tsithihhi, khirayoni nthihi.... - Khirayoni mbili, buloklo la Lego jithihi, khirayoni nthihi..... - U tendela vhagudi u ɖisikela phetheni dzavho nga ndila dzo fhambanaho - Kha vha tshintishane zwishumiswa na khonani vha dovhole ndowedzo 	<p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Tshifhinga tsha anganyelwaho</p> <p>ɖuvha 1</p>

Vhege ya 13	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga duvhva (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
3.3 Zwivhumbeo zwa 2-D	Thoho U ɻalusa, u topola na u amba madzina a zwivhumbeo zwa 2-D ngomu kilasini ho katela na zwifanyiso - Thofunderaru • U khwathisedza ndivho ye vha i wana kha vhege ya 4 u ɻivha, u topola na u amba madzina a thofunderaru	Notsi dza u bvisela khagala U guda nga u tou ita U ola kana u shumisa thambo u sika muhangarambo wa tshivhumbeo tshihulwane tsha thofunderaru. U tendela vhagudi: - U tshimbila u mona na tshivhumbeo u sedzulusa mbonalo ya thofunderaru. Musi vha tshi khou tshimbila kha vha tendele vhagudi u amba ur: "Ndi khou tshimbila u mona na thofunderaru, nthilihi, mbili raru masia mararu kana thihi, mbili, raru wa dzikhona (khuqa) - Mudededzi vha sumbedza uri thofunderaru i na "khona 3" - U ola thofunderaru muyani na muɻavhani. - U vhumba thofunderaru nga vumba	Zwishumiswa zwo Themendelwaho Tshifhinga tsha anganyelwaho duvha 1
	Hu tshi shumiswa zwifareaho zwa 3-D U tendela vhagudi: - U ɻivha na u topola zwithu ngomu kilasini zwine zwa vha na zwivhumbeo zwa thofunderaru. - U ɻivha na u topola zwithu kha vhupo zwine zwa vha na zwivhumbeo zwa thofunderaru. - U vheea zwithu zwa saizi dzo fhambanaho, zwitendededzi na thofunderaru ngomu ha "fili bege" u topola thofunderaru vhuskati ha zwiniwe zwivhumbeo		

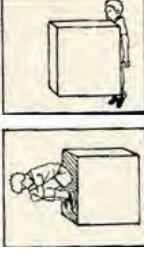
Vhege ya 13	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	
Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho Tshifhinga tsha anganyelwaho
3.3 Zwivhumbeo zwa 2-D	<p>U dzudzanya zwithu zwa 3-D na zwivhumbeo zwa 2-D</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U topola zwivhumbeo zwa ḥofunderaru kha zwifanyiso - U ola ḥofunderarukha bammbiri. - U kopa ḥofunderaru u bva kha garata le na ɳewa - U ola mutalo wa u tingaledza u mona na zwitendededzi zwothe kha bammbiri ja u shumela - U ita tshifanyiso hu tshi shumiswa ḥofunderaru nga tshifhinga tsha Vhutsila ha u Vhona. - U tamba mutambo wa magarata ane a khwathisedza zwivhumbeo 	<p>quvha1</p> <p>Zwifanyiso zwine ḥofundēina dza nga topolwa</p> <p>Garaṭa dza mitambo ine ya bveledza u ɖivha zwivhumbeo zwi ngaho "Hu na mini kha tsikwea"</p> <p>Zwivhumbeo zwa Logi, n.z.</p>

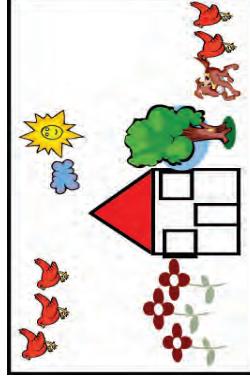
Vhege ya 14	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u emdedza mudededzi kha nyto dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga ḋuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	
Thoho	<p>Notsi dza u bvisela Khagala</p> <p>1.1 U vhala zwithu</p> <ul style="list-style-type: none"> U khwathisedza ndivho ye ya kuvhanganywa ine ya katela nomboro 3 <p>Oraja: U vhala zwithu zwa ḋuvha ljiwe na ljiwe u swika kha nomboro 3. U vhala vha tshi ya phanḍa na murahu u swika kha nomboro 3. U vhala nga ḫoho 1-7</p> <p>U khwathisedza khontseputi ya “zwinzhi” na “zwituku”.</p> <p>U vhanda zwanḍa tshifhinga tshinzhi..... IMANI U VHANDA! U vhanda zwanḍa tshifhinga tshituku U vhanda zwanḍa lu 3</p>	<p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Tshifhinga tsho anganyelwaho</p> <p>quvha 1</p>
	<p>Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U wana zwithu zwa 3 kilasini zwine zwa vha zwitswuku - U vhumba nomboro 3 nga vumba. - U kungulusa bola khulwane dza 3 dza vumba. - U kungulusa bola ḫukhu dza 3 dza vumba - U wana vhagudi vha 3 kilasini vho ambaraho zwiambaro zwa muvhala muthihii. 	<p>Zwither zwitswuku Vumba</p>

Vhege ya 14	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho	Tshifhinga tsha anganyelwaho
1.7 U ḥanganya na u ḥusa	<p>• U tandulula nau u ḥalutshedza thandululo ya mbalo dza malipii (tshitorı tsha mbalo)</p> <p>Orala: U vhala zwithu zwa ɖuvha liiwe na liiwe u swika kha nomboro 3.</p> <p>U vhala vha tshi ya phanqa na murahu u swika kha 3.</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <p>Tsumbo:</p> <ol style="list-style-type: none"> Mudededzi vha vhidza vhagudi vhavhili vha ɖa kha methe a dovha a vhidza muñwe mugudi. Ndi vhagudi vhangana vhe mudededzi vha vhidza u ɖa kha methe? Mudededzi vhari: 2 na 1 zwi ita. 3. Hu na vhagudi vhararu. Mugudi muñwe na muñwe u ḥoqda khirayoni yawe. Ndi khirayoni ngana dzine dza khou ḥodea? Vhangudi vhararu vha ima vhothe. Muñwe a bva kilasini. Ho sala vhangana? <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D</p> <ol style="list-style-type: none"> Mudededzi vha vhea zwa u vhalela zwa 3 n̄tha ha ḥafula. A dzhia zwa u vhalela zwa 2. Ho sala zwa u vhalela zwingana n̄tha ha ḥafua? Mudededzi vhari kha 3 ra ḥusa 1 ri sala na 2. Davhana u na zwimange zwa 2 a dovha a wana tshinwe tshimange tsha 1 kha Musiwa. Ndi zwimange zwingana zwine Davhana a vha nazwo zwo ḥangana zwothe? 1 na 2 → 3. Mudededzi vhari 1 na 2 zwi ita. 3. Arali tshimange tsha 1 tshi na mutshila wa 1, ndi mitshila mingana ine zwimange zwa 3 zwa vha nayo yo ḥangana? 1 na 1 na 1 → 3 	<p>ɖuvha 1</p> <p>Vhagudi</p>	

Vhege ya 14	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza \pm 30 nga duvha (Nyito dza Mathematiki ndi \pm 5 nga vhege)	
Thoho	<p>2.1 Phetheni dza dzhometiiri</p> <p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <ul style="list-style-type: none"> U fhedzisa phetheni ye na ɻewa nga ha zwithu 2 U guda nga u tou ita <ul style="list-style-type: none"> - U tendela vhagudi u kopa phetheni ya u ita, tsumbo: fhufha, fhufha, vhanda, vhanda, fhufha..... - Vhagudi vha fhedzisa phetheni vha tshi shumisa mivhili yavho, tsumbo: u ima tsini na muinwe, zwanda kha ɻoho, zwanda kha khundu, zwanda kha ɻoho..... <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D</p> <ul style="list-style-type: none"> - U tendela vhagudi u kopa phetheni ya zwithu tsumbo, lulungu, lulungu, lulungu, lulungu, tshitanda, lulungu, lulungu, lulungu, tshitanda..... <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifaryiso</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mudededzi vha ɻea vhagudi zwifaryiso zwo fhambanaho zwo gerwaho zwa zwithu zwine zwa fana. (U gera zwifaryiso nga tshifhinga tsha nyito ya Vhutsila ha u Vhona) - Mudededzi vha thoma phetheni na uri vhagudi vha tea u kopa pheheni ye vha ɻewa tsumbo, tshifaryiso tsha kofi, tie, swigiri.... - Vhagudi kha vha fhedzise phetheni nga u tou ola hezwi: - Luvha, ɻari, luvha..... - Tshitendededzi tsha lutombo, tshitendededzi tshitswuku, tshitendededzi tsha lutombo.....na u ya phanda. 	<p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Tshifhinga tsha anganyelwaho</p> <p>duvha, la 1</p> <p>Zwitheru zwirinwe na zwirinwe</p> <p>Zwitheru zwirinwe na zwirinwe</p> <p>Zwifanyiso zwi bvaho kha khungedzelo</p> <p>Bambiri, la A4 na khirayoni</p>

Vhege ya 14	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwihumiswa zwo Themendelwaho
3.2 Zwithu zwa 3-D	<p>Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D</p> <p>U khethekanya vhagudi vha bva zwigwada zwa 5.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mudededzi vha kuvhanganya zwishumisa zwo linganaho u itela uri tsigiwada tshiñwe na tshiñwe tshi kone u zwi vhekanya u ya hune zwa ṭodea lu si ho fhasi ha luhlii (lu nga q̄i vha lurnzhi). - U ḫea vhagudi zwithu zwa tshakha mbili uri vha zwi nanguludze. <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U vhekanya zwithu u ya nga hune zwa fana na hune zwa fhambana zwa fhambana. <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <p>U litisha vhagudi kha zwigwada zwo khethwaho afho nthā.</p> <ul style="list-style-type: none"> - U vhambedza na u vhekanya zwifanyiso zwo fhambana zwa kuvhanganya nga mudededzi, tsumbo, zwifanyiso zwa zwa zwiambaro zwo fhambana, zwiñwa, fenitshara, zwiendedzi na zwiñwe. - U tendela vhagudi u fhedzisa bammbiri ja u shumela u fanyisa zwifanyiso zwivhili, tsumbo, mushonga wa u ŋamba maṇo na bulatscho, tsitavhula tsha u ŋamba khofheni na tthisibe. 	<p>3.2</p> <p>U vhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D na zwivhumbeo zwa 2-D u ya nga hune zwa ṭodiwa ngaho</p> <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D</p> <p>U khethekanya vhagudi vha bva zwigwada zwa 5.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mudededzi vha kuvhanganya zwishumisa zwo linganaho u itela uri tsigiwada tshiñwe na tshiñwe tshi kone u zwi vhekanya u ya hune zwa ṭodea lu si ho fhasi ha luhlii (lu nga q̄i vha lurnzhi). - U ḫea vhagudi zwithu zwa tshakha mbili uri vha zwi nanguludze. <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U vhekanya zwithu u ya nga hune zwa fana na hune zwa fhambana zwa fhambana. <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <p>U litisha vhagudi kha zwigwada zwo khethwaho afho nthā.</p> <ul style="list-style-type: none"> - U vhambedza na u vhekanya zwifanyiso zwo fhambana zwa kuvhanganya nga mudededzi, tsumbo, zwifanyiso zwa zwa zwiambaro zwo fhambana, zwiñwa, fenitshara, zwiendedzi na zwiñwe. - U tendela vhagudi u fhedzisa bammbiri ja u shumela u fanyisa zwifanyiso zwivhili, tsumbo, mushonga wa u ŋamba maṇo na bulatscho, tsitavhula tsha u ŋamba khofheni na tthisibe. 	<p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <p>Zwihumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Tshifhinga tsha anganyelwaho</p>	<p>Zwithu zwi no nga: Zwiambaro zwo fhambana, Phukha dza bulasini dza puļasitki dzo fhambana, Mitsheo yo fhambana, zwivhumbeo zwo fhambana zwa dzhometiri, zwibuloko zwa u fhaṭa zwo fmambanaho, zwibuloko zwo fmambanaho zwa Legō, zwithu zwo fhambana zwa tsiko zwine zwa nga maṭari, zwitanda, matombo na zwiñwe, Gunubu dzo fhambana zwa zwiñwe, Mlħala yo fhambana zwa zwithivho zwa mabodēlo, Khirayoni dzo fhambana, U kuvhanganya zwifanyiso u bva kha magazini na dzifulaya zwo geriwa zwa nambatedzwa kha magarata.</p>

Vhege ya 14	Tshifthinga tsha u Funza tsha anganyelwaho:		
Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho	Tshifthinga tsha anganyelwaho
3.1 Vhuiimo, fhethu na u ūtalela	<ul style="list-style-type: none"> Vhushaka ha vhuiimo ha zwithu zwivhili kana zwinzhi zwa 3-D na mugudi - U khwathisedza khontseputi ya “n̄tha/fhasi” na “n̄tha ha” <p>U guda nga u tou ita</p> <p>Mugudi muriwe na muñwe u dzula kha tshidulo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mugudi u sumbedza n̄tha ha, na fhasi ha nga u tevhedza ndaela dza mudeddedzi, tsumbo, dzulani kha bogisi, shuvhamani nga fhasi ha bogisi kana ṭafula. - Dzulani fhasi ha ṭafula. Qijiteni muñuku nga hune na kona fhasi ha ṭafula. - Imani n̄tha ha tshidulo tshañu ni tatamuwele n̄tha nga hune na kona. - Gonyani ṭafula ni monise zwanda zwanu zwi ite gumba jihulwane/jitukusa. Isani phanqā ni tshi shumisa jihulwanesajitukusa. - Vheani tshibuloko kha ḥoho ni gonye ṭafula. - Nangani vhagudi vhañanu hu tshi shumiswa tshidade tsha nomboro. - U hevhedza ndaela kha mugudi muñwe na muñwe <ul style="list-style-type: none"> o Dzulani no vhea zwanda zwanu fhasi ha milenzhe o Imani no isa zwanda zwanu kha khundu o Imani no vhea zwanda zwanu nga murahu o Dzulani no vhea zwanda zwanu kha mahada o Imani no piringanya milenzhe phanqā hanu <p>Vhagudi vha ima phanqā musi zwirwe zwigwada zwo dzula kha methe.</p> <p>U vhudzisa vhagudi u:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mugudi wa u thoma u khou ita mini? (O dzula) - Zwanda zwave zwi ngafhi? (Zwanda zwave zwi fhasi ha milenzhe yawe) - U dovhoholola nga vharíwe vhagudi hu tshi shumiswa wa vhuvhili, wa vhuraru, wa vhuna na wa u fhedzisela. - U ranga tshiriwe tshigwada u tevhela ndaela dzenedzila. - U bvisela vhagudi mn̄da na u vha tendela u sumbedza khontseputi ya ‘n̄tha’ “fhasi”, na “n̄tha ha” nga u tou ita nga vhone vhañe. 	<p>Vhagudi Bogisi</p>  <p>n̄tha nga fhasi ha</p>	

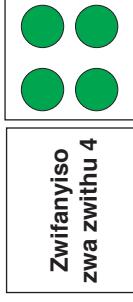
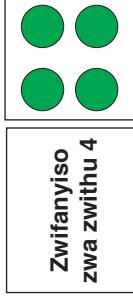
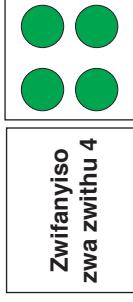
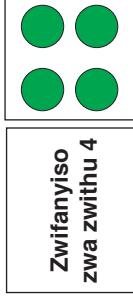
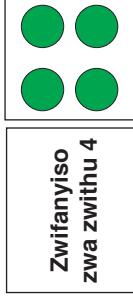
Vhege ya 15	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza \pm 30 nga duvhva (Nyito dza Mathematiki ndi \pm 5 nga vhege)		
Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwa Themendelwaho	Tshifhinga tsha anganyelwaho
1.1 U vhala zwithu	<ul style="list-style-type: none"> U khwathisedza njivho ye vha i wana i katelaho nomboro 1, 2 na 3 Orala: U vhala zwithu zwoṭhe u swika kha 3. U vhala u ya murahu na phanḍa u swika kha 3. U vhala nga thoho 1-7 U khwathisedza khontseputi ya "zwinzhi" na "zwiṭuku" U vhanda zwanda tshifhingat tshinzhzi IMANI U VHANDA! U vhanda zwanda zwiṭuku. Mudededzi vha vhanda dzanda u swika kha 3. <p>U guda nga u tou ita</p> <p>U tjuṭuwedza vhagudi u wana:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tshipida tshi 1 tsha muvhili tshine tsha ya nthia kana fhasi, uya kha lurumbu luthihini na kha luñwe lwa tshone tshine, tsumbo, lulimi. - Zwiḍida zwi 2 zwi shumiswaho kha u fhufha. Tsumbo, milenzhe. <p>Hu tshi shumiswa zwifareaho zwa 3-D</p> <p>U tendela vhagudi u bveledza njivho ya nomboro ngi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U shumisa bujoko 3 u fhaṭa thawara. - U ḥoḍa zwithu zwitswuku zwiraru kilasini. <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <p>Mudededzi vha ola tshifanyiso tshi sa kondi.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mudededzi u vhudzisa mbudziso dzi no yelana na nomboro zwithu zwi re kha tshifanyiso. Tsumbo, hu na mafasitire mangana ane na a vhona? Na džinwe vho. 	<p>Duvha 1</p> <p>nyimbo na zwidade zwa nomboro</p> 	
1.2 U vhala vha tshi ya phanḍa na murahu	<ul style="list-style-type: none"> U shumisa nomboro 1, 2, na 3 kha nyimelo yo ḥoweleyaho Orala: U vhala zwithu duvhva linwe na linwe u swika kha 3. U vhala uya murahu na phanḍa u swika kha 3. <p>U khwathisedza khontseputi ya "zwinzhi" na "zwiṭuku"</p> <p>U vhanda zwanda lwa tshifhinga tshinzhzi IMANI.</p> <p>U vhanda zwanda lwa tshifhinga tshinzhzi. Mudededzi vha vhanda dzanda u swika kha 3.</p> <ul style="list-style-type: none"> - U tjuṭuwedza vhagudi u rwela ngomani nomboro dza nndu ya ya tshtirata dza havho. 	<p>nyimbo na zwidade zwa nomboro</p> <p>Duvha 1</p>	

Vhege ya 15	Tshifthinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	
Thoho	<p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <p>Hu tshi shumiswa zwilvhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <p>U vhala vha tshi ya phanda na murahu</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U sedza zwifanyiso zwa nomboro 1, 2 na 3 u bva kha magazini na dzifulya ni zwi nambatedze kha bammbiri. (u tanganya vhutsila ha mato) - U fanyanyisa nomboro zwithi na nomboro zwithoma kha garataai. - U sumbedza garaṭa ya tshitthoma. Vhagudi vha posa nomboro i fanaho ya tshisagara tsha ɳawa ngomu kha bogisini. - U tamba wa bodo "nowa na jeri" (Snakes and Ladders) na dominosi (dominoes). <p>Notsi: Nomboro dzi hoṭhe hune ra vha:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ndu inwe na inwe l na ɳomboro - Roṭhe ri na nomboro thinfolo dzo fhambanaho. - Ri vhona nomboro kha mafasiRi vhona nomboro kha mafasitere a mavhengele. - Ri vhona ɳomboro kha zwithi zwu fhambanaho musi ri tshi renga. - Ri vhona ɳomboro kha dzigoloi. <p>1.2</p>	<p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Tshifthinga tsha anganyelwaho</p> <p>Magazini, khungedzelio Garataṭai dici na zwithoma</p> <p>Tshisagara tsha ɳawa "Nowa na jeri" (Snakes and Ladders) mitambo ya bodo dominosi (dominoes).</p>
	<p>1.4</p> <p>U bulethshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro</p> <p>U tevhekanya na u vhambedza zwithu zwo kuvhanganyiwo hu tshi shumiswa "zwinzhi kha, zwitku kha" na "edana na" u swika kha nomboro 3</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <p>U vhida vhagudi vha phanda. U vha tendela u dzula nga u tou ita dang. I ri ni vhagudi vhavhili vha ime. Ndi vha ngana vho dzulaho? Vha whaleni. Ndi ifihho nomboro i re nnzhi/ ḥukhku?</p> <ul style="list-style-type: none"> - I ri ni vhagudi vhararu vha ime. Vha whaleni. Ndi nomboro ifihio ire nnzhi/ḥukhku? Vhagudi vho dzulaho ndi vhanzhi u fhira vho imaho? - Dovholani nga nomboro 1 u ya kha 3. - Vhalani vhasidzana. Vhalani vhatukana. Vhatukana ndi vhanzhi u fhira vhasidzana? <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D</p> <p>Fhandekanyani vhagudi vha vhe zwigwada zwi 5 Ifhani tshigwada tshinwe na ishinwe tshipida tsha mudali kana ulu na zwishumiswa zwi 5+/-.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mudededzi vha hevhedza tshigwada tshiñwe na tshiñwe tshi vhs vhudzisa u ita tshigwada tsha 3 kana tsha 2 kana 1 kha "zwitaha zwawho.their" - Vhagudi vha tea u talusa uri ndi tshifhio tshigwada tshi re na zwithu zwi fhiraho tshithhi? - Ndi tshigwada tshifhio tshi re na zwithu zwa fhasi ha 3? - Ndi tshigwada tshifhio tshi na zwithu zwi no fana? 	<p>1.4</p> <p>U vhege ya 15</p> <p>Duvha 1</p> <p>Duvha 1</p> <p>Duvha 1</p> <p>Duvha 1</p>

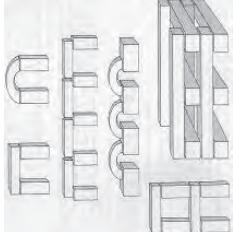
Vhege ya 15	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endeda mudededzi kha nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho	Tshifhinga tsho anganyelwaho
2.1	<p>Phetheni dza dzhometiři</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <ul style="list-style-type: none"> • U kopá na u fhedzisa phetheni ye na ḥewa u ya nga mivhala mutswuku, wa lutombo, dzivhalaμučađa <p>Mudededzi vha sumbedza phetheni nga nyito. U a l dovholola a ita mutevhetsindo.</p> <p>Tsumbo,</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ vhandia, u lidza minwe, vhandia, u lidza minwe ◦ U lidza minwe, vhandia, u ginda, u lidza minwe, vhandia, u ginda ◦ Vhandia, u lidza minwe, u lidza minwe, vhandia, u lidza minwe, u lidza minwe <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwifareahzo zwa 3-D</p> <p>Mudededzi vha ḥea ḥwana muriwe na muriwe zwa u vhalela kana zwitibo zwa bodelo zwitswuku zwi 3, zwa lutombo zwiraru na zwiraru zwa dzivhalaμučađa.</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U kopá phetheni yo fhiwaho u bva kha phetheni dza vhadededzi. Tsumbo, tswukhu, tswukhu, lutombo, dzivhalaμučađa. (dovhololani lunzhi nga phetheni dzo fhambanaho) - U fhedzisa phetheni yo fhiwaho, tsumbo, lutombo, dzivhalaμučađa tswukhu..... (dovhololani lunzhi nga phetheni dzo fhambanaho) - U dzudzana zwa u vhalela u ya mivhala miraru yo fhambanaho. <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neani ḥwana muriwe na tshipiđa tsha bammibiri. - U tendela vhagudi u fhedzisa tshivhumbeo tsha 2-D . - Fhedzisant tshifanyiso nga tshifhinga tsha vhutsila ha mađo ngau u ola tshifanyiso vhukati: 	Duvha 1	Duvha 1	Bammibiri ja A4 kha ḥwana muriwe na muriwe. Dzikhirayoni	

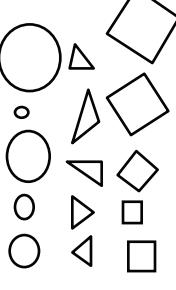
Vhege ya 15	Tshifthinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza \pm 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiki ndi \pm 5 nga vhege)		
Thoho Vhulapfu	<p>4.2</p> <p>U vhambedza na u tevhekanya zwithu zwi fareaho i hu tshi shumiswa ɖivhatpii yo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tsnilapfu, tshipfufhi, - Lapfesaho, pfufhisas, - Lapfesesaho, pfufthifhalesaho, <p>U guda nga u tou ita</p> <ul style="list-style-type: none"> - U tendela mugudi u shuvhama fhasi vharñwe vhagudi vha vhea mabuloko nga muduba tsini na muvhili wawee. - Mudededzi vha vhudza vhagudi vharñwe /tshiphwada u fhaṭa tshiñwe tshithu tshine tsha vha tshipfufisa u fhira zwa khonani dzavho. <p>U tendela vhagudi u anganya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uri ndi tshifhaṭo tshi flio tshine tsha vha tshipfufusa? - Ndi tshifhaṭo tshi flio tshine tsha vha tshi lapfusesa? - Ndi tshifhaṭo tshi flio tshine tsha vha tshipfufhi? - Ndi tshifhaṭo tshipfufio tshine tsha vha tshipfufisesa? <p>U tendela vhagudi u dzudzanya matheriala o fhambanaho:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U bva kha tshi lapfusesa u ya kha tshi pfufhisesa - U bva kha tshi pfufhisesa u ya ha tshi lapfusesa - U tendela vhagudi u vhambedza vhulapfu ha zwithu zweo fhambanaho. <p>Mudededzi vha ɳea vhagudi zwipiða zwa Ulu kana muḍali. U ʈuṭuwedza vhagudi u anganyela vha sa athu u kala muelo.</p> <p>U tendela vhagudi u ela:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thoho ya muñwe. - Mullenze wa, muñwe - Tshirethe tsha ene mune. - Tshinungo tsha muñwe. <p>- U tendela vhagudi u vhambedza vhulapfu ho fhambanaho nga u lavhelesa uri ndi tshipiða tsha muḍali tshi flio tshine tsha vha tshipfufusa kana tshipfufisa, muḍli wo kalaho u mona na ḥoho. ndi mulapfu u fhisas muḍali wo kalaho u mona na tshinungo.</p> <p>- U tendela vhagudi u wanulusa uri o anganyelaho zwone ndi nnyi.</p>	<p>Notsi dza u bvisele khagala</p> <p>Mabuloko a u fhaṭa</p>	<p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Duvha 1</p>
		<p>Tshifthinga tsha anganyelwaho</p> <p>Muḍali Thambo Luvhemba lwa labi Khirayoni dza vhulapfu ho fhambanaho</p> <p>Ulu kana thambo Vhagudi</p>	

Vhege ya 16	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumisia zwo Themendelwaho	Tshifhinga tsho anganyelwaho
1.1 U vhala zwithu	<ul style="list-style-type: none"> • Đivhadzani ʈhalutshedzo ya nomboro 4 <p>Orała: U vhala zwishumisia swojhe u swika kha 4. U vhala ni tshi ya murahu u swika kha 4. U vhala nga thoho u u bva kha 1 u swika kha 7</p> <p>U khwaṭhisedza khontseputi ya "zwinzhi" kana "zwituku". U vhanda zwanḍa tshifhinga tshinzhī IMANI. U vhanda zwanda lwa tshifhinga tshituku. Mudededzi vha vhanda dzanda u swika kha 4.</p> <p>U guda nga u tou ita U tendela vhagudi: <ul style="list-style-type: none"> - U tekula ʈhoho 4. - U ita 4 nga u shumisa mivhili yavho. Vhagudi vha anganya uri vha do ḥoḍa vhana vhanganana. - U vala mato. Mudededzi vha vhanda ʈafula 4. Vha vula maṭo vha amba uri vho pfa ʈafula I tshi vrandiwa lungana. Dovhololani nga ḥomboro 1-4. </p>				

Vhege ya 16	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga duvhva (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	Thoho	Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho	Tshifhinga tsha anganyelwaho
1.1 U vhala zwithu	U tendela vhagudi: <ul style="list-style-type: none"> - U vhumba nomboro 4 nga suko la u tamba. - U toda vhagudi 4 vho ambaraho zwienda. - U tođa zwithu 4 zwi re hanefho. - U vala vhagudi mađo na uru vha topole nomboro 1 u swika kha 4 nga u fara/u tevhelela garata dza nomboro dži farayaho. - Bveledza u dzhiyela nzhele u vhulunga nomboro nga u ri vhagudi vha pake zwa u vhalela zwiňa kana zwishumiswa. Zwiňwe na zwinwe nga ndila dzo fhambanaho. Tsumbo: 	<p>Suko ja u tambisa Zwithu zwi re hanefho tsini.</p> <p>U ita sethe ya garata dza nomboro dzi fareyaho, nga gera bammbiri ja nomboro vha i nambatedza kha khadibogisi. Arali vha nambatedza lupulastiki nga nthia vhagudi vha nga kona u l shumisa u vhumba nomboro nga suko kha garata.</p> <p>Zwa u vhalela 4 kana zwishumiswa 4 zwa ūnwanana muňwe.</p> <p>Magazini, flaya, khungedzelo Bammbiri ja A4 na tshinambatedzi</p> 	<p>Suko ja u tambisa Zwithu zwi re hanefho tsini.</p> <p>U ita sethe ya garata dza nomboro dzi fareyaho, nga gera bammbiri ja nomboro vha i nambatedza kha khadibogisi. Arali vha nambatedza lupulastiki nga nthia vhagudi vha nga kona u l shumisa u vhumba nomboro nga suko kha garata.</p> <p>Zwa u vhalela 4 kana zwishumiswa 4 zwa ūnwanana muňwe.</p> <p>Magazini, flaya, khungedzelo Bammbiri ja A4 na tshinambatedzi</p> 	<p>Suko ja u tambisa Zwithu zwi re hanefho tsini.</p> <p>U ita sethe ya garata dza nomboro dzi fareyaho, nga gera bammbiri ja nomboro vha i nambatedza kha khadibogisi. Arali vha nambatedza lupulastiki nga nthia vhagudi vha nga kona u l shumisa u vhumba nomboro nga suko kha garata.</p> <p>Zwa u vhalela 4 kana zwishumiswa 4 zwa ūnwanana muňwe.</p> <p>Magazini, flaya, khungedzelo Bammbiri ja A4 na tshinambatedzi</p> 	<p>Suko ja u tambisa Zwithu zwi re hanefho tsini.</p> <p>U ita sethe ya garata dza nomboro dzi fareyaho, nga gera bammbiri ja nomboro vha i nambatedza kha khadibogisi. Arali vha nambatedza lupulastiki nga nthia vhagudi vha nga kona u l shumisa u vhumba nomboro nga suko kha garata.</p> <p>Zwa u vhalela 4 kana zwishumiswa 4 zwa ūnwanana muňwe.</p> <p>Magazini, flaya, khungedzelo Bammbiri ja A4 na tshinambatedzi</p> 	<p>Suko ja u tambisa Zwithu zwi re hanefho tsini.</p> <p>U ita sethe ya garata dza nomboro dzi fareyaho, nga gera bammbiri ja nomboro vha i nambatedza kha khadibogisi. Arali vha nambatedza lupulastiki nga nthia vhagudi vha nga kona u l shumisa u vhumba nomboro nga suko kha garata.</p> <p>Zwa u vhalela 4 kana zwishumiswa 4 zwa ūnwanana muňwe.</p> <p>Magazini, flaya, khungedzelo Bammbiri ja A4 na tshinambatedzi</p> 

Vhege ya 16	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga duvhva (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	
Thoho	<p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <p>1.4 U buletschedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro</p> <ul style="list-style-type: none"> U shumisa nomboro kha nyimelo yo doweleaho <ul style="list-style-type: none"> - Nomboro iŋa i ita uri ni humbule mini? Goloi - malinga maŋa Tshidulo - milenzhe miŋa Mukavha - mashimba maŋa Dafula - milenzhe miŋa - U bveledzisa muhumbulo, u ṭutuwedza vhagudi u rwela ngomani o nomboro ya hayani. <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D</p> <ul style="list-style-type: none"> - U vha tendela u tambo mitambo ya magara a nomboro kilasini. <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sumbedzani garaṭa i nat tshivhumbeo 4. <p>Tambani mitambo sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arali nomboro ya nn̄du ya hanu na 4 khayo, vhandani 4. - Todani khonani kilasini ane nomboro hawe ya fana na ya hanu. (Vhagudi vha vhudzisa dzikhonani kilasini dzihomboro dza havho) - Ndi nomboro ya ha nnyi ine ya nt̄ha ha 4? - U sumbedza vhagudi garaṭatai i re na zwithoma zwiŋa. - U topola garaṭatai i na zwifanyiso zwiŋa 	<p>Tshifhinga tsha anganyelwaho</p> <p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Duvha 1</p> <p>Vhagudi' home addresses</p> <p>4</p> <p>Zwifanyiso zwa zwithu 4</p> <p>Mitambo miňwe na miňwe ine ya wanala</p> <p>garatatai dzi re na zwifanyiso 4 na zwithoma 4</p>

Vhege ya 16	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza \pm 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiki ndi \pm 5 nga vhege)		
3.2	Thoho Zwithu zwa 3-D	<ul style="list-style-type: none"> U wanulusa khonadzeaho ya u fhata nga zwibuloko zwa u fhata <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U shumisa buloko dza u fhata. - U fhata tshifhato tshine tsha vha na buloko 3 u ya mn̄ha na 5 uya matungo. - U shumisa buloko mn̄hi sa dzine dza ṭodeya u fhata tshidimela. - U topola o fhataho tshidimela tshilapfu.. - U fhata tshifhato tshilapfu (vhulapfu). - U fhata tshifhato tsho navhaho (vhu navha) - U topola o fhataho tshifhato tshilapfulapfu. - U ḫea vhagudi buloko dza u fhata nga tshifhinga tsha u tambo uri vha ise phanda na u sedzulusa mabuloko a u thaṭa. 	Zwihumisawa zwo Themendelwaho  Buloko dza u fhata. Tsumbo Tshifhinga tsho anganyelwaho ɖuvha 1
3.3	Zwivhumbeo zwa 2-D	<ul style="list-style-type: none"> U bveledza vhukoni ha u fhambanya zwivhumbeo kha mupo hu sa sedzwi saizi kana saizi ya khuda. <p>U tendela vhagudi u vha nga zwigwada zwa 3</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <p>U vhulunga zwivhumbeo (tshivhumbeo tsho ɖiimisaho)</p> <ul style="list-style-type: none"> - U ejeṭa thasi vha ita ḫofunderaru nga mivhili yavho. Sumbedzani uru naho tshigwada tshinwe na tshinwe tshi na vhana vha re na mivhili yo fhambanaho fhedzi tshivhumbeo tshi tsha ḫofunderaru tshi dzula tsho ralo tshi tsha ḫofunderaru. - Mudededzi vha ola ḫofunderaru fhasi/mavuni tsumbo 	Zwihumisawa zwo Themendelwaho  Duvha 1 Tshifhinga tsho anganyelwaho Khethani U guda nga u tou ita nthihi, nyito i fareyaho na nyito I sa farei. Vhagudi Zwitanda zwa 7 kha ḫwana muñwe na muñwe 

Vhege ya 16	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza klasini (danga) la minete dza ± 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiiki ndi ± 5 nga vhege)	Tshifhinga tsho anganyelwaho
Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho
3.3 Zwivhumbeo zwa 2-D	<p>- U shumisa zwitanda u ita mutalo wa gombane</p>  <p>- U shumisa zwitanda u ita mutalo wa gombikwa.</p>  <p>- U shumisa zwitanda u ita ɿofunderaru</p>  <p>- U sumbedza uri ɿofunderaru dza vhagudi a dzi lingani ɿhedzi zwivhumbeo zwi dzula zwi zwa ɿofunderaru.</p> 	<p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <p>Mudededzi vha ola zwitendededzi zwi 5 zwi sa fani, ɿofunderaru na tsikweya kha garatai. Tsumbo,</p> <p>magaraña a re na zwitendededzi 5 zwi sa fani, dzi na ɿofunderaru na zwikwere khadzo.</p> 

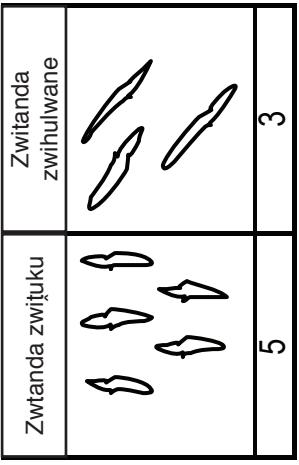
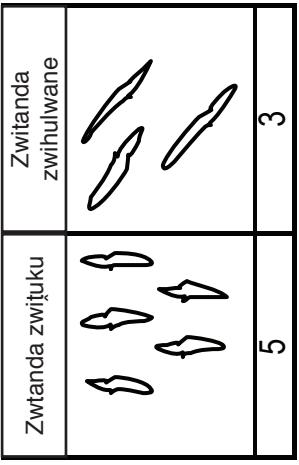
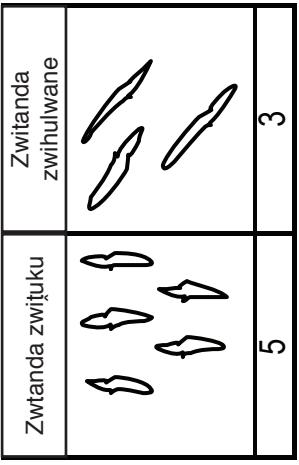
Vhege ya 16	Tshifinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza \pm 30 nga duvha (Nyito dza Mathematiki ndi \pm 5 nga vhege)		
4.2 Thoho Vhulapfu	<p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <p>U vhambedza na u tevhekanya zwithu zwi fareaho hu tsni shumiswa qivhalpii yo teaho</p> <ul style="list-style-type: none"> - ndapfui, pfufhisi - ndapfusa, pfufhisa - ndapfusesa, pfufhisesa - lapfu, lapfusa, lapfusesa <p>U guda nga u tou ita</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U wanulusa vhulapfu nga u vhambedza zwithu. - U topola tshitihu tshilapfusesa na tshipfusesa. - U vhambedza vhulapfu ha vhagudi vhavhili na u topola mugudi ane avha mupfufhi na o lapfaho - Vhambedza vhulapfu ha vhagaudi vha fhiraho vhavhili na u vhudzisa mbudziso sa "Ndi u flio mugudi ane a vha mupfusesa na mugudi u nthio o mulapfusesaho?" - Mudededzi vha elia vhagudi hafhu nga u shumisua tshati ya vhulapfu ya themo ya 1. - Mudededzi vha litsha rekmodo dza themo yo fhelaho (zwanda zwi re na tshiga/tshinepe tsha vhagudi) u itela uri vhagudi vha vhambedze mielo mivhili yo. - Vhagudi vha wanulusa uri vho aluwa u bva themo yo fhiraho. - Ndi nnyi a songo aluwa u bva themo yo fhelaho? Tsumbo, - Ndi nnyi we a aluwesa u bva nga themo yo fhelaho? Tsumbo, <ul style="list-style-type: none"> o Ndivhudza o aluwa nga muelo une wa lingana tshanda tshithihini o Vhulapfu ha Rabelani ho dzula ho ralo. 	<p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Tshifinga tsho anganyelwaho</p> <p>Duvha 1</p> <p>Tshati ya vhulapfu</p> <p>Themo 1 Themo 2</p>	

Vhege ya 17	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza \pm 30 nga ḋuvha (Nyito dza Mathematiki ndi \pm 5 nga vhege)	Thoho	Notsi dza u bvisela Khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho	Tshifhinga tsho anganyelwaho
1.1 U vhala zwithu	<ul style="list-style-type: none"> U khwaṭhisira nqivho ye vha i wana ya Მhalutshedzo ya nomboro 4 Oraļa: u vhala zwithu duvhala linwe na linwe u swika kha 4. U vhala u tshi ya phanđa na u ya murahu u swika kha 4. <p>U khwaṭhiseda khontseputi ya “zwinzhi” kana “zwituku”. U vhanda zwanda tshifhinga tshinzhzi IMANI! U vhanda zwanda lwa tshifhinga tshituku. Mudededzi vha vhanda zwanda swika kha 4.</p>		<p>Nyimbo na zwidae zwa nomboro</p>		Ḍuvha 1
	<p>U guda nga u tou ita U tendela vhagudi u:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nwala ḡomboro 4 nga munwe muyani. Imbani nyimbo. Tsumbo, ‘Mabodele madala mana o nembelelaho kha luvhondo’ Dzunguluwa lwa 4. 		<p>U ita zwi fareaho hu tshi shumiswa zwithu zwa 3-D U tendela vhagudi u bveledza fhungo ḥa ḡomboro nga u:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ola ḡomboro 4 kha mutavhani. Wana zwithu 4 zwa 3-D zwine zwa nga kunguluwa. Fhata phazili nga zwipida zwi 4. 	<p>Thireyi ya u bakela ya luṭana/ bogisi li na muṭayha. Zwithu zwa 3-D zwine zwa nga kunguluwa Phazili nga zwipida zwi 4</p>	
			<p>U ita zwi sa farei hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <ul style="list-style-type: none"> Mudededzi vha nanga garata-tai 4 dza madzina. Mudededzi vha taidza dzina a dovha a sumbedza tshifanyiso tsha tshitambiswa kana tshipuka Mugudi we dzina. Jawe ḥa taidza u fhindula nga u lila u nga sa tshitambiswa itsho. U dovhohola u swika madzina othe mana a o sumbedzwa. U vhudzisa uri ndi madzina a vhana vhangana o sumbedzwaho. Ndi zwitambiswa/ zwifanyiso zwingana zwe na vhona? 	<p>Garaṭa i re na tshifanyiso tsha tshitambiswa</p> <p>Garaṭa i re na tshifanyiso tsha tshipuka</p>	

Vhege ya 17	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga duvhva (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)			
Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwe Themenendelwaho		
1.3 Zwiga zwa nomboro madzina a nomboro	<ul style="list-style-type: none"> U dñivha tshifhinga tsha nomboro na u dñivha dzina la nomboro 4 <p>Orala: U vhala zwithu duvhva linwe na linwe u swika kha 4. U vhala u tshi ya phanda na u ya murahu.</p> <p>U khwathisedza khontseputi ya "zwinzhi" kana "zwituku". U vhanda zwanda lwa tshifhinga tshitzu. Mudededzi vha vhanda dzanda u swika kha 4.</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <ul style="list-style-type: none"> Nwalani nomboro iña muyani, fhasi (mavuni) na kha mutana wa khonani yaqu. Imiselani nthia minwe mina. Mudededzi vha vhanda murumba. Musi a tshi ima u vhanda vhagudi vha divhekanya kha zwigwada zwija. <p>U ita zwi sa farei hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <ul style="list-style-type: none"> U sumbedza vhagudi garata-tai ire na tshivhumbeo tsha nomboro 4 Topolani dzina la nomboro kha garata-tai ya nomboro. U tsumekanya dzina la nomboro nomboroya zwithu zwi no fana. 	<p>Nyimbo dza nomboro na zwidade</p> <p>Duvha 1</p>		
		<table border="1"> <tr> <td>4</td> <td>iña</td> </tr> </table>	4	iña
4	iña			

Vhege ya 17	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga duvhaha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	
Thoho U tanganya na u tusa	<p>1.7 Notsi dza u bvisela khagala</p> <p>Tsumbo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • U tandulula thaidzo dza maipfi nga u amba na u ɏalutshedza thandululo (tshifhinga tsha mbalo) dici kateleho nomboro 4 <p>U ita zwi fareaho hu tshi shumiswa zwithu zwa 3-D</p> <p>Tsumbo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mudededzi vha ni fha bujoko 2 no vha no vha na 2. Ni do vha ni na ngana dzo tangana dzothé? 2. Arali ni na zwitendededzi 2 zwa lutombo na 2 zwitswuku, ni do vha ni na zwitendededzi zwingana zwo tangana zwothe? 3. Talu u na khirayoni 4 na Ndivhudza u na khirayoni 1. Ndi nnyi a re na khirayoni nnzhi? 4. Arali Mpfo a na mipopi 4 a xedza 1, u sala na mipopi mingana? <p>U fhandedkanya vhagudi nga zwigwada</p> <ul style="list-style-type: none"> - U fha mugudi munwe na muñwe kha tshigwada thulwi ya zwishumiswa. Tsumbo, penisela, khirayoni, khaphu, zwivhumbeo. U tendela vhagudi u kovhela mugudi muñwe na muñwe kha tshigwada zwithu zwo tanganzidziwaho (tshinwe tsno livhana na tshinwe) - U vhuzzisa mbudziso sa: "hu na zwithu zwo salaho?" - (Mudededzi vha tea u vhona uru hu na zwithu zwinzhi zwi fhiraho mbalo ya vhana. U bvisa zwithu u sumbedza u kovha ho linganaho). 	<p>Tshifhinga tsha anganyelwaho</p> <p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p>  <p>Duvha 1</p> <p>Khirayoni</p> <p>Zwibujoko</p> <p>Mipopi</p> <p>Zwitendededzi zwa lutombo na zwitswuku.</p> <p>Zwithu zwi edanaaho (nthihi kha ñwana muñwe na muñwe)sa penisela,khirayoni, khaphu,zwivhumbeo</p>

Vhege ya 17	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga duvhaha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)										
Thoho	<p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <p>1.4 U buletschedza, u vhambedza zwithu two kuvhanganyiwohao nga u shumisa “khulwane kha, thukhu kha” na “lingana na” u swika kha nomboro 4.</p> <p>U fhandedkanya vhana nga zwigwa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mudededzi vha nea tshigwada tshinwe na tshinwe zwa u vhalela zwi 4 na zwipida zwilhili zwa ulu. <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ita zwitendededzi zwilhili nga ulu. - Vha tevhela ndaela ya mudededzi ya u vhea zwa u vhalela kha sethe inwe na inwe. - Vha re kha tshigwada vha a topola uru ndi sethe ifhio i na zwa u vhalela zwinzhi? (zwinzhi kha) - Ndi tshifhio tshitendededzi tshine tsha vha na zwa u vhalela zwituku kha tshinwe (zwituku kha). - Ndi tshifhio tshitendededzi tshine tsha vha na zwi no lingana na zwa tshinwe? (lingana na). <p>U ita zwi sa farei hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <p>U vhekanya sethe ya garata dza zwifanyiso nga u tevhekana nga ndila yone. Tsumbo,</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Tshifanyiso tsha 1</td> <td>Tshifanyiso tsha 2</td> <td>Tshifanyiso tsha 3</td> <td>Tshifanyiso tsha 4</td> </tr> </table> <p>U vhekanya sethe ya garata dza zwithoma nga u tevhekana nga ndila yone. Tsumbo,</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>- Vhudzisani mbudziso sa “ndi ifhio garata ire na zwithu/zwifanyiso zwinzhi?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ndi ifhio nomboro ire khulwane kha 2? Na dzinwe-vho. 	Tshifanyiso tsha 1	Tshifanyiso tsha 2	Tshifanyiso tsha 3	Tshifanyiso tsha 4					<p>Tshifhinga tsha anganyelwaho</p> <p>Zwishumiswa zwe Themendelwaho</p> <p>Duvha 1</p> <p>Ulu/mudali</p> <p>Zwa u vhalela zwa 4</p>	
Tshifanyiso tsha 1	Tshifanyiso tsha 2	Tshifanyiso tsha 3	Tshifanyiso tsha 4								

Vhege ya 17	Tshifhingga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)							
Thoho	Notsi dza u bvisela Khagala	Tshifhingga tsho anganyelwaho						
5.1	<p>U bveledza maitele a u shuma na data.</p> <p>U ita zwi fareaho hu tshi shumiswa zwithu zwa 3-D</p> <ul style="list-style-type: none"> - U tendela vhagudi u kuvhanganya zwitanda zwa 9. - U dzudzanya zwitanda u ya nga saizi thukhu na khulwane. <p>U ola girafu ya u tana data</p> <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <ul style="list-style-type: none"> - U ita girafu ya tshifanyiso nga zwitanda. - Vhagudi vha vhea zwitanda kha girafu ya tshifanyiso u ya nga saizi. Sa, thukhu na khulwane. 	Zwishumiswa zwo Themendelwaho						
5.2	<p>Zwo imelaho zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa</p>	<p>Duvha 1</p> <p>Vhagudi vha kuvhanganya zwitando zwavho</p> <p>Bammbari la u shumela la girafu ya zwifanyiso. Mudededzi vha ola bambiri la A4 a ita kholomu ya nwana munwe na munwe.</p> <table border="1"> <tr> <td>Zwtanda zwituku</td> <td>Zwitanda zwihulwane</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>3</td> </tr> </table> <p>U vhalala na u taliutshedza data</p> <ul style="list-style-type: none"> • U amba nga ha, mvelelo nga u vhudzisa mbudziso. Tsumbo, "hu na zwitanda zwingana atho?" Hu na zwitanda zwipfufi? Hu na zwitanda zwingana zwilapfu? Ndi zwifhio zwinzhi/zwlungu? 	Zwtanda zwituku	Zwitanda zwihulwane			5	3
Zwtanda zwituku	Zwitanda zwihulwane							
								
5	3							

Vhege ya 18	Tshifthinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga duvhva (Nyito dza Mathematiiki ndi ± 5 nga vhege)		
1.1	Thoho U vhala zwithu	<p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <ul style="list-style-type: none"> U khwathisedza ndivho yo gudiwaho i katalaho nomboro 1, 2, 3, na 4. <p>Orala: u vhala zwithu duvhva linwe na linwe u swika kha 4. U vhala nga thoho 1-7 U khwathisedza khonisephuti "zwinzhi" na "zwituku" U vhanda zwanda tshifthingat tshinzhii IMANI! U vhanda zwanda lu si lungana. Mudededzi vha vhanda zwanda u swika kha 4.</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U tevhedzela nomboro 1 kha muya vha tshi shumisa minwe yavho. - Vhagudi vha fara thoho dzavho ka 2. - U khadana na khonani 4 dzo fhambanaho dza vhagudi. - U vala mato vhagudi na u vha tenodela u topola nomboro 1 u swika kha 4 nga u phuphuledza tvehvchedzela garata la nomboro dici gogonaho. <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ola nomboro 1 mavuni. - Toda zwithu zwi 3 zwi no fana. - U thamuwa lu 2 thethu huthihhi (luvhili) - U fhaṭa phazili ya zwipiḍa zwi 4 na zwinzhi. 	<p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Tshifthinga tsho anganyelwaho</p> <p>Duvha 1</p> <p>Nyimbo na zwidade zwa nomboro thirei/bogisi ji na nuṭavha</p>
1.11	Tshelede	<ul style="list-style-type: none"> U topola na i ḥivha mangwende a Afurika Tshipembe <p>Hu tshi shumiswa zwifareaho ri tshi shumiswa zwa 3-D</p> <ul style="list-style-type: none"> - U ita uri vhagudi vha dzihiele nzhele ya phukha dzo fhambanaho na zwifanyiso zwa zwimele kha ngwende linwe na linwe. - Kushumisele kwa tshelede ku nga kona u shumiswa kha khuda ya Tshikili tsha Vhutishlohone vhagudi vha nga kona u tambo vhengele. Nga u tambo vhagudi vha a kona u bvisewa khagala nga ha mangwende o fhambanaho. 	<p>Mangwende a 5s,10s,20s,50s,R1,00,R2,00 na R5,00 (tshelede ya u tambisa kana tshelede ya vhukuma)</p> <p>Duvha 1</p>

Vhege ya 18	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga duvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	Tshifhinga tsho anganyelwaho
Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho
1.7 U Łanganya na u Łusa	<p>Solves orally stated addition and subtraction problems with solutions up to 4</p> <p>Orał: U vhala zwiithu zwothe u swika kha 4. U vhala u ya phanda na murahu u swika kha 4.</p> <p>U vhala nga thoho 1-7</p> <p>U Khałhisidza khonisephuti “zwinzhi” na “zwituku”</p> <p>U vhanda zwanqda tshifhinga tshinzhzi IMANI!</p> <p>U vhanda zwanqdatshifhinga tshituku. Mudededzi vha vhanda zwanqda u swika kha 4.</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <p>Tsumbo:</p> <ol style="list-style-type: none"> Mudededzi vha vhida mugudi 1 u da phanda ha kilasi. A dvotha a vhidza vhagudi vharwe 3. Ndi vhagudi vhanganana vhe a vha vhidzeia phanqa vho Łangana. Mudededzi vha vhea zwa u vhalela 3. A engedza tshi riwe tshithihi. Hu na zwa u vhalela zwingana kha Łafula Vhagudi vha 4 ima phanda ha kilasirumu. Mudededzi vha humbela mugudi muthihi u dzula fhasi. Hu na vhagudi vhanganana vho saaho vho ima phanqa? Maano u na penisela 4. A fha Luvhani penisela 2 Maano o sala na penisela nngana? 	<p>Duvha 1</p> <p>Nyimbo na zwidae zwa nomboro</p> <p>Vhagudi Zwa u vhalela Penisela</p> <p>U shumisa zwishumiswa zwo fhambanaho u itela u wana maano a u shumisa zwi Łatrathedzhi zwo fhambanaho.</p>

Vhege ya 18	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga duvhaha (Nyito dza Mathematiiki ndi ± 5 nga vhege)						
Thoho	<p>1.4 U buletschedza, vhambedza na u tevhekanya nomboro</p> <p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <ul style="list-style-type: none"> U tevhekanya na u vhambedza zwithu zwo kuvhanganyiwalo hu tshi shumisawa 'khulwane kha, ḥukhu kha' na "lingana na" u swika kha nomboro 4 <p>Hu tshi shumisawa zwithu zwifareaho zwa 3-D</p> <ul style="list-style-type: none"> Mudededzi vha tha mugudi muñwe na munwe kha tshigwada khirayoni dici re na tshivhalo. Mirado ya tshigwada i tea u topola uri ndi mugudi u flio e re na khirayoni nnzhi u fhiraaza vhañwe. Ndi ufhio mugudi a re na khirayoni ḥukhu kha dza vhañwe vhagudi? Ndi vhagudi vhafhio vha re na khirayoni dici linganaho na dza vhañwe? <p>Hu tshi shumisawa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <ul style="list-style-type: none"> U dzudzanya sethe dza magaraṭa dza nomboro dzine dza vha na 1 u swika kha 5 nga u tevhekana ho leaho. Tsumbo, <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table> <p>Tshithoma na garata dza dza zwiga zwa nomboro</p> <ul style="list-style-type: none"> U vhuddisa mbudziso sa "ndi garaṭa ifhio ire na zwithu/ zwithoma zwinzhi? Ndi nomboro ifhio ire khulwane kha 2? Na zwijinwe. 	1	2	3	4	5	<p>Tshifhinga tsha anganyelwaho</p> <p>Duvha 1</p> <p>Khirayoni</p> <p>Tshithoma na garata dza dza zwiga zwa nomboro</p>
1	2	3	4	5			

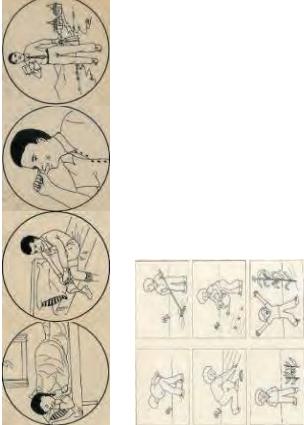
Vhege ya 18	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	
Thoho	<p>2.1 Phetheni dza dzhometiiri</p> <p>U kopa phetheni yo ɳekedzwaho:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mudededzi vha vhea phetheni ngau u shumisa "tshelede ya u tambisa", tsumbo: 5s, 5s, 5s, 10s, 10s, 10s, 20s, 20s, 20s <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U kopa phetheni dzo vhalaho dzo itwaho ngau mudededzi. <p>Fhedzisani phetheni yo fhiwaho</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U fhedzisa phetheni dzo vhalaho dzo itwaho ngau mudededzi. Tsumbo, <ul style="list-style-type: none"> o 5s, 5s, 10s, 10s,..... o 5s, 10s,..... o 10s,20s.....na zwirinwe vho 	<p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Tshifhinga tsho anganyelwaho</p> <p>Duvha 1</p> <p>Tshelede ya u tambisa kana ya vhukuma (5s,10s,20s)</p>

Vhege ya 19	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho:	Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) ja minete dza ± 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	
Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho	Tshifhinga tsho anganyelwaho
1.1 U vhala zwithu	<ul style="list-style-type: none"> U khwaṭhisēdza n̄diḥvo yo wanalaho i kwamaho nomboro 1, 2, 3 na 4. <p>Orala: U vhala zwithu zwa ɖuvha ljiwéna ljiwéna swika kha 4. U vhala u tshi ya phanqá na murahu u swika kha 4. U vhala nga ḥoho 1-7</p> <p>U khwaṭhisēdza khontseputi ya “zwintzhi na zwitku”.</p> <p>U vhanda zwanqá tshifhinga tshinzhí IMANI</p> <p>U vhanda zwanqá tshifhinga tshitku. Mudededdzi u ɖo vhanda u swika kha 4.</p> <p>U gudā ngā u tou ita</p> <p>Mudededzi vha imisela n̄tha garata ya nomboro ine ya vha na tshiga tsha nomboro 3 a ri kha vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ndi khou ḥoḍa vhatukana vha linganaho. - O imisela n̄tha nomboro 2 a ri, ndi khou ḥoḍa vhasidzana vha linganaho. - Vhumbani zwigwada (ho imiselwa n̄tha nomboro 2). - Kha vha dovhola nyito nga magarata a kwamaho 1-4 	<p>Nyimbo dza nomboro zwidade</p> <p>Garaṭa dza tshiga tsha nomboro dži kwamaho 1 u swika kha 4 tsumbo.</p> <p style="text-align: center;">3</p>	Duvha ḥihihi
1.16 Murekanyo wa Mathematiki	<p>Murekanyo wa Mathematiki</p> <p>Mudededzi vha imisela n̄tha garata ya nomboro 3 vha vhuddisa vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Iyi indi nomboro ifhio? - Ndi nomboro ifhio ine ya ḥa phaḍa ha nomboro 3? - Ndi nomboro ifhio ine ya ḥa ngā murahu ha nomboro 3? - U dovhola ngā nomboro 1 u swika kha 4 - Ni ngā ntsumbedza garata ya tshifanyiso ine ya vha na nomboro i fanaaho ya zwithoma zwine zwa vha kha iyi garata? 	<p>Sethe ya garaṭa dza tshifanyiso tsha zwithoma dici kwamaho nomboro 1 u swika kha 4</p>	

Vhege ya 19	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho:	Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga duvhva (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	Tshifhinga tsha anganyelwaho																
Thoho		Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho																
1.16 Murekanyo wa Mathematiki	Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D	<p>- Mudededzi vha vhanda vha tshi ita mutevhetsindo na hone nga u ongolowa hu imelaho nomboro. Vhagudi vha tea u bvisa malungu a nomboro nkene vha sumbedza, tsumbo: Malungu 4.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kha vha ri vhagudi vha vhee malungu 1, 2, 3 kana 4 phanqā havho. - Kha vha ri vhagudi vha sumbedze uri vha na malungu mangana ane vha nao nga u fanyanyisa nomboro vho ya malungu na nomboro i fanaho na ine ya vha kha garatatai, tsumbo: Malungu 4 ane a vha na tshiga tsha nomboro 4. - Kha vha ri vha wane mugudi ane a vha na nomboro malungu i fanaho. <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbleo zwi sa farei zwa</p> <p>2-D kana zwifanyiso</p> <p>Mudededzi vha imisela nthā garata ya nomboro tshithoma ya nomboro 2 a vhudzisa vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hu na zwithoma zwingana kha garata? - Zwithoma izwi zwo imela nomboro ifhio? - Ndi nomboro ifhio ine ya da nga murahu ha iyī nomboro? - U ola nomboro zwithoma i fanaho kha mabanmbiri avho 	<p>Malungu 4 kha mugudi muñwe na muñwe</p> <p>Magaratatai ya nomboro 1,2,3 na 4</p> <p>Magaratatai dzine dza vha na zwithoma</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				2	1							4	3			
			2																
1																			
			4																
3																			

Vhege ya 19	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga duvhva (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Thoho	<p>1.7 U ḥanganya na u ḥusa</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vha vhidza vhagudi vha 3 uri vha qe phanda. Vha vhaleni - Kha vha vhidze muñwe mugudi 1. 'Ndi vhangana vhoθhe vho fhelela? 3 na 1→4 (raru na nthihi i ri fha 4) - Kha vha ri vhagudi vha 3 vha humele murahu kha methe. Zwa zwino hu na vhagudi vhangana? 4 ra bvisa 3→1 <p>Kha vha khethékanye vhagudi nga zwigwada.</p> <p>Kha vha vhudzise mbudziso dzine dza nga sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kha tshigwada tsha vhoinwi ni khou vhona ninga nngana? - Hu na milomo mingana? - Hu na mivhili mingana? - Vhukati ha vhagudi vhavhili, hu na maño mangana? <p>Hu tshi shumiswa zwifareaho zwa 3-D</p> <p>Tsumbo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Khotsi a Murusa zwikukwana zwe zwa vha zwe xela. Zwa zwino i na zwikukwana zwingana? 	<p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <ul style="list-style-type: none"> • U tandulula thaidzo dza u ḥanganya na u ḥusa nga orala (tshitoritsha mbalo) dzine dza vha na thaasululo u swika kha 4 <p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Duvha, iñthihi</p>	<p>Tshifhinga tsha anganyelwaho</p> <p>Duvha, iñthihi</p>

Vhege ya 19	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho:	Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyilo dza Mathematiiki ndi ± 5 nga vhege)
Thoho		
1.4 U buletschedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro	<p>U guda nga u tou ita</p> <ul style="list-style-type: none"> • U vhekanya na u vhambedza zwithu two kuyhanganyiwalohu tshi shumiswa „zwinzhi kha, ṭhukhu kha” na “lingana na” u swika kha nomboro 4 <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mudededzi vha vhea zwithu two fhambanaho kha ṭafula sa tsumbo, Khirayoni 2, zwibujoko zwi fanaho 4 zwikoṭikoti 3, bugu 2. - U vhalela nomboro Khirayoni na ya zwikoṭikoti. Hu na khirayoni nnzh kana zwikoṭikoti zwinzhi? - Vhalelani nomboro zwibujoko na bugu. Hu na zwibujoko zwituku u sa fhira bugu? Hu na zwibujoko zwinzhi u fhira bugu? - Vhalelani bugu na khirayoni. Hu na nomboro zwithu dici linganaho kana dici sa lingani? <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D</p> <ul style="list-style-type: none"> - U tendela vhagudi vha dzule kha methe vha ḥee mugudi munwe na munwe nomboro zwa u vhalela. - Munwe na munwe wa vhagudi u fanelu u vha na nomboro zwa u vhalela zwo fhambanaho. - Kha vha ri vhagudi vha bvise zwa u vhalela vha zwi vhee phanḍa havho. Mudededzi vha vhudzisa vhagudi: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ndi nnyi ane a vha na zwa u vhalela zwinzhi? ○ Ndi nnyi ane a vha na zwa u vhalela zwituku? ○ Ndi vhagudi vhafhio vhane vha vha na nomboro zwa u vhalela zwi fanaho? 	<p>Zwihumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Duvha, iṭthihi</p> <p>Khirayoni, zwibujoko, zwikoṭikoti, bugu.</p> <p>Zwa u vhalela</p> <p>Mudededzi vha ḥea mugudi munwe na munwe nomboro dzo fhambanaho dza zwa u vhalela u swika kha 4</p> 
3.3 Zwivhumbeo zwa 2-D	<p>U dživha, u topola na u amba madzina a zwivhumbeo zwa 2-D nga ngormu kīlasini na kha zwifanyiso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Itani ni fhedzis phazili yanu ya zwipiđa 4 (Vha ṭanganyise na Vhutsila ha u Vhona) <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U ola tshifanyiso kha bammbari ja A4. - Mudededzi vha ola mitalo nga murahu ha nyolo ya mugudi. - Mugudi u gera tshifanyiso tshawe kha mitalo yo taliwaho. - Mugudi u fhedzisa/fhata phazili yave. 	<p>Nyilo dza vhagudi</p>  <p>Duvha, iṭthihi</p>

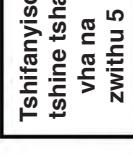
Vhege ya 19	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza \pm 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiki ndi \pm 5 nga vhege)	
4.1 Tshifhinga	<p>Thoho</p> <p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <ul style="list-style-type: none"> U bvaledza ndivho ya zwo iteaho whukati ha tshifhinga tsha tshilalelo na tshifhinga tsha u edelia (hanganyelo ya ʈhoho ya U Ranga na Ndivho kha Zwikili zwa Vhutshilo) <p>Kha vha ri vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vha ambe nga ha zwine vha ita nga murahu ha tshilalelo. - Vha ambe nga ha zwine zwa itea hayani nga murahu ha tshifhinga tsha tshilalelo. <p>Mudededzi vha vhuddzisa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - “Ni ɖa tshikoloni nga matsheloni kana nga madekwana?” - Ara li Talu a tshi swika tshikoloni tsimbi yo no liia, zwi amba uri Talu u vha o lenga kana o tayhanya u swika tshikoloni? - Nga madekwana ɖuvha li vha li ngafhi?” <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa kwamei zwa 2-D</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vhagudi vha ola tshifanyiso tshi sumbedzaho zwo iteaho nga murahu ha tshilalelo. - Kha vha ɳee phazili dici sumbedzaho theyhekano ya zwiwo na/kana nyito. 	<p>Zwifumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Tshifhinga tsha anganyelwaho</p> <p>Duvha, iithihi</p> <p>Zwifanyiso zwi sumbedzaho zwine zwa itea nga tshifhinga tsha tshilalelo u swika tshifhinga tsha u edelia.</p>  <p>Bammibiri na khirayoni</p>

Vhege ya vhu 20 vhagudi vha sumbedza u kongelwa vhukuma	U shumisa Vhege ya vhu 20 hune ha vha hu khou shumiwa khontseputi na/kana zwithithisi zwo ɯaluswaho zwa u guda zwine vhunzhi ha
Sia ɿa Ngudo	Maitele a u Linga
Nomboro, Tswayo na Vhushaka	<p>Thoho</p> <p>U vhala zwithu</p> <p>U anganyela na u vhalela (u rwela ngomani) hu si na u pfesesa u swika kha 7 (nyimbo na zwidade zwa nomboro zwo kateila u ie�a u byvelledza khontseputi ya nomboro)</p> <p>U vhala u tshi ya murahu na phanda (1-4)</p> <p>U pfesesa khontseputi ya "unzhi na zwiitku" (u vhanda)</p> <p>U ɯalusa nomboro kha nyimele yo ɯoweleaho - tsumbo: Nomboro nn�u, ridzhisita ya ɭiresi</p> <p>U topola zwifanyiso zwa nomboro garata dza zwithoma</p> <p>U ɭivha zwigwa zwa nomboro 1, 2, 3, 4</p> <p>U vhona wa ɭivha madzina a nomboro mbili, raru na i�a</p> <p>U pfesesa u elana ha nthihi-u ya kha-nthihi (Vhathusi' vha a amba/ishata nga tshiftingga lsha u awela)</p> <p>U fhambanya vhukati ha nnzhi, ɯukhu na lingana, khulwane na ɯhukhu u swika kha 4</p> <p>U ɯalusa mangwende a Afrika Tshipembe o fhambanaho</p> <p>1.6</p> <p>U shumisa zwishumiswa zwi zwikwameaho</p> <p>U ɯatutshedza kuhumbulele kwau nga maipfi au na nga nyolo kana nga zwithu zwikwameaho</p> <p>Thekheniki dza u tandulula thaidzo</p> <p>1.7 na 1.13</p> <p>U shuma mbalo nga u tou amba dza u ɯanganyisa na u ɯusa u swika kha nomboro 4</p> <p>U ɯangana na ɯusa</p> <p>Phetheni na Fankisheni</p> <p>2.1</p> <p>U kop�, u engedza na u ita phetheni dza vhone vhane (zwithu, zwivhumbeo na mangwende)</p> <p>Phetheni dza dzhometi�i</p>

Vhege ya vhu 20	Sia ja Ngudo	Thoho	Maitele a u Linga
Tshikhala na Tshivhumbeo (dzhomeitiri)	Vhuimo, u ñihadza na ñalela	3.1	U pñesesa vhimo ha zwithu zwivhili kana zwinzhi u ya nga hu ne mugudiswa a vha Nña ha, fhasi ha
		3.2	U ñhaña phazili ya zwipiça zwa 12
	Zwivhumbeo zwa 2-D (daimensheni mbili)		U sumbedza vhukoni ha u thambanyisa vhukati ha zwithu zwine zwa vha "phandga na vhuponi" (u linga hafnu)
			U vhona wa ñivha, u topola na u bulla madzina a khuñanderaru
			U pñesesa tshivhumbeo tsxa khuñanderaru (U vñulunga tshivhumbeo)
	Zwithu zwa 3-D (daimensheni tharu)	3.2	U vhambedza urì ndi zwithu zwifhio zwivhili zwo kuvhanganyiwo zwine zwa vha zwilapfu, zwilapfusa;tshipfufi/tshipfufisa
			U vhekanya zwithu nga
			Muelo – tshilapfu na tshipfufi
			Mivhalela - (tswuku, ñada, lutombo na dala)
			Zwivhumbeo
			U shuma nga zwibujoko zwa u ñhaña
		3.4	U ñalusa mutalo wa vhulinganahuvhili kha iwe muñe na vhuoni hau
	Mutalo wa vhulinganahuvhili		U kona u pfuka mutalo wa vhukati
Muelo	Tshifhinga	4.1	U pñesesa maduvha a vhege, khalañwaha na tshati ya mutsho (Nyimbo na zwidade – u linga hafnu)
		4.2	U ñivha ñuvha lau ja mabebo (u linga hafnu)
	Vhilapfu		U ñalusa vhukati ha tshilapfufapfu, tshipfufiptufi, tshilapfu, tshipfufi (Tshati ya Vhuníha)
U shuma na data		5.1	U kona u kuvhanganya, u vhekanya, u ola, u vñalela na u ñekedza (sengulusa) zwithu u ya nga vñunzani
	U kuvhanganya na u vhekanya zwithu	5.2	
	U imela zwithu zwo kuvhanganyiwo zwa nanguludza		
		5.3	
	U ita nyambedzano na u vhiga nga ha zwithu zwo kuvhanganyiwo zwa vñulungwa		

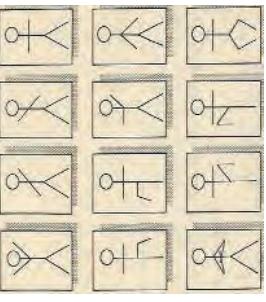
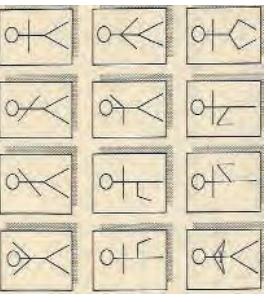
THEMO 3 GIREIDI YA T			
Vhege ya 21	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza \pm 30 nga ḋuvha (Nyito dza Mathematiki ndi \pm 5 nga vhege)		
Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumisia zwo Themendelwaho	Tshifhinga tsho anganyelwaho
1.1 U vhala zwithu	<p>• U ḋivhadza ṭhalutshedzo ya nomboro 5</p> <p>Orala: U vhala zwithu zwa ḋuvha, jinwe na jinwe u swika kha 5. U vhala u tshi ya phanda na murahu u swika kha 5. U vhala nga ḫohoo 1-10.</p> <p>U khwāṭhisēdza u vhala ha thevhekano: Mudededzi vha vhekanya zwithu zwiraru nga u tevhekana kha muduba. U sumba kha tshithu tshirinwe na tshirinwe musi vha tshi vhala tsha u thoma, tsha vhuwilii, tsha vhuraru.</p> <p>U khwāṭhisēdza khontseputi ya “zwinzhi na zwituku” . U vhanda zwanḍa tshifhingat tshinzhii IMANI U vhanda zwanḍa tshifhingat tshituku. Mudededzi vha u do vhanda u swika luṭanu. U vhuddzisa mbuzziso uri ndi u vhanadda huffio hune ha vha hunzhi/ hutuku.</p> <p>U guda nga u tou ita U ḫufuwedza vhagudi u wana nomboro 5 nga: - U vhanda zwanḍa zwavho 5. - U wana uri ndi vhagudi vhangana ngomu kilasini vho no vhaho na miñwaha miñanu.</p>	<p>Nyimbo na zwidade zwa nomboro U vhalela zwidade na nyimbo, tsumbo: “Zwiṭħohwana zwitānu zwi fħurfela kha mmbete”.</p> <p>Zwithu 3</p>	Quvha 1

Vhege ya 21	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga duvhva (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Thoho 1.16	<p>Murekanyo wa Mathematiki</p> <ul style="list-style-type: none"> Mudededzi vha vhanda zwanda zwavho vha tshi tevhedza mutevhetsindo na hone nga u ongolowa zwo imela nomboro, tsumbo: 5. Mugudi u tea u tusa tshivhalo tshi fanaho tsha zwa u vhalela (5) a vha sumbedza. Vhagudi vha vhekanya zwithu zwa u vhalela nga muduba vha kona u zwi vhalela. Mudededzi vha a vhudzisa: Ndi nomboro ifhio i no da hu sa atiu u da nomboro 5? Hu da mini nga murahu ha 4 nz? Arali ni na maapula maṭanu na ɻea muniwe mavhili. Ni ɻo vha no sala nga maapula mangana? Sumbedzani minwe miṭanu. Ni na zwikunwane zwingana kha mulenzhe muthihii? <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D</p> <p>Vhagudi vha bveledza ndiḥvo ya nomboro nga u:</p> <ul style="list-style-type: none"> U ita nomboro 5 nga suko ja u tambisa. U doba maṭari maṭanu. U vhala zwithu khathihii na u zwi ɻumekanya na zwa u vhalela. U bveledza u dzihela nzhele ha u vhulunga nomboro nga u ita uri vhagudi vha vhekanye zwa u vhalela 5 kana zwithu zwiñwe na zwiñwe nga nqila dzo thambanaho, tsumbo: 	<p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Zwa u vhalela zwi kha zwifaredzi</p> <p>Tshifhinga tsha anganyelwaho</p> <p>Duvha 1</p>     	<p>Musi hu tshi khou vhaliwa, tshivhalo tsha zwithu a tshi khakhisiwi nga saizi yazwo, kana vhuimo hazwo, kana u vha zwa lusaka lithihi. Sa tsumbo:</p> <ul style="list-style-type: none"> U dzudzanya gunubu 5, penisela 5, hupu 5, vhagudi vha 5 n.z. Zwi vhaleli nga theyhekano dzo thambanaho tsumbo <p>Zwi vhaleli zwo tou phaqdaladziwa, zwi tsini na tsini, nga muduba kana zwo tou ḫophana</p>

Vhege ya 21	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga duvhva (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho
1.4 U buletschedza, u vhambedza na u vhekanya nomboro	<ul style="list-style-type: none"> U bvelledza muhumbuluo na u ɻutuwedza vhagudi uri vha rwele ngomani nomboro nn̄du, ɻiresi na nomboro lutingo zwavho <p>U tamba mitambo i ngaho sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mudededzi vha ðo amba nomboro nn̄du, ɻiresi kana nomboro lutingo zwa mugudi. Mugudi ane nomboro kana ɻiresi zwa vha zwawe u tea u fhindula. Musi a tshi khou ɻadza redzhisitara ya u ɻivhondazza mudeddzi vha nga vhudzisa mbudziso dzine dza nga sa: "Mugudi ane a vha na nomboro lutingo 435-6256 u hone ñamusi?" "Mugudi ane a dzula kha tshirira tsha Pfano 123 u hone?" Vhagudi vha shumisa magarataati a zwiga zwa nomboro u itela u vhekanya nomboro nn̄du kana ya lutingo nga u tevhekana naaho atali a tshi nga kundelwa u swikilela. U ita nyedziselo ya nyambedzano kha mutambo wa lutingo. Vhagudi vha nga founela vhatatu vhane vha vha funesa. <p>U ɻanganelana na Vhutsila ha u Ita (drama) kha Zwilkii zwa Vhutshilo</p>	<p>Duvha, iithihi</p> <p>Nomboro lutingo i fanela u vha nomboro vhukwamani ya mubebi kana muun̄di nahone i nga kha ði vha nomboro lutingo hendeleki.</p> <p>Redzhisita ya u ɻivhondazza</p> <p>Garañatai ya zwiga zwa nomboro kana zwiga zwihulwane zwa nomboro zwe itwaho zwi tshi bva kha khadlibogisi Lutingo lwa u tambisa</p>	<p>Duvha, iithihi</p> <p>Nomboro lutingo i fanela u vha nomboro vhukwamani ya mubebi kana muun̄di nahone i nga kha ði vha nomboro lutingo hendeleki.</p> <p>Redzhisita ya u ɻivhondazza</p> <p>Garañatai ya zwiga zwa nomboro kana zwiga zwihulwane zwa nomboro zwe itwaho zwi tshi bva kha khadlibogisi Lutingo lwa u tambisa</p>	<p>Tshifhinga tsha anganyelwaho</p>  <p>Tshifhinga tsha anganyelwaho</p> 

Vhege ya 21	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	
Thoho	<p>1.3 Zwiga zwa nomboro madzina a nomboro</p> <p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <ul style="list-style-type: none"> U ɖivhani zwiga na madzina a nomboro dži kwamaho nomboro 5 <p>Orala: U vhala zwithu zwa ɖuvha ljiwena ljiwena swika kha 5. U vhala u tshi ya phanqa na murahu u swika kha 5. U vhala nga ʈohoho 1-10.</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <ul style="list-style-type: none"> - U tendela kilasi yothé i tshi dzula tshidanganii. - Kha vha nombore vhagudi u ya nga phetheni. 1, 2, 3, 4, 5, 1, 2, 3, 4, 5, 1, 2, 3, 4, 5. - Kha vha vhudzise mbudziso dži ngaho sa; "Ndi nnyi ane a do vha nomboro 5 i tevhelaho? "Ndi nnyi ane a do vha nomboro 4 i tevhelaho? - No tandulula hani thaidzo ya mathematiki? - (Vhagudi vha tandulula thaidzo nga ndila ya u tou ita vha tshi humbulela nomboro i tevhelaho nga u vhalela vha tshi ya phanqa) <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwikwameaho zwa 3-D</p> <ul style="list-style-type: none"> - U shumisa garata dza nomboro dži gogonaho dži katelaho nomboro 1 u swika kha 5. - Vhagudi vha bonya matuo vha phuphuledza uru vha pfe nomboro vhutau nga u shumisa minwe yavho i vhukati ha zwinwe zwiga zwa nomboro. <p>Kha vha nee mugudi munwe na muniwe zwa u vhalela 5 na khaphu mbili dza pulsitiki kana zwifaredzi zwivhili zwa makumba.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vha vhudzise vhagudi: "Ndi ndila nngana dzo fhambanaho dzine na nga dzudzanya ngadzo zwa u vhalela zwitanu kha mabakete mavhilii? 	<p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Tshifhinga tsha anganyelwaho</p> <p>Duvha 1</p> <p>Nyimbo na zwidae zwa nomboro</p>
	<p>Hu tshi shumiswa zwithu zwikwameaho zwa 3-D</p> <ul style="list-style-type: none"> - U shumisa garata dza nomboro dži gogonaho dži katelaho nomboro 1 u swika kha 5. - Vhagudi vha bonya matuo vha phuphuledza uru vha pfe nomboro vhutau nga u shumisa minwe yavho i vhukati ha zwinwe zwiga zwa nomboro. <p>Kha vha nee mugudi munwe na muniwe zwa u vhalela 5 na khaphu mbili dza pulsitiki kana zwifaredzi zwivhili zwa makumba.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vha vhudzise vhagudi: "Ndi ndila nngana dzo fhambanaho dzine na nga dzudzanya ngadzo zwa u vhalela zwitanu kha mabakete mavhilii?  <p>nz.</p>	

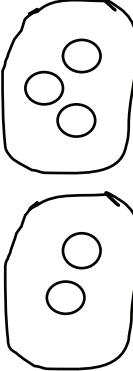
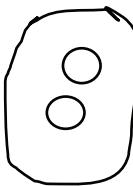
Vhege ya 21	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)				
Thoho	<p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <p>1.3 Zwiga zwa nomboro madzina a nomboro</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> o U topola garaṭatai ine ya vha na zwifanyiso 5 khayo. o U topola garaṭatai ine ya vha na zwithoma 5 khayo. o U topola tshiga tsha nomboro 5 huiwe na huiwe he ya ḥaniwa hone kilasini. o U topola tshiga tsha nomboro kha garatatai. <p>U ḥalusa dzina ja nomboro kha garatatai.</p> <ul style="list-style-type: none"> o U ḥumanya nomboro zwa u vhalela na dzina ja nomboro tshiga tsha nombora nga u vheya zwa u vhalela kha tshifanyiso tshinwe na tshinwe na kha garata ya zwithoma. 	<p>Tshifhinga tsho anganyelwaho</p> <p>Zwishumiswa zwe Themendelwaho</p> <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <p>Magaratatai dži re na zwifanyiso, zwithoma, tshiga tsha nomboro dzina ja nomboro Zwa u vhala 5</p> <table border="1"> <tr> <td>Tshifanyiso tsha zwithu zwi 5</td> <td>5</td> <td>thanu</td> </tr> </table>	Tshifanyiso tsha zwithu zwi 5	5	thanu
Tshifanyiso tsha zwithu zwi 5	5	thanu			

Vhege ya 21	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza \pm 30 nga duvhva (Nyito dza Mathematiki ndi \pm 5 nga vhege)	
3.4 Thoho Ndinganyahuvhili	<p>Notsi dza u bvisela khagala</p>  <p>U guda nga u tou ita</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vha tambe mutambo wa u tevhela murangaphanda hune vhagudi vha edzisela vhuiimo u bva kha tshati. - Vha tambe mutambo "tevhelani murangaphanda" hune mudededzi vha do sumbedza vhuiimo ngeno vhothe vha tshi khou edzisa ene. (Vha katele nyito hune vhagudi vha do pfuka mutalo wa vhukati, tsumbo: Farani gona la tsha u la nga tshanda tsha monde) - Vha tambe mutambo "tevhelani murangaphanda" hune mugudi a sumbedza vhuiimo ngeno vhothe vha tshi khou mu edzisela. - Mudededzi vha sumbedza "star jumps" vhagudi vha tatuwedzwa u edzisela yeneyo nyito <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwikwafareaho zwa 3-D</p> <p>U tendela vhagudi u:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vha vhee tshisagana tsha ɻawa kha tsha monde, tsha uɻa, phanda ha na murahu ha muvhili wawe. - Vha shumise zwanda zwavho zwa monde vha vhee tshisagana tsha ɻawa nga thungo ya muvhili ya tsha uɻa. - Vha tatamuwe vha pfuke mutualo wa vhukati. - Vha dovhohole nyito ngatshanda tsha uɻa. <p>Vha ɻanganyise nyito iyi na Ngudo ya Nyonyoloso kha Zwikili zwa Vhutshilo</p>	<p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p>  <p>Tshifhinga tsha anganyelwaho</p> <p>Đuvha, iithihi</p> <p>Nga murahu hu itiwa nyito dza mveledziso na nyonyoloso nga tshifhinga tsha musi hu sa khou itiwa tshitihu</p>

Vhege ya 21	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza \pm 30 nga duvha (Nyito dza Mathematiki ndi \pm 5 nga vhege)	Tshifhinga tsha anganyelwaho
4.2	Thoho Vhulapfu	Notsi dza u bvisela khagala U guða nga u tou ita
	<p>U tendela vhagudi u:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vhambedza vhulapfu ha milenzhe yavho na zwanda. - Vhagudi vha anganyeles uri ndi tshithu tshifhio tshine tsha vha tshilapfu na tshine tsha vha tshipfufhi nga u zwi ela nga khando kana zwanda zwavho, tsumbo: ḥafula kana tshipiða tsha phaiphi ya u sheledza tsho ṭhukhuwaho tshi bvaho hayani. - Vha anganyeles uri ndi tshithu tshifhio tshine tsha vha tshilapfusa kana tshipfufisa, tsumbo: Ngila ya milenzhe kana muduba wa zwidina. - Vha ri vhaguci vha humbulele uri ndi tshifhio tshine tsha ðo vha tshillapfu, tsumbo: Kilasirumu kana phera ya vhadededzi? - Kha vha vhudzise mbudziso i ngaho sa: "Ndi tshifhio tshilapfusa/tshilapfusa, penisela kana tshipiða tsha thambo?" nz 	Zwihumisawa zwe Themendelwaho Tshifhinga tsha anganyelwaho Duvha 1

Vhege ya 22	Tshifthinga tsha u Funza tsho anganyelwaho:	Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	
Thoho			Tshifthinga tsho anganyelwaho
1.1 U vhala zwithu	<ul style="list-style-type: none"> U khwathisedza ndivho yo waniwaho i katelaaho nomboro 5 <p>Orala: U vhala zwithu zwa ɖuvha ljiwena ljiwena na ljiwena u swika kha 5. U vhala u tshi ya phanqa na murahu u swika kha 5. U vhala nga ʈohoho 1-10.</p> <p>U khwathisedza khontseputi ya “zwinzhi na zwituku” .</p> <p>U vhanda zwanqa tshifthinga tshinzhizi..... IMANI</p> <p>U vhanda zwanqa tshifthinga tshituku. Mudededzi vha ɖo vhanda u swika 5.</p> <p>Vha vhudzise mbudziso. Ndi nomboro ifhio ya u vhanda ine ya vha mnzhi/ ʈhukhu?</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <p>Kha vha ʈujuwedze vhagudi u wana nomboro 5 nga u:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sumbedza minwe ya 5 muyani. - U wana zwithu 5 zwine zwa vha zwitswuku, zwa lutombo, zwa dzivhalamuqa, zwidala. - U wana zwithu 5 zwi fanaho na tshitendededzi, tshikwea, ʈhofunderaru. <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho hu tshi shumiswa zwithu zwa 3-D</p> <p>Kha vha ri vhagudi vha bveledze ndivho ya nomboro nga u:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U wana bugu 5 kha khuda ya dzibugu - Fhaṭa thawara nga khubu dza 5 kana zwibuloko zwa u fhaṭa. 	<p>Nyimbo na zwidade zwa nomboro</p> <p>Tsumbo. U vhalela zwidade na nyimbo, tsumbo: “1,2,3,4,5 once I caught a fish alive”</p> <p>Zwa u vhalela</p> <p>Bugu</p> <p>Zwibuloko zwa u fhaṭa kana dzikhubu dza u ḫumanya</p>	Đuvha 1

Vhege ya 22	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza \pm 30 nga duvha (Nyito dza Mathematiki ndi \pm 5 nga vhege)		
Thoho	<p>1.7 U Łanganya na u Łusa na</p> <p>U guda nga u tou ita:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kha vha vhidze vhagudi vha 5 vha qe phanda. Vha kovhekanye zwidulo zwa 5 u lingana vhukati ha vhałanu. - Kha vha bviše tshidulo tshithihi. Zwino vha kone u kovhekanya zwidulo vhukati ha vhatanu. Mugudi muthini u sala a si na tshidulo. - Vha thome kha 5. Vha vhale vha tshi ya murahu. Vha thome kha 3. Vha vhale u swika kha 5. Vha thome kha 1. Vha vhale u swika kha 4, n.z. <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D</p> <p>Tsumbo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sumbedzani munwe mutihhi kha tshanda tshanu tshithihi na minwe 4 kha tshihwe tshanda tshanu. Hu na minwe mingana yothe yo theleia? 2. Sarah u na mabisikitsi 4. Mpho a mu nea liñwe liñwe lithihi. Sam u na mabisikitsi mangana othe o fheleia? 3. Tshimange tshithihi tshi na nqevhe mbili. Zwimange zwivhili zwi na ndevhe ngana? 4. Rendani u na matombo a 5 a nea matombo othe Mulwelli. Mulwelli u na matombo mangana? 5. Phumudzo u na mimavhulu 5 a xedza 2. O sala na mimavhulu mingana? 6. Luiimbo, "Five green bottle hanging on the wall, ending with zero" (Vha sumbedze uri mabodelo a vha małuku). 	<p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Tshifhinga tsha anganyelwaho</p> <p>Đuvha lithihi</p>	Zwa u vhalela Mavhulu Luiimbo

Vhege ya 22	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga duvhva (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	
Thoho	<p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <p>1.4 U buletschedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro.</p> <p>U vhambedza urí ndi tshifhio tsha zwithu zwe kuyhanganyewaho zwe na ñewa zwine zwa vha zwinzhi kha, zwiṭku kha, lingana na u swika kha nomboro 5 Orala: U vhala zwithu zwa duvhva jinwe na jinwe u swika kha 5. U vhala u tshi ya phanda na murahu u swika kha 5. U vhala nga ḥoho 1-10.</p> <p>U khwathis edza khontseputi ya “zwinzhi na zwituku”.</p> <p>U vhanda zwanda tshifhinga tshinzhzi IMANI U vhanda zwanda tshifhinga tshituku. Mudededzi vha qo vhanda u swika luṭanu. Vha vhudzise mbudziso. u vhandiwa ha zwanḍa ho vhaho hunzhi/ huṭuku ndi hufhio?.</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <ul style="list-style-type: none"> Mudededzi vha vhea zwithu zwe fhambanaho kha ṫafula sa tsumbo, maga 2, zwibujoko 5 zwi fanaho, zwikoṭikoṭi 4, bugu 2. <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vha vhale nomboro dzimaga na zwikoṭikoṭi. Hu na maga nnzhi kana zwikoṭikoṭi zwinzhi? Vha vhale nomboro zwibujoko na dzibugu. Hu na zwibujoko zwituku u fhira dzibugu? Hu na zwibujoko zwinzhi u fhira bugu? Vha vhale bugu na maga. Hu na nomboro zwithu i linganaho kana hai? <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D</p> <ul style="list-style-type: none"> Vhagudi vha dzula kha methe vha ita “zwitaha” nga ulu. Mudededzi vha ñea ndaela, tsumbo: Vhagudi vha vhea zwa u vhala 2 kha tshīṭha tshīṭha tshīṭha tshīṭha tshīṭha tshīṭha tshīṭha. Ndi tshīṭha tshīṭha tshīṭha tshīṭha tshīṭha tshīṭha tshīṭha vha na zwinzhi? Ndi tshīṭha tshīṭha tshīṭha tshīṭha tshīṭha tshīṭha tshīṭha vha na zwinzhi? Mudededzi vha vhidza vhagudi vha 5 vha ya phanda. Vha vhea nomboro dzo fhambanaho dza malungu kha zwāṅga zwa mugudi muñwe na muñwe. Ndi tshanda tshifhio tshine tsha vha na zwinzhi? Ndi tshanda tshifhio tshine tsha vha na zwituku? <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbleo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <ul style="list-style-type: none"> Mudededzi vha sumbedza magarata mavhili ane a vha na nomboro zwithoma dzo fhambanaho na zwifanyiso khadzo. Vha ri vhagudi vha vhambedze garata dzine dza vha na zwifanyiso na zwithoma, “khadzo vha topole khomseputi ya ‘khulwane kha’”, “ṭhukhu kha/ zwituku kha” na “lingga” na? 	<p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Tshifhinga tsha anganyelwaho</p> <p>Duvha, jithihi</p> <p>Nyimbo na zwidade zwa nomboro</p> <p></p> <p></p> <p>Zwipida zwivhili zwa ulu zwa mugudi munwe na muñwe</p> <p>Zwa u vhalela zwa 6 zwa mugudi muñwe na muñwe</p> <p></p> <p>Vhulungu</p> <p>Magarata a zwifanyiso na a zwithoma zwi kateleho nomboro 1 u swika kha 5</p>

Vhege ya 22	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza \pm 30 nga duvhva (Nyito dza Mathematiki ndi \pm 5 nga vhege)	
Thoho	<p>2.1 Phetheni dza dzhometiiri</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <ul style="list-style-type: none"> • U khwathisedza u kopa phetheni yo ḥnewaho <p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Tshifhinga tsha anganyelwaho</p> <p>Duvha 1</p>	<p>2.1 Phetheni dza dzhometiiri</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <ul style="list-style-type: none"> - U shuma nga zwigwada na u kopa phetheni yo ḥnewaho, tsumbo: Mugudi, tshidulo, mugudi, tshidulo. - Vhagudi vhavhili, tshidulo tshithihhi, vhagudi vhavhili, tshidulo tshithihhi. - Gingani mulenzhe mutihhi, Gingani muñwe mulenzhe, thamutshelani phançá, thamutshelani murahu - Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D - Mudededzi vha ita phetheni a tshi khou shumisa zwa u vhalela na zwithivho zwa mabodelo, tsumbo: tsha u vhalela, tsha u vhalela, tshithivho tsha bođelo, tsha u vhalela, tsha u vhalela, tshithivho tsha bođelo. Vhagudi vha kopa phetheni. - U sudzuluwa nga u ongolowa, ongolowa, ḥavhanya, ḥavhanya. (Mudededzi vha amba ha tshi khou sudzuluwa) Vhagudi vha kopa phetheni. <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kha vha khethekanye vhagudi nga zwigwada zwitānu. Vha ḥnee tshigwada tshiñwe na tshiñwe zwifanyiso zwine vha qo ita ngazwo phetheni. - Vhagudi vha sika phetheni dzavho dza zwifanyiso vha tshi khou shumisa zwifanyiso zwo ḥnewaho, tsumbo: <ul style="list-style-type: none"> o Swiri, Apula, Apula, Swiri. o Tshisusu, Tshisusu, Notshi, Notshi. <p>Nyito iyi i nga ḥanganelana na Vhutsila ha u Vhona kha Zwikili zwa Vhutshilo</p> <p>Zwifanyiso zwirwe na zwirwe zwine zwa vha home, tsumbo: Khungedzelo i bvaho ...nz...</p> <p>U foda zwifanyiso uri vhana vhutanzi uri ni na zwinzhi zwo linganaho.</p>

Vhege ya 22	Tshifinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga duvhva (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)			
3.3	Thoho Zwivhumbeo zwa 2-D	<p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <p>U ḋivha, u topola na u bula madzina a zwivhumbeo zwa 2-D kilasini na kha zwifanyiso U tanganelana na Ngudo ya Nyonyoloso kha Zwikili zwa Vhutshilo</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <ul style="list-style-type: none"> - U ola tshikwea mudavhini vha tendela vhagudi vhoṭhe u fhufha kha zwikwea. Kha vha ri vhagudi vha ri: "Ndi khou fhufha kha zwikwea – thungo nthihi, thungo mbili, thungo tharu, thungo nna – thungo dzothé dici fanaho" - U tendela vhagudi u vhee tho ho kha zwikunwe vho dzula mahatsini/ fuluru/ methe u itela u vhumba tshikhwea tshithihi tshihulwane. - U tendela tshigwada tsha vhagudi u ejela fhasi kha mmethé/hatsi/mavuni u ita zwikwera zwijuku <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mutambo: Mudededzi vha ola giridi mudavhini. - Vha vhea zwivhumbeo zwa vhukuma, tsumbo: Zwivhumbeo zwa Logi, kana zwifanyiso zwa zwivhumbeo kha tshibulo ko tshihiwe na tshihiwe. - Mudededzi vha vhidzelela tshivhumbeo. - Vhagudi vha posa tshisagana tsha ḋawa kha tshibujo ko tshine tsha tshimbilelana na tshivhumbeo tsho vhidzelel waho. <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso Vhagudi vha tea u fhambanya vhukati ha saizi na mivhala yo fhambanaho ya zwikwea two dzudzanyaho nga mudededzi.</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Topole zwikwea u ya nga saizi yo fhambanaho nga u amba uru ndi zwikwea zwifhio zwine zwa vha zwihulwanesa, ndi zwifhio zwine zwa vha zwitukusesa nahone ndi zwifhio zwikwea zwine zwa vha na saizi ya vhukati. - Topole mivhala ya zwikwea two fhambanaho. <p>U vhekanya zwithu u ya nga tshivhumbeo, saizi na muvhala</p> <ul style="list-style-type: none"> • U vhekanya zwithu two fhambanaho u ya nga muvhalela na zwivhumbeo 	<p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Tshikwea kha fuluru/fhasi</p> <p>Duvha 1</p>	<p>Tshifinga tsho anganyelwaho</p> <p>Tshisagana tsha ḋawa</p> <p>Mabogisi 2 mahulwane a zwikwea, lithihi, la lutombo ngeno liiwe, lithihi, li idala</p> <p>Mabogisi 2 matukunyana a zwikwea, lithihi, la lutombo na, lithihi, ji idala (tsha vhukati)</p> <p>Mabogisi 2 a zwikwea ane a vha matukusa, lithihi, la lutombo na, lithihi, idala</p>

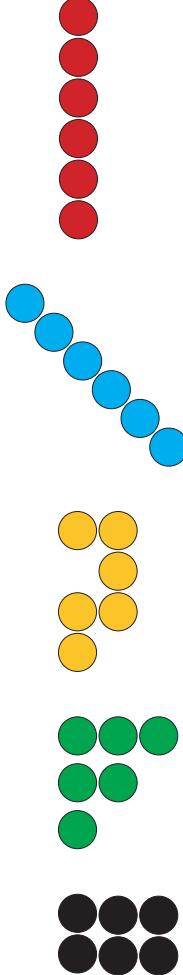
Vhege ya 23	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza \pm 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiki ndi \pm 5 nga vhege)	
Thoho	<p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <p>U khwāṭhisēdza n̄dīvho yo waniwaho i kwamaho nomboro 5</p> <p>Orala: U vhala zwithu zwa ɖuvha l̄iñwe na l̄iñwe u swika kha 5. U vhala u tshi ya phanq̄a na murahu u swika kha 5. U vhala nga ʈhohoh1-10.</p> <p>U khwāṭhisēdza khwāṭhisēdza khontseputi ya “zwinzhi na zwit̄uku” .</p> <p>U vhanda zwanq̄a tshifhinga tshinzhī IMANI</p> <p>U vhanda zwanq̄a tshifhinga tshit̄uku. Mudededzi vha vhanda u swika luñanu.</p> <p>U vhuddisa mbudziso uri ndi u vhandiwa ha zwanq̄a ho vha ho hunzhi/ huñuku ndi hufhio.</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <p>Kha ri tambe mutambo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mudededzi vha lidza tshilidzo, tsumbo : ngoma. - Vhagudi vha a mona u mona nayo. - Musi ngoma i tshi ima u lila, mudededzi vha vhidzelela nomboro vhukati ha 1 na 5. - Vhagudi vha qivhekanya nga zwigwada zwit̄uku, tsumbo: Mudededzi vha vhidzelela nomboro 3 vhagudi vha qivhekanya nga zwigwada zwa vha 3. <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mudededzi vha vhea zwithu nga tshithopho n̄tha ha ḥafula. Kha vha ri vhagudi vha anganyeile uri hu na zwithu zwingana kha tshithopho. - Vha dici vhale nga murahu 	<p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Tshifhinga tsho anganyelwaho</p> <p>Duvha 1 U nanga nyito i si nngana</p> <p>Nyimbo na zwidade zwa nomboro</p> <p>Ngoma/murumba</p>
1.1	<p>U vhala zwithu</p>	

Vhege ya 23	Tshifthinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza \pm 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiki ndi \pm 5 nga vhege)								
Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho	Tshifthinga tsha anganyelwaho						
1.6	Kha ri tambe mutambo: Thekinkiki dza u tandulula thaidzo Mudededzi vha nanga vhagudi a tshi khou shumisa tshidade tsha u vhala a nea ndaela i ngaho sa: <ul style="list-style-type: none"> - Tshifthinga tshoṭhe imani kha pumu kana ni thome kha pumu. Nomboro ine ya vha kha jeri ya amba “u sa vha na tshithu” nahone u vhala ha vhukuma hu thoma kha 1. - Tshifthinga tshoṭhe ni vhale musi ni tshi khou tshimbila. - Mudededzi vha ri kha mugudi: “Ni nduni ya nomboro 2, ndi nn̄du ifhio ine ya qa nga murahu ha nomboro 2?” - Ndaela dzi yaho phanqa dzsi nga vha: “Iyani kha nn̄du ya nomboro 3. Humelani murahu kha nn̄du ya nomboro 2. Iyani phanqa kha nn̄du ya nomboro 4.” - Mudededzi vhari: “Ndi kha nomboro 3, ndi nn̄du ifhio ine ya qa nga murahu ha yanga?” - Iyani kha nn̄du ya nomboro 4. Iyani phanqa nga nomboro 1. Humelani murahu nga nomboro 2. - Imani vhukati ha nn̄du ya nomboro 3 na ya 5. 	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table>	0	1	2	3	4	5	Quvha 1 Kha vha nange nyito dici si nngana
0	1	2	3	4	5				
1.4	• U shumisa nomboro 5 kha nyimele yo qoweleaho U buletshedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro U itela u bveledza u elelwa, kha vha ṭutuwedze vhagudi u: <ul style="list-style-type: none"> - U rwela ngomani nomborodza lutjingo dza ‘vhommme avho’ kana ‘vhokhotsi avho’. - U rwela ngomani ḥiresi ya hayani. - Nomboro lutjingo/ lutjingo thendeleki i fanelia u dovhoholwa nga tshifthinga tsha redzhiṣṭara ya u ḏivhonadza ya ɖuvha ḥinwe na ḥinwe. 		Quvha 1 Tshidade tsha u vhalela: 1, 2, 3, 4, 5, Lijnwe ɖuvha ndo fara khovhe i no tshila (Once I caught a fish alive) 6, 7, 8, 9, 10 Nda mbo i litsha ya ḥuwa hafhu (Then I let it go again)						
3.2	• U ḥata zwitħu zwa 3-D tshi shumiswa matheriala a fareaho Zwivħumbeo zwa 3-D - Kha vha ri vhagudi vha ḥata tshi khou edzisela tsumbo ya mudededzi. Vha ḥea ndaela i tevhelaho: <ul style="list-style-type: none"> - Fhatani thawara ya vhulapfu hu fanaho na hanga. - Fhatani thawara ine ya vha pfifhi kha yanga. - ḥata tħawara ine ya vha ndapfu u fhira yanga. - Kha vha ri vhagudi vha ḥata tħiha tħo tħavħo nga u edzisela tsumbo ya tħiħiha tħo newaho. 		Quvha 1 Musħumo une wa itiwa u swikelia Zwibuljoko zwa u ḥata/ zwibuljoko zwa Legħo Zwishumiswa zwinwe na zwinwe zwa u ḥata.						

Vhege ya 23	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga duvhva (Nyito dza Mathematiiki ndi ± 5 nga vhege)	
Thoho	<p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <p>3.1 Vhuimo, u qhvaca za na u taela</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sa marangaphanda, kha vha khwañhis edze qhvivo yo wanalaho kha vhege ya 8. 	<p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Tshifhinga tsho anganyelwaho</p> <p>Duvha 1</p>
Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D	<p>- U ola tshitendeldezi tshihulwane, tħofunderaru, kana tshikwea kha tshipiqa tsha bammbari ni tshi vhee fhasi/ kha methe.</p> <p>- U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U sukumedza goloj ya u tambisa kha mutalo vha ri vhagudi vha vha vhudze uri goloj i khou ya kha sia ġifhio (phanda na murahu, monde na tsha uja ni tshi khou shumisa tshanda tsharju u sumbedza monde na tsha uja) 	<p>Zwivhumbeo zwihulwane zwo olwaho kha tshipiqa tsha bammbari</p> <p>Goloj ya u tambissa</p>
Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso	<ul style="list-style-type: none"> - Kha vha ri vhagudi vha tshenzhelek khontsepti ya u ya phanda/murahu nga u sumbedza masia kha zwifanyiso, tsumbo: Sia jine goloj ya khou tshimbilela hone, sia jine muthu a khou tshimbilela hone. 	<p>Zwifanyiso zwi sumbedzaho masia zwavħid, tsumbo: Sia jine goloj ya khou tshimbilela hone, sia jine muthu a khou tshimbilela hone.</p>

Vhege ya 23	Tshifthinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	
4.2 Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho
4.2 Vhulapfu	<p>U vhambedza na u tevhekanya zwithu zwi fareaho hu tsni shumiswa ɖivhaipii yone u buletschedza vhulapfu</p> <ul style="list-style-type: none"> U anganyela vhulapfu ha zwithu zwo fhambanaho <p>U guda nga u tou ita</p> <ul style="list-style-type: none"> Vhagudi vha ɖivhekanya u bva kha mupfufhisesa u ya kha mulapfusesa. U vhambedza vhulapfu havho na ha khonani dzavho. U tamba mutambo wa "U tevhela murangaphanda". Mulapfusa ndi ene ane a ita nyito ngeno vharinwe vhoṭhe vha re murahu hawé vha tsni khou mu edzisela. Muduba woṭhe kha u rembuluwe lune mupfufhisisa a sala e ene murangaphanqa zwino. Kha vha ri vhagudi vha vhambedze zwanda zwavho na milenzhe vha vhone uri nai ya myi ine ya vha milapfusa/ mifufhisisa. <p>U anganyela hu kone u elwa:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vhagudi vha anganyelauri ndi tshithu tshifhio tshine tsha vha tshilapfu nahone ndi tshifhio tshine tsha vha tshifhui, tsumbo: Vhulapfu ha ʈafula kana tshipiça tsha thambo. U anganyelauri ndi tshithu tshifhio tshine tsha vha tshilapfusa kana tshipfufhisisa, tsumbo: penisela kana khirayoni dia mapfura. Kha vha ri vhagudi vha humbuleleuri ndi tshithu tshifhio tshine tsha ɖo vha tshilapfu tsumbo, vhupaipi 2 ha unwa ngaho (zwitiro) ho vhwewa ho tou ɻumana kana zwitsimbi 3 zwa u nambatedza mabammibiri zwe vhwewa nga u tou ɻumana. Kha vha vhuddizise mbudziso dzine dza nga sa: "Ndi tshifhio tshine tsha vha tshilapfusa/ tshilapfusesa, penisela kana tshipiça tsha thambo?" n.z. Ndi tshidulo tshifhio tshine tsha vha kulesa na ʈafula ya mudededzi? Ndi penisela nngana dzine dza nga fhelela kha thungo hu lapfu ha ʈafula ya mudededzi? Ni nga dzhia maga mangana u swika muŋangoni? Hu na mabogisi a menthisi mangana, o ɖaddzwaho ngamadjane a nge qadza iyi ngilasi? bogisi li? Ndi makwangwa mangana a makumba o ɖalaivo ngamadjane a nge qadza iyi ngilasi? Hafha hu na vhagudi vhaɳa na zwidulo zwiraru. Ri ɖo ʈođa zwidulo zwit̄wezwingana? 	<p>Tshifthinga tsha anganyelwaho</p> <p>Kha vha nange nyito dici si ningana</p> <p>Maɖuvha 2</p> <p>kana</p> <p>Zwitherzwa vhulapfu ho fhambnaho zwine zwa nga sa:</p> <p>Penisela, khirayoni ya mapfura, zwipiqa zwa thambo (ine nthihi ya vha yo tandiwa), ʈafula, bugu, vhupaipi ha unwa ngaho/zvitiro, phini dza u nambatedza mabammibiri (u petelwa ngomu na utandiwa) n.z.</p>

Vhege ya 24	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho	Tshifhinga tsha anganyelwaho
1.1 U vhala zwithu	<ul style="list-style-type: none"> U q̄ivhadza zwine nomboro 6 ya amba zwone Orala: U vhala zwithu zwa ɖuvha ljiñwe na ljiñwe u swika kha 6. U vhala u tshi ya phanq̄a na murahu u swika kha 6. U vhala nga ʈhoho 1-10. <p>U khwathisedza ya u vhala nomboro thevhekano: Mudededzi vha vhekanya zwithu zwiraru 3 nga muduba. A sumba kha tsithitu tshinwe na tshinwe a tshi khou vhala uri tsha u thoma, tsha vhuvili, tsha vhuraru</p> <p>U khwathisedza khontseputi ya “zwinzhi na zwitšku”.</p> <p>U vhanda zwanda tshifhinga tshinzhzi MANI</p> <p>U vhanda zwanda tshifhinga tshitšku. Mudededzi vha q̄o vhanda u swika kha 6</p> <p>U vhudzisa mbudziso uri u vhandiwa ha zwanda ho vhaho hunzhi/ huṭuku ndi hufhio.</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U vhala u swika kha rathi ngeno vha tshi khou gonya zwit̄episi. - U vhala vha tshi ya murahu vha tshi khou tsā. - U ola nomboro 6 kha muṭavha na u tshimbila/ pfuka/ fhuṭha nga mulenzhe muthihī tsini nayo. - U vhanda zwanda lwa 6. - U talusa nomboro 1 u swika kha ya 6 nga seethe ya zwiga zwihulwane zwa nomboro. - U whea nomboro mn̄du kana nomboro luṭingo dici na garata dza tshiga tsha nomboro tshihulwane. 	Nyimbo na zwidade zwa nomboro.	Itani sethe yanu ya zwiga zwa nomboro, ndi vhana vhafhio vhane vha kona u ita izwi. Vha nga guda nomboro minwaha yavho, nomboro fullethe/ ndu dzavho, nomboro luṭingo kana lutjingoθendeleki zwa vhabebi vhavho na dzinwe nnzhinzhzi.	Sethe yeneyo i nga shumiswa u itela u kona u vhona wa q̄ivha nomboro u vhekanya nomboro nga u teyhekana.	Duvha 1

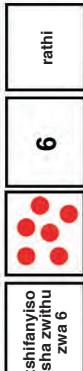
Vhege ya 24	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga duvhva (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	
Thoho	<p>Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D</p> <p>U vhala zwithu zwine zwa vha kilasini. U tendela vhagudi u: Vhudzisa mbudziso dzine dza nga sa: “</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ndi nomboro ifhio ine ya da nga murahu ha raru, ndi nomboro ifhio ine ya da nga murahu ha 5 n.z?..” - Mudededzi vha vhea zwithu nga tshithopho kha ṫafula. Kha vha tendele vhagudi u anganyelete uri hu nga vha hu na zwithu zwingana kha tshithopho. Zwi vhaleni nga murahu. - U bveledza u dzhiela nzhele ya u vhlungu nomboro nga u tendela vhagudi vha tshi vhea zwa u vhala zwa rathi kana zwithu zwihwe na zwihwe nga ndila dzo fhambanaho, tsumbo:  <p>Musi ni tshi khou vhalela, nomboro zwithu a l kwamei nga muelo wazwo, kana vhimo, kana ndi a lusaka luthili naa. Sa tsumbo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U vhekanya gunubu dza 6, penisea dza 6, hupu dza 6, vhagudi vha 6 n.z. - U dzi vhala nga u tevhelana ho fhambanaho, tsumbo: Dzi vhaleni no dici phaḍaladza, dici tsini na tsini, kha mtalo kana dzo ṭophiwa fhethu huthihi. <p>Kha vha khethekanye vhagudi vha bve zwigwada zwa rathi. Kha vha ḡee tshigwada tshinwe na tshinwe zwibujoko zwa u fhaṭa zwa 6.</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U vhala zwibujoko zwavho - U fhaṭa thawara nga zwibujoko zwavho. Vha ṭutuwedze vhagudi u vhalela “zwidina” musi vha tshi khou fhaṭa thawara. Mudededzi vha tshimbila na tshigwada tshinwe na tshinwe a lebula thawara dzavho nga garata dza nomboro. Vhagudi vha vhalela nomboro thawara. Vha dovhohole izwi iwo vhalaḥo. - U nanga mugudi ane a qo posa daisi. Vha vhone uri vhagudi vhoṭhe vha a kona u vhone daisi. Vhagudi vha vhalela nomboro zwithoma vha sumba kha thawara ine zwa tshimbilelana. 	<p>Zwishumiswa zwa Themendelwaho</p> <p>Duvha 1</p> <p>Tshifhinga tsho anganyelwaho</p> <p>Zwithu zwine zwa vha kilasini na kha vhupo.</p> <p>Kha hu shumiswe zwishumiswa zwe fhambanaho zwine zwa nga vha ḡea mihibulo yo fhambanaho uri vha nga shumia hani zwijirathedzi zwe fhambanaho.</p> <p>Zwibujoko zwa u fhaṭa zwa 6 zwa mugudi muñwe na muñwe</p>

Vhege ya 24	Tshifinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) ja minete dza ± 30 nga duvhva (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	
Thoho	<p>1.3 Zwiga na madzina a nomboro</p> <p>Zwiga na madzina a nomboro</p> <p>Orala: U vhala zwithu zwa duvhva liñwe na liñwe u swika kha 6. U vhala u tshi ya phanq'a na murahu u swika kha 6.</p> <p>U khwathisedza khontseputi ya “zwinzhi na zwituku” .</p> <p>U vhanda zwanq'a tshifingat tshinzhzi IMANI U vhanda zwanq'a tshifingat tshituku. Mudededzi vha do vhanda u swika kha 6. U vhuzzisa mbudziso uri ndi u vhand hufhio hune ha vha hunzhi/ hułuku.</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kha vha ole nomboro 6 mavuni/ fhasi vha tendele vhagudi vha tshimbile tsini na nomboro. - Kha vha ole nomboro 6 mułvhani, muyani. - U vhumba nomboro 6 nga vumba. - Kha vha ri vhagudi vha humbulele uri hu do ḥodea vhagudi vhangana u vhumba nomboro 6 nga mivhili yavho. Kha vha vhumbé nomboro 6 nga mivhili yavho. <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kha vha vhee thulwi ya zwithu kha ṭafula. Kha vha ite mutambo nga dzinomboro 1 u swika kha 6. - Kha vha ri vhagudi vha humbulele uri hu na zwithu zwingana. - Kha vha vhale zwithu. <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbleo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <ul style="list-style-type: none"> - U topola u bva kha magarałatai o ḥanganyiswaho ane a vha na zwifanyiso zwa 6 khao a ȳumanywe na nomboro zwa u vhalela zwi fanaho. - U sumbedza garałatai ine ya vha na zwifanyiso zwa 6 ni zwi ȳumanyne na nomboro 1 fanaho ya zwithoma na zwa u vhalela. - U sumbedza garałatai ine ya vha na zwithoma zwa 6 ni ȳumanyne na nomboro i fanaho ya zwiga na nomboro i fanaho ya zwa u vhalela. - U topola u bva kha magarałatai o ḥhambanaho ane a vha na dzina ja nomboro rathi khao na u dici ȳumanya na tshiga tsha nomboro na nomboro i fanaho ya zwa u vhalela. 	<p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Tshifinga tsho anganyelwaho</p> <p>Duvha 1</p> <p>Nyimbo na zwidade zwa nomboro</p> <p>Zwitheru zwa 6</p> <p>Zwifanyiso zwa zwithu zwa 6</p> <p>Zwa u vhalela kana zwithu zwa 3-D (daimenshini tharū).</p> <p>tshifanyiso tsha zwithu zwa 6</p> <p>6</p> <p>rathi</p>

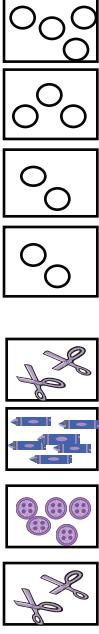
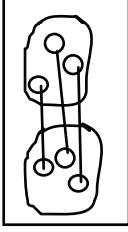
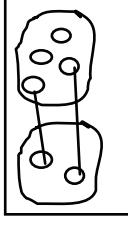
Vhege ya 24	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza \pm 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiiki ndi \pm 5 nga vhege)	
Thoho	<p>1.13 U ḥanganyisa na u ʈusa</p> <p>U ḥanganyisa na u ʈusa</p> <p>• U tandulula thaidzo dza u ḥanganyisa na u ʈusa dzo ambiwaho dzine phindulo yadzo ya swika 6.</p> <p>Orala: U vhala zwithu zwa ɖuvha ḥinwe na ḥinwe u swika kha 6. U vhala u tshi ya phanqa na murahu u swika kha 6. Kha vha vhudzise uri ndi u vhanda hufhio he ha vha hu hunzhi/ huʃuku.</p> <p>U guða nga u tou ita</p> <p>Tsumbo</p> <ol style="list-style-type: none"> Mudededzi vha vhidza vhagudi vha 3 phanqa. Vhagudi vha a vha vhala. Mudededzi vha vhidza vħariwe vha 2 a vhudzsa: Hu na vhagudi vhargana vhothe vho fhelela? 3 na 2 → 5. (Mudededzi vħari: 3 na 2 i ri tha 5) Mudededzi vha vhea zwidulo 2. A engedza zwinwe 2. Huna zwidulo zwingana zwino? 2 na 2 → 4. Mudededzi vha imisela tħanda tħiġiha. Vha ri: "Vhalani minwe yanga. Arali nda nga dzumba gunwe llanga, ni konu u vhona minwe mingana? 5 na ʈusa 1 → 4. Kha vha ri vhagudi vha vhale minwe line ya vha kha zwanja zwavho. Dzumba gunwe; ni khou vhona minwe mingana? 5 na ʈusa 1 → 4 <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D</p> <p>U tħendela vhagudi vha tshi vhea zwa u vhalela zwa 6 vha kone u ita zwi tevhelaho:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mudededzi vha nea mugudi muñwe na muñwe zwa u vhalela zwa 6. Mudededzi vha nea ndaela vhagudi vha fhindula tsumbo, vheani zwa u vhalel a zwa 2, engedzani zwiñe 3. Ndi zwingana zwoṭe zwo fhelela? 2 na 3 → 5. U vhala u vhalela zwa 4. Vhala 2 u ya phanda u bva kha iñja. Ni na nngana? 4 na 2 → 6. U vhala malungu oṭhe ane na vha nao. Arali na nga thivha malungu mavhili nga tħanġa tħaqna, ni konu u vhona malungu mangana? 6 na bvisa 2 → 4. 	<p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Tshifhinga tsho anganyelwaho</p>

Vhege ya 24	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza \pm 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiki ndi \pm 5 nga vhege)	Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho
1.13 U ḥanganyisa na u tusa	<ul style="list-style-type: none"> U tandulula thaidzo ya maipfi nga orala dzine dza kwama nomboro 6 Orala: U vhala zwithu zwa ɖuvha ḥinwe na ḥinwe u swika kha 6. U vhala zwithu zwa ɖuvha ḥinwe na ḥinwe u swika kha 6. U vhala u tshi ya phanqa na murahu u swika kha 6. U khwathisedza khontseputi ya “zwinzhi na zwituku”. U vhanda zwanda tshifhingat tshinzhzi IMANI U vhanda zwanda tshifhingat tshituku. Mudededzi vha ɖo vhanda u swika kha 6. U vhudzisa mbudziso uri ndi u vhanda hufhio hune ha vha hunzhi/ huṭuku. <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D</p>	<p>Duvha 1</p> <p>Nyimbo na zwidade zwa nomboro</p>		
Zwitheru zwa 3-D	<p>Tsumbo:</p> <ol style="list-style-type: none"> Mpho u na makokisi a 4. Talu a mu ɳea mafwe 2. Zwí amba uri Mpho u na makokisi mangana oṭhe o fhelela? Rabe u na mipopi 3 ngeno Thendo a na mipopi 2. Ndi nyi ane a vha na mipopi minzhi? Rabe u na mipopi minzhi nga minu u thira Marita? Hu na zwijonoi 5 kha luhura. 2 zwa fhufha. Ho sala zwijonoi zwingana? Pandelani u na goloi dza u tambisa dza 6. Thango u na 4. Thango u na goloi nngana dza u tambisa dzine dza vha thukhu kha dza Pandelani? Nwana muthihii u na ningo nthihi. Vhana vhararu vha na Nwana muthihii u na milenzhe mivhili. Vhana vhararu vha na Nwana muthihii u na mulomo muthihii. Vhana vharrru vha na <p>3.2</p> <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwifatraho zwa 3-D</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U fhaṭa tshifhajwa u bva kha nyolo kana tshifanyiso. - Vhagudi vha lunzhedza malungu vha tshi khou tevhedza thevhekano yo ɳewaho kha tshifanyiso. 	<p>Zwa u vhalela</p> <p>Kha hu shumiswe zwishumiswa zwe fhambanaho zwine zwa nga vha ɳea mihibulo yo fhambanaho uri vha nga shumia hani zwitjirathedzi zwe fhambanaho.</p> <p>“Zwivhumbeo zwa Logi” zwibuloko zwa vhukoni</p> <p>Tshishumiswa tshinwe na tshinwe tsha zwa vhufhati</p> <p>Malungu, thambo ya tshienda Garaṭa dzo fhambana dzo olwaho dzi sumbedzaho thevhekano ya malungu</p>		

Vhege ya 25	Tshifinga tsha u Funza tsho anganyelwaho:	Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga duvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	Tshifinga tsho anganyelwaho						
Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho	Duvha jithihi						
1.1 U vhala zwithu	<ul style="list-style-type: none"> U khwathisedza ndivho yo wanalaho kha vhege ya 24 I kwamaho nomboro 6 <p>Orala: U vhala zwithu zwa duvha jirwe na jirwe u swika kha 6. U vhala u tshi ya phanqā na murahu u swika kha 6. U vhala nga toho 1-10</p> <p>U khwathisedza khontseputi ya “zwinzhi na zwituku”.</p> <p>U vhanda zwanqā tshifinga tshinzhī !MANI</p> <p>U vhanda zwanqā tshifinga tshituku. Mudededzi vha vhanda u swika kha 6.</p> <p>U vhuzzisa mbudziso uri ndi u vhanda hufhio hune ha vha hunzhi/ hułtku.</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <p>Kha ri tambe mutambo:</p> <p>Mudededzi vha vhea tshiyhumbeo tsha nomboro khulwane dza khadibogisi kana magarata ane katela nomboro 1 u swika kha ya 6 nga u tehevekana.</p> <p>Mudededzi vha ḥea vhana ndaela ine ya nga sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dzulanī kha nomboro 6. - Vheani tshikunwane tshaqū kha nomboro 3. - Monamoni kha nomboro 2 kararu. - Fhufhani nomboro 1. <p>- Nga murahu mudededzi vha balanganya magaraṭa a tshiga tsha nomboro vha dovha vha ḥea ndaela dzi fanaho na dzi re afho n̄ha.</p>	<p>Nyimbo na zwidade zwa nomboro</p> <p>Sethe khulwane ya magaraṭa a makhadibogisi a zwigā zwa nomboro.</p> <p>Vha ngā kha ḥi zwi tevhedzelā kha zwipqā zwidenya zwa pulasitiki kana khadibogisi.</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>6</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table>	1	6	2	3	4	5	
1	6	2							
3	4	5							
		Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D							

Vhege ya 25	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga duvhah (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho	Tshifhinga tsha anganyelwaho
1.3 Zwigia zwa nomboro madzina a nomboro	<ul style="list-style-type: none"> U d̄ivha na u topola tshiga tsha nomboro na dzina la nomboro dzi katedaho nomboro ya 6 <p>Orala: U vhala zwithu zwa d̄uvha linwe na linwe u swika kha 6. U vhala u tshi ya phanqā na murahu u swika kha 6.</p> <p>U khwathisedza khontseputi ya “zwinzhi na zwituku” .</p> <p>U vhanda zwanda tshifhinga tshituku. Mudededzi vha vhanda u swika kha 6. U vhanda zwanda tshifhinga tshituku. Mudededzi vha vhanda u swika kha 6. U vhudzisa mbudziso uri ndi u vhanda hutthio hune ha vha hunzhi/ hutjuku.</p> <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <ul style="list-style-type: none"> Kha vha sumbedze vhagudi garañatai ine ya vha na zwithoma zwa rathi vha zwitumanye na nomboro l fanaho ya zwa u vhalela. U tamba mitambo i topoaho tshiga tsha nomboro tiwa vhukati ha dzinwe wa i t̄umanya na nomboro zwa u vhalela. U tamba mitambo i sumbedzaho dzina la nomboro tiwa vhukati ha dzinwe wa i t̄umanya na nomboro i fanaho naya zwa u vhalela. U tamba mitambo nga u t̄umanya nomboro zwa u vhalela, na dzina la nomboro, tshiga tsha nomboro magarata a tshifanyiso. Tevhedzelani nomboro 6 nga khirayoni. 	<p>Nyimbo na zwidade zwa nomboro</p> <p>Ishifamiso tsha zwititu zwa 6</p>  <p>6</p> <p>rathi</p>	Duvha 1	Duvha 1	

Vhege ya 25	Tshifinga tsha u Funza tsha anganyelwaho:	Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga duvhaha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)
Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho
1.4 U buletschedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro	<ul style="list-style-type: none"> U tevhekanya na u vhambedza zwithu zwo zwe kuvhangnyiwaho hu tshi khou shuniswa "zwinzhi kha/zwinziku kha" na "lingana na" u swika kha nomboro 6 <p>Orala: U vhala zwithu zwa duvhaha linwe na linwe u swika kha 6</p> <p>U vhandza zwanda tshifinga tshinzhizhi IMANI</p> <p>U vhanda zwanda tshifinga tshituku. Mudededzi vha vhanda u swika kha 6.</p> <p>U vhudzisa mbudziso uri ndi u vhanda hutfio hune ha vha hunzhi/ hutfuku.</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <ul style="list-style-type: none"> Mudededzi vha vhee hupu mbili phasi. U vhidzelela vhagudi 3 uri vha ime kha nthihi "tshitaha" na vhagudi vha 2 uri vha ime kha iñiwe "tshitaha". Ndi "tshitaha" tshifhio tshine tsha vha na vhagudi vhanzhi khatsho? 	<p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Duvha 1</p> <p>Kha vha nange nyito ḫukhu/dzi si nngana</p> <p>Nyimbo na zwidade zwa nomboro</p> <p>Tshifinga tsha anganyelwaho</p> <p>Duvha 1</p> <p>Kha vha nange nyito ḫukhu/dzi si nngana</p>
	<p>Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D</p> <ul style="list-style-type: none"> Vhagudi vha dzula kha methe vha ita "zwitaha" zwivhili nga wulu. Mudededzi vha ñea ndaela, tsumbo: Vhagudi vha vhea zwa u vhalela 2 kha "tshitaha tshithihii" na 4 kha tshinwe "tshitaha". Ndi "tshitaha" tshifhio tshine tsha vha na zwa u vhalela zwinzhi? Ndi "tshitaha" tshifhio tshine tsha vha na zwituku?" "Ndi tshitaha tshifhio tshine tsha vha na zwinzhi"? Kha vha dovhohole vha tshi khou shumisa nomboro u swika kha 6. Mudededzi vha shumisa mutibo wa tshifaredzi wa aisikhirimu. Vha phegisa mutibonga phegisi 3 dza zwiambaro nga sia la mntha na phegisi 3 dza zwiambaro kha tsha u ja tsha mutibo. Ndi nomboro ifhio ya phege bodo ine ya vha khulwane kha iñwe, kana dzi a lingana? <p>Vhagudi vha nga kona u ita nyito iyi vhe kha zwigwada zwavho tshinwe na tshinwe tshi na mutibo watsho na phege bodo dza zwiambaro</p>	<p>Zwipida 2 zwa wulu zwa mugudi muñwe na muñwe</p> <p>Zwa u vhalela</p> <p>Tshifinga tsha khontheina</p> <p>Phekisi dza zwiambaro mutibo wa tshifaredzi</p>

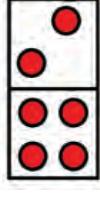
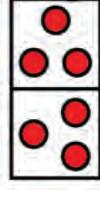
Vhege ya 25	Tshiftingga tsha u Funza tsha tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	Tshiftingga tsho anganyelwaho
Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho
	<p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <ul style="list-style-type: none"> Mudededzi vha sumbedza garaṭa dzine dza vha na nomboro zwithoma na zwifanyiso khadzo.  <p>Kha vha ri vhagudi vha vhambedze garata na zwifanyiso na zwithoma zwine zwa vha khadzo vha swike hune vha wana zwitenewa "khulwane kha", "ṭhukhu kha" na "lingana na".</p> <p>Vhagudi vha ola zwijaḥha zwivhili kha tshipida tsha bammibri. Vha tshi khou tevhedza ndaela vha vhekany na u tūmanya zwa u vhalela kha tsitaha tshinwe na tshinwe nga khirayoni. U bveledza maipfi/mathemo ane a nga u kovha hu linganaho, tsumbo:</p> 	<p>Garaṭa dza zwifanyiso na zwithoma</p> <p>Bammibri ḥa A4 na khirayoni dza mapfura Zwa u vhalela</p> <p>Kha vha vhekanye nomboro dzo ṭandavhuwaho dzine dza vha na phindulo dici katelaho na khathihī na zwijaḥe, tsumbo:</p> 

Vhege ya 25	Tshifinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga duvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Thoho	<p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Tshifinga tsho anganyelwaho</p>  <p>Duvha jithihi</p>	<p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Tshifinga tsho anganyelwaho</p> <p>Duvha jithihi</p>	

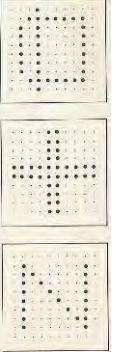
Vhege ya 25	Tshifhingga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho	Tshifhingga tsha anganyelwaho																																										
5.1 U kuvhanganya na u vhekanya	<ul style="list-style-type: none"> Nomboro ya maleđere kha madzina a vhagudi <p>U tandulula thaidzo: U vhudzisa vhagudi thaidzo: "Madzina a maleđere a rathi o qala?"</p> <p>Ri nga zwi wana hani? Ndi mafhungo affio ane ra tea u a kuvhanganya?"</p> <p>U kuvhanganya data</p> <ul style="list-style-type: none"> Vhagudi vha vhaledla nomboro maleđere u bva kha ḥebulu ya dzina yo itiwalaho nga mudededzi. Mudededzi vha imisela nthia garata ya nomboro lshimbilelanaho na nomboro maleđere ane a vha kha dzina ja rmugudi a vhudzisa; Ndi nnyi ane kha dzina lawe ha vha na maleđere a 4 o faraho garata ya tsiga tsha nomboro 4? Kh vha dovhohole nga nomboro dzot̄he. <p>U ola girafu</p> <ul style="list-style-type: none"> Mudededzi vha ola girafu i tevhelaho musi o fara dzinomboro: 																																														
5.2 Zwo imelaho zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa	<p>maledere 3</p> <table border="1"> <tr> <td>Ndivhu</td> <td>Talu</td> <td>Thendo</td> <td>maledere 4</td> <td>maledere 5</td> <td>maledere 6</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Rabe</td> <td>Muruňwa</td> <td>Murendi</td> <td>Lufuno</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Londi</td> <td>Linde</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Sandi</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Rudzi</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Aluwani</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>3</td> <td></td> <td>5</td> <td>2</td> </tr> </table> <p>U vhala na ʈalutshedza girafu</p> <ul style="list-style-type: none"> Ndi nomboro ya ḥejere l̄ifhio lo ine ya wanelesa kha madzina? Ndi madzina mangana ane a vha na maleđere a fhiraho 5? Madzina mavhili ane a vha na maleđere a rathi. Ndi madzina mangana ane a vha na maleđere ane a vha matuku kha a 5? Madzina mararu. 	Ndivhu	Talu	Thendo	maledere 4	maledere 5	maledere 6			Rabe	Muruňwa	Murendi	Lufuno					Londi	Linde					Sandi						Rudzi						Aluwani		2		3		5	2				
Ndivhu	Talu	Thendo	maledere 4	maledere 5	maledere 6																																										
		Rabe	Muruňwa	Murendi	Lufuno																																										
				Londi	Linde																																										
				Sandi																																											
				Rudzi																																											
				Aluwani																																											
2		3		5	2																																										
5.3 U ita nyambedzano na u v̄higa nga ha zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa																																															

Vhege ya 26	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	
Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho
1.1 U vhala zwithu	<ul style="list-style-type: none"> U khwathisedza ndivho yo wanalaho i kwamaho nomboro ya 1 u swika kha ya 6 <p>Orala: U vhala zwithu zwa ɖuvha ljiwena ljiwena u swika kha 6. U vhala u tshi ya phanqa na murahu u swika kha 6.</p> <p>U khwathisedza khontseputi ya “zwinzhi na zwituku” .</p> <p>U vhanda zwanqa tshifhingat tshinzhzi IMANI</p> <p>U vhanda zwanqa tshifhingat tshituku. Mudededzi vha vhanda u swika kha 6.</p> <p>U vhudzisa mbudziso uri ndi u vhanda hutfio hune ha vha hunzhi/ hutjuku.</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U vhumba zwiga zwa nomboro nga mivhili yavho. - U imisela nomboro ya minwe nthi nga ndaela ya mudededzi. - U vhumba zwiga zwa nomboro nga zwipiqa zwa thambo kana ngasuko la u tambisa. - U phuphuledza zwivhumbeo zwa nomboro dza khadibogisi nga ngomu sagani na u topola nomboro iñwe na iñwe. - U riwala zwiga zwa nomboro 1 u swika kha 6 fhasi kana muyani n.z. 	Tshifhinga tsho anganyelwaho Duvha ljihihi

Vhege ya 26	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga duvhya (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)								
Thoho	Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D	Notsi dza u bvisela khagala	Tshifhinga tsha anganyelwaho						
1.1 U vhala zwithu	<p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U vhala zwithu kilasini zwi kwamaho nomboro 1 u swika kha 6. - U vhala zwa u vhalela u swika kha nomboro 6. - U vheea khubu dza yunifikisi kana zwa u vhalela zwa mivhala nga muduba kha ṭafula. Vhagudi vha fanyanyisa dzikhubu nga mivhala vha tshi khou shumisa dzinwe khubu dza yunifikisi kana zwa u vhalela. Sa tsumbo: <table style="margin-left: 200px;"> <tr> <td style="color: red;">TSWUKU</td> <td style="color: blue;">LUTOMB</td> <td style="color: green;">DALA</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> - U ita zwigwada zwa vhulapfu ho fhambanaho. Vhagudi vha fananyisa u ya nga vhunzhi 	TSWUKU	LUTOMB	DALA				<p>Zwithu zwine zwa vha kilasini</p> <p>Zwa u vhalela zwa mivhala kana khubu dza yunifikisi</p>	<p>Zwihumiswa zwo Themendelwaho</p>
TSWUKU	LUTOMB	DALA							
1.3 Zwiga na madzina a nomboro	<p>U dživha zwiga zwa nomboro na u dživha madzina a nomboro dici kwamaho 1 u swika kha ya 6</p> <p>Orala: U vhala zwithu zwa duvha linwe na linwe u swika kha 6. U vhala u tshi ya phanda na murahu u swika kha 6.</p> <p>U khwathisedza khontseputi ya "zwinzhi na zwituku". U vhanda zwanda tshifhingat tshinzhzi IMANI U vhanda zwanda tshifhingat tshituku. Mudededzi vha vhanda zwanda swika kha 6.</p> <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbéo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <p>Kha ri tambe mutambo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mudededzi vha ḥwala dzina ha nomboro thungo nthili ya garaṭa vha dovhya vha ḥwala tshiga tsha nomboro kha iriwe thungo kha yeneyo garaṭa dici kwamaho nomboro 1 u swika kha 6 (kha vha ie sethe dzo vhala). - Vhagudi "vha vhala" dzina la nomboro vha humbulela tshiga tsha nomboro. - Vha rembulusa garaṭa vhone vhane vha ḥikakhulula. 	<p>Nga phanda ha garaṭa</p> <p>Nga murahu ha garaṭa</p> <p>Rathi</p> <p>6</p>	<p>Duvha jithihi</p> <p>Garaṭa dici shumisaho nomboro 1-6 dzine dza vha na dzina la nomboro nga thungo nthili na tshiga tsha nomboro kha iriwe thungo. (Kha vha ie sethe dici si nngana u itela uri mugudi muriwe na muñwe a vhe na garata yawe).</p>						

Vhege ya 26	Tshifthinga tsha u Funza tsha anganyelwaho:	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho
Thoho			Tshifthinga tsha anganyelwaho
1.7 U Ძanganya na u tusa	<ul style="list-style-type: none"> U tarduluia thaidzo dza maipfi (tshilori tsha mbalo) kha nyimele na u Ძalutshedza phindulo dzavno dza thaidzo dici kwamaho nomboro 6. <p>Orala: U vhala zwithu zwa Ძuvha Ძirwe na Ძirwe u swika kha 6. U vhala u tshi ya phanqaa na murahu u swika kha 6. U Khwathisedza khontseputi ya “zwinzhi na zwituku” . U vhanda zwanga tshifthingat tshinzhzi IMANI U vhanda zwanga tshifthinga tshituku. Mudededzi vha vhanda zwanda u swika kha 6. U vhudzisa mbudziso uri ndi u vhanda hutthio hune ha vha hunzhi/ hutuku.</p> <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D</p> <ol style="list-style-type: none"> Kha vha nee mugudi tshipida tsha bammbiri ja A4 line ha vha na mutalo wo oliwaho wa vethikhalala kha lo na zwa u vhalela zwa 6, tsumbo:  Kha vha ri vtagudi vha vha pose zwa u vhalela zwavhudi kha tshipida tsha bammbiri na u zalutshedza uri zwo wisa hani, tsumbo: <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>4 na 2 → 6 (4 na 2 i ni fha 6)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>3 na 3 → 6</p> </div> </div> <ol style="list-style-type: none"> Dovhololani hafhu nga nomboro 1 u swika kha 5. Kha vha ite zwi fanaho mbalo dza u tusa 	<p>Nyimbo na zwidade zwa nomboro</p> <p>Zwa u vhalela zwa 6 zwa mugudi muñwe na muñwe Bammbiri ja A4 line la vha na mutalo wa vethikhalala vhukati halo</p>	<p>Duvha, iñihhi</p>

Vhege ya 26	Tshifinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	
4.4 Khaphasithu/ Volumu	<p>Thoho</p> <p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <ul style="list-style-type: none"> U q̄ivhadza khontseputi dza u ela nga u vhambedza uri ndi zwingafhani zwine zwifaredzi zwo fhambanaho zwa hwala, tsumbo: <ul style="list-style-type: none"> - “u sa vha na tshithu/dala” - Zwinzhi kha/zwiṭuku kha - Zwinzhi, zwiṭuku <p>U q̄ivhadza khaphasithi/nqadzo kha vhagudi nga u vhudzisa uri ndi tshifaredzi tshifhio tshine tsha hwala zwinzhi. Kanzhi vhagudi vha ita mbambedzo ya vhulapfu madzuloni ha khaphasithi/nqadzo. Sa tsumbo, musi vha tshi vhudziswa uri ndi tshifhio tshine tsha hwala zwinzhi, tshifaredzi tshilapfu kana tshifaredzi tshifpufhi, vhagudi vhanzhi vha nga nanga tshifaredzi tshilapfu naho arali tshifaredzi tshifpufhi tshi tshi nga hwala zwithu zwa tshiludi zwinzhi.</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <p>“Zwinzhi kha/zwiṭuku kha”</p> <p>Kha vha shumise tshifaredzi tshithihi sa tshikalo tsha ndinganelo, tsumbo: Khaphu ya yogathi. Kha vha ḡee vhagudi zwifaredzi zwo vhalaho.</p> <p>U tendela vhagudi u:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wana uri ndi tshifaredzi tshifhio tshine tsha hwala “zwinzhi” na hone ndi tshifhio tshine tsha hwala “zwiṭuku kha” tshikalo tsha ndinganyiso sa. Khaphu ya yogathi. “Ndi tshifaredzi tshifhio tshine tsha vha na zwinzhi? Ndi tshifaredzi tshifhio tshine tsha vha na zwiṭukunyana?” <p>U ḡea vhagudi lebula khulwane na bakete jine ḡea vha na muṭavha vha u shele nga lebula kha maga.</p> <p>U tendela vhagudi u:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vhala uri vha do ḡoda lebula nngana uri vha ḡadze maga. Liedzwa ii li nga kha ḡi ifiwa uri li konde vhukuma nga u vha ḡea zwifaredzi zwi fhirano tshithihi tsumbo, khaphu, ngilasi ya pulasitiki na dzhomela lituku. - Kha vha dovhohole nyito iyi vha tshi khou shumisa dzikhaphu. 	<p>Zwishumisawa zwo Themendelwaho</p> <p>Tshifhinga tsha anganyelwaho</p> <p>Duvha, iṭhihi</p> <p>U nanga nyito nthihi kana mbili thedzi</p> <p>Madi (nga tshifhinga mutambo wa mađi) na muṭavha (tshifhinga tsha mutambo wa muṭavha mulindini wa muṭavha), na fhetħu no teaho u sumbedza khaphasithi/nqadzo.</p> <p>Zwifaredzi zwa zwivhumbleo na saizi dzo fħambanaho</p> <p>Khaphu ya yogathi</p> <p>Bakete ji re na muṭavha</p> <p>Khaphu</p> <p>Lebula khulwane</p>

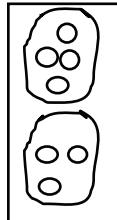
Vhege ya 26	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho:	Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	Tshifhinga tsha anganyelwaho
Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho	
3.1 Vhuimo, u q̄ivhadza	<ul style="list-style-type: none"> U buletschedza vhushaka ha vhuiimo vhukati ha tshitihu tshitihu kana zwintzii zwa daimesheni tharu kha zwone zwone na kha zwinwe <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho hu tshi shumiswa zwithu zwa 3-D</p> <p>Mushumo wa phegebodo:</p> <p>U tendela mugudia thome u shumisa tshanda tshawee tsha ular a kone u shumisa tshamonde, nga murahu a shumise zwanda zweṭhe khathihii u vhea phegisi kha bodo.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mudededzi vha vhudza vhagudi uri vha vhee ngafhi phegisi, tsumbo: <p>Kha muduba wa njha</p> <p>Nga thungo ya monde</p> <p>Nga thungo ya tsha u ja</p> <p>Vhukati</p> <p>U tendela vhagudi u:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ita zwivhumbeo kha bodo ya phege bodo nga phege bodo dza mivhalela Mudededzi vha sika pheheni i sa kongdi nga phege bodo kha bodo yaye ya phege bodo vhagudi vha edzisela pheheni yaye kha bodo dzavho dza phege bodo. Vhagudi vha edzisela pheheni u bva kha garata iné ya vha na pheheni yo oliwaho khayo. 	<p>Bodo ya phege ine mugudi muñwe na muñwe kana zwigwada zwa tea u shumela khayo.</p> <p>Garaṭa dzo oliwaho phetheni khadzo.</p> 	<p>Duvha jithihi</p>

Vhege ya 27	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza \pm 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiiki ndi \pm 5 nga vhege)	
Thoho	<p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <p>1.1 U vhalala zwithu</p> <ul style="list-style-type: none"> U q̄ivhadza zwine nomboro 7 ya amba zwone <p>Orala: U vhalala zwithu zwa ɖuvha ljiwéna ljiwéna swika kha 7. U vhalala u tshi ya phanqá na murahu u swika kha 7. U vhalela (u rwela ngomani) hu si na u pñesesa 1-10</p> <p>U khwathisedza u vhalala mbalo tsumbo:</p> <p>Mudededzi vha vñekanya zwithu zwa 3 kha muduba. Vha sumba kha tshithu tshinwé na tshinwé musi vha tshi khou vhalala tsha u thoma, tsha vhuraru, tsha vhuñja.</p> <p>U khwathisedza khontseputi ya “zwinzhi na zwituku”.</p> <p>U vhanda zwanqá tshifhinga tshinzhí IMANI</p> <p>U vhanda zwanqá tshifhinga tshituku. Mudededzi vha vhanda u swika kha 7. U vhuzzisa mbudziso uri ndi u vhanda hufhio hune ha vha hunzhi/ huñuku.</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <ul style="list-style-type: none"> Mudededzi vha khethekanya vhagudi nga zwigwada. Vha nea tshigwada tshinwé na tshinwé bola dzo itwaho nga gurannda. U tendela vhagudi vha pose bola baketen. Vhgudi vha fanela u vhalela. n̄tha mui vha tshi khou posa bola. Vha vhale nomboro ye mudededzi vha banda kha tafula vhagudi vha edzisela. Vha vhale tshifhinga tsha bithi musi vhagudi vha tshi khou ts nga zwitepisi, vha tshi thamuwa thamuwa ngomu na nn̄da ha hupu. Vh tshi gjinda fhasi vha tshi khou tevheda bithi. 	<p>Zwishumiswa zwe Themendelwaho</p> <p>Tshifhinga tsho anganyelwaho</p> <p>Duvha 1 (jithii)</p> <p>Zwidade na nyimbo zwa nomboro</p> <p>Bola dza gurannda Bakete</p>

Vhege ya 27	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga duvhva (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	
Thoho	Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D U vhala zwithu	<p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <p>Zwibuloeko zwa u fhaṭa kana zwibuloeko zwa lego</p> <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D</p> <p>Mudededzi vha vhea tshifhopho tsha zwibuloeko zwa u fhaṭa fhasi vhukati. Vha ḥea ndaela ine ya nga sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bvisani zwibuloeko zwa 3 u bva khat tshifhopho. - Bvisani zwibuloeko zwa 4 u bva khat tshifhopho ni vhueddedze zwivhili murahu n.z - Mudededzi vha vhea zwithu nga tshifhopho kha ṭafula. Kha vha ri vhagudi vha angaryele uru hu na zwithu zwingana kha tshifhopho. Vha zwi vhale nga murahu. - U bveledza vhukoni ha u vhulunga nomboro nga u ita uru vhagudi vha vhekanye vhivhaleli zwa sumbe kana zwithu zwingana na zwirwe nga ndila dzo fhambanaho n.z  <p>Musi vha tshi khou vhalela, nomboro zwithu a i swiki hune ya kwamea n̄ nthani ha muelo, kana vhimo, kana uri ndi zwa lusaka luthihi. Sat tsumbo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vhekanyani gunubu dza 7, penisela dza 7, hupu dza 7, vhagudi vha 7 n.z. - Vha dici vhale n̄a thevhekano yo fhambanaho, tsumbo. Vha dici vhale dzo phaqaladzwa, dici tsini na tsini, kha mutalo kana dzo gonyana <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbleo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <p>Kha ri tambe mutambo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mudededzi vha ola kana vha nambatedza zwifanyiso n̄a thungo ya garata na u ola nomboro i fanaho ya zwithoma kha garata kha iñwe thungo ya garata dici kwamaho nomboro 1 u swika kha 7 (vha iñte sethe dici si nngana). - Vha ḥekedza mugudi muthihi garata nthihi ya sethe. - Vhagudi vha vhalela nomboro zwifanyiso zwine zwa vha kha garata. - Rembulusani garata no vhale nomboro zwithoma. - Mudededzi vha imisela nthiha garata dzavho dzine da vha na zwithoma khadzo. - Vhagudisi vha fananyisa garata dzavho na nomboro zwithoma dza mudededzi. - Mudededzi vha imisela nthiha sethe dza garata dzawé dzine dza vha na tshiga tsha nomboro khadzo. - Vhagudisi vha fananyisa garata dzavho na tshiga tsha nomboro zwifanyiso. - Mugudi ane a vha na garata yone a n̄a ima a vhalela nthiha nomboro zwifanyiso.
1.1	Tshifhinga tsha anganyelwaho	<p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Zwibuloeko zwa u fhaṭa kana zwibuloeko zwa lego</p> <p>Ishifanyiso tsha zwithu zwa 7</p> <p>7</p>

Vhege ya 27	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga duvhva (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)									
Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho								
1.13 U Łanganyisa na Łusa	<ul style="list-style-type: none"> U tandulula thaidzo dzo bulwaho dza u Łanganyisa na u Łusa dži katelaho nomboro ya 7 <p>Orala: U vhala zwithu zwa duvhva jirwe na jirwe u swika kha 7.</p> <p>U vhala u tshi ya phanqä na murahu u swika kha 7.</p> <p>U Khwathisedza khontseputi ya “zwinzhi na zwituku” .</p> <p>U vhanda zwanda tshifhinga tshituku. Mudededzi vha vhanda u swika kha 7.</p> <p>U vhanda zwanda tshifhinga tshituku. Mudededzi vha vhanda u swika kha 7.</p> <p>U vhudzisa mbudziso uri ndi u vhanda hutfio hune ha vha hunzhi/ hutjuku.</p>	<p>Nyimbo na zwidade zwa nomboro</p>								
1.6 Thekhiniki dza u tandulula thaidzo	<p>U guda nga u tou ita</p> <ul style="list-style-type: none"> U shumisa jeri ya nomboro yo tou navhaho (horizontala) Tshifhinga tshothe vha thome kha 0. Tshifhinga tshothe vha vhale vha tshi khou tshimbila. <p>Mudededzi vha vhudzisa:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ndi nomboro ifhio ine ya vha vhukati ha 4 na 6? Vhagudi vha tsenzhela ha u ita vha tshi khou shumisa jeri ya nomboro. Ndi nomboro dzifhio dzine dza vha vhukati ha 2 na 5? Kha vha shumise mihumbulo yavho vha ri vhagudi vha kone u vhona zwine nomboro 7 ya amba zwone khathihi na U guda nga u tou ita nga mivhili yavho. <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D</p> <p>Kha vha nee mugudi muñwe na muñwe malungu kana zwa u vhalela zwa 7</p> <p>Kha vha vhudzise mbudziso dzine dza nga sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sudzuluseiani tsha u vhalela tshithihi (1) thungo nthihi ya tsha monde. Arali ra engedza tshiriwe tsha u vhalela kha tsha u vhalela tshine tsha vha kha tsha monde, ri vha ro no vha na zwingana? 1 na 1→2 (Mudededzi vha ri: 1 na 1 lingana na 2) Sudzuluseiani zwa u vhalela zwa 4 kha tsha monde. Arali ra engedza zwinwe zwa u vhalela zwa 2 kha zwa u vhalela zwi re kha tsha monde, ri vha ro no vha na zwingana? na 2→6 Ni na zwa u vhalela zwa 5 na bvissa zwa 2, ho sala zwingana? 	<table border="1"> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td> </tr> </table> <p>Duvha iithihi</p>	0	1	2	3	4	5	6	7
0	1	2	3	4	5	6	7			

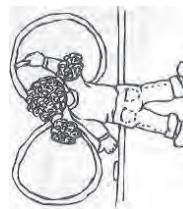
Vhege ya 27	Tshifthinga tsha u Funza tsho anganyelwaho:		
	Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga duvhva (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho	Tshifthinga tsho anganyelwaho
1.11 Tshelede	<ul style="list-style-type: none"> U q̄ivha na u topola tshelede ya mabammbari ya Afrika Tshipembe <ul style="list-style-type: none"> - U shumisa tshelede ya mabammbari, tsumbo: R10, R20, R50, R100, R200 - Vha ite uri vhagudi vha q̄ivhe zwifanyiso zwo fhambanaho zw tshelede ya mabammbari - U edzisela nga tshelede kha bvungwi ha mn̄du 	<p>Tsumbo dza vhukuma dza R10, R20 na R50 ya tshelede ya bammbiri (kana u shumisa tshelede ya u tambisa)</p>	Đuvha, ġithħihi
1.9 U vhea nga zwigwada na u kovhekana hu livhisano kha u kovha	<ul style="list-style-type: none"> U tandulula thaidzo na u tałutshedza phindulo ya thaidzo ya majpfi kha nyimele (tshi tori tsha mbalo dzi kwamaho): <ul style="list-style-type: none"> - u kovha hu linganaho, - u kuvhanganya nga zwigwada nomboro dzo fhelelaho na - phindulo dzine dza vha na zwiħahe u swika kha 7 <p>Orala: U vhala zwithu zwa duvhva ċiñwe na ċiñwe u swika kha 7 U vhala u tshi ya phanqà na murahu u swika kha 7 U khwathisedza khontseputi ya “zwinzhi na zwiħuku”. U vhanda zwaqda tshifthinga tħinżi MANI U vhanda zwaqda tshifthinga tħiġi. Mudededzi vha vhanda u swika kha 6. U vhuddiza mbudzizouri ndi u vhanda hufhio hune ha vha hunzhi/ huťuku.</p>	<p>U nanga nyito nthihi kana mbili dza U guda nga u tou ita Zwi fareaho na zwikwameaho zwiħuku.</p> <p>Nyimbo na zwidate zwa nomboro</p>	Đuvha, ġithħihi

Vhege ya 27	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga duvhva (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	
Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumisawa zwo Themendelwaho
1.9 U vhea nga zwigwada na u kovhekana hu livhisano kha u kovha	<p>U guda nga u tou ita Kha vha vhumbe sethe vha tshi khou shumisa vhagudi:</p> <p>Tsumbo:</p> <ol style="list-style-type: none"> Kha vha ri vhagudi vha vhumbe zwigwada zwa 2, 3, 4, 5 na 6. Vha vhalela uru ndi vhangana kha tshigwada. Olanzi zwivhumbleo zwihulwane kha zwikwameaho kana kha muṭavha. Vhagudi vha ita tshigwada tsha, tsumbo: Vhagudi vha 4 nga ngomu ha tshivhumbleo. Nga tshifhinga tha u awela ho doweleaho vha nga ri: "Ni nga ya kha tshigwada tsha vhaṇa na ṭamba zwanda zwāṇu" madzuloni a uri: "Vhagudi vhaṇa vha nga ya u ṭambar zwanda zwāḥo". Kha vha nange vhagudi vha 7 vha tshi khou shumisa tshidade tsha u vhalela. Kha vha ri vhagudi vha 7 vha qitise u nga ri vha zwīnōni na u ita "muri wa kholekhole" vha tshi khou shumisa zwithu zwa u gonya nmda kana zwidulo na ṭafula nga ngomu. Mudededzi vhari zwīnōni zwa 2 wi ye kha "muri wa kholekhole" (vhagudi vha 2 vha gonya tshishumisawa). Tshirwe tshinoni tshithihi tshi yak ha muri tshifhinga tshoṭhe "Hu na "zwīnōni" zwīngana kha muri' kha muri zwino, nazauri hu na zwīponi zwīngana phasi?" Kha vha dovholola u vhumba tshigwada tsha vhagudi vha tshi khou shumisa nomboro 1 u swika kha 7 <p>Hu tshi shumisawa zwithu zwifareaho zwa 3-D</p> <p>Tsumbo:</p> <ol style="list-style-type: none"> Mudededzi vha nea vhagudi zwa u vhalela. Kha vha ri vhagudi vha ite/sethe ya 4. Kha vha ite sethe ya 3. "Ni na zwa u vhalela zwīngana zwine na vha nadzwo kha sethe niswā?" Kha vha ri vhagudi vha ole zwitendededzi zwivhlii kha tshipida tsha bammibiri. Nga ndaelia i bvaho kha mudededzi, mudededzi vha vhekanya zwa u vhalela kha sethe mibili u itela uru hu vhe na zwa u vhalela zwo vhalela zwīngana zwine na vha nadzwo kha sethe nthihi u fīra iñwe. Vha vhudzise mbudziso dzine da rga sa "Ndi sethe ifhio ine ya vha na zwa u vhalela zwivhlii zwitħuk?" 	<p>Tshifhinga tsha anganyelwaho</p> <p>Kha vha shumise zwishumisawa zwo vhalela ho u nea muhumbulo wawho na zwauri vha nga shumisa hani zwijirathedzhi.</p> <p>Zwishumisawa zwa u gonya kana ṭafula na zwidulo</p>  <p>Zwā u vhalela</p> <p>Tshipida tsha bammibiri na khirayoni zwa mugudi muiñwe na muñwe zwa u vhalela</p> 

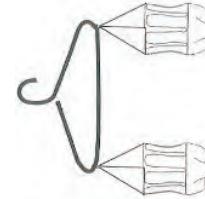
Vhege ya 27	Tshifthinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza \pm 30 nga duvhva (Nyito dza Mathematiki ndi \pm 5 nga vhege)	
Thoho	<p>4.4 Khaphasithi/ Volumu</p> <p>U vhambedza na u tevhekanya zwithu zwitħu zwitħareaho nga u shumisa divħapfi yo teaho u buletschedza:</p> <p>a) Khaphasithi b) Hu sin a tshitħu, dala, zwitħuk kha, zwinzhi kha, zwinzħisa, zwitħukusa</p> <p>U khwathisedza nđivho yo wanalaho kha vhege 26 i kwamaho kha phasithi/nđadzo</p> <p>Orala: U vhala zwithu zwa duvhha ljiwe na jidher u swika kha 7 U vhala u tshi ya phanda na murahu u swika kha 7. U vhala nga (u rwela ngoman) hu si na u pħesesa 1-10 U khwathisedza khontseputi ya “zwinzhi na zwitħku”. U vhanda zwandha tshifthinga tħinżi IMANI U vhanda zwanġa tshifthinga tħitħuk. Mudededzi vha vhanda u swika kha 6. U vhudzisa mbudzisouri ndi u vhanda hufhio hune ha vha hunzhi/ hūtiku.</p> <p>U guda nga u tou ita U tendela vħagudi: - U dzudzanya zwifaredzi zwo fhambanaho nga u tevhekana ha khaphasithi. Nga mařiwe mapfi ndi tshifaredzi ufhio une wa do hwala zwinzhi kana zwitħku? Vħagudi vha ngal linga u humbuleja havho nga u shela madi kha zwifaredzi is i si na tħithu na u vhalela uru ndi iħfho ine ja džia khaphu nnzhi. Vha engedze nomboro zwifaredzi i si na tħithu u itela u zwi kondej nyana.</p> <p>- Vħagudi vha ngal shumisa khaphu yenejo nthihi u kala na u humbulela uru ndi khaphu nnagna dza raisi kana dza nawwa kana dza muļavha dzine dz ngä qedza zwifaredzi yenejyo yo shumiswaho afho nħha.</p> <p>- U vhekkanya zwifaredzi ja lusħaka luthih (tsumbo. Bekete mulindini wa muļavha) u bva kha ljiġi u yak ha l-hulwane.</p> <p>- Kha vha nee vħagudi zwifaredzi yo vhalela (mielo na zwitħumbeo zwo fhambanaho) vha vhudzise mbudziso dici ngaho sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> o "Ndi tshifaredzi ufhio une na humbula uru u hwala madi/muļavha manzhi/munzhi?" o Arali na nga shela madi u bva kha tshifaredzi muthih u ya kha muñiwe, humbuleiani uru ni qdo u qadza naa?" <p>- Kha vha ri vħagudi vha wane uru hu ilieg minni kha mudio u songo daleseħo ngar madi arali ho engedzwa zwinħu zwitħu, tsumbo: U engedza thongħwana dzo kunaho, zwibuloko zwa Legħo, zwibuloko zwa zwipu jaśistik, tsumbo: Vħagudi vha diphinha ngau humbulela mitħambo in ħalli humbuleja uru ndi tshifaredzi ufhio une wa hwala zwinzhi na u sedza mvelelouri ndi nnyi o fl-ħenryaho/winħaho. (Mudededzi vha sumbedza tħithu tħinnej tsha papamala a tħiġi ngā tħutwedzi vħulapfu ha madi).</p>	<p>Notsi dza u bvisa kaħġala</p> <p>Zwihumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Tshifthinga tsho anganyelwaho</p>
4.4	<p>U vhambedza na u tevhekanya zwithu zwitħu zwitħareaho nga u shumisa divħapfi yo teaho u buletschedza:</p> <p>a) Khaphasithi b) Hu sin a tshitħu, dala, zwitħuk kha, zwinzhi kha, zwinzħisa, zwitħukusa</p> <p>U khwathisedza nđivho yo wanalaho kha vhege 26 i kwamaho kha phasithi/nđadzo</p> <p>Orala: U vhala zwithu zwa duvhha ljiwe na jidher u swika kha 7 U vhala u tshi ya phanda na murahu u swika kha 7. U vhala nga (u rwela ngoman) hu si na u pħesesa 1-10 U khwathisedza khontseputi ya “zwinzhi na zwitħku”. U vhanda zwandha tshifthinga tħinżi IMANI U vhanda zwanġa tshifthinga tħitħuk. Mudededzi vha vhanda u swika kha 6. U vhudzisa mbudzisouri ndi u vhanda hufhio hune ha vha hunzhi/ hūtiku.</p> <p>U guda nga u tou ita U tendela vħagudi: - U dzudzanya zwifaredzi zwo fhambanaho nga u tevhekana ha khaphasithi. Nga mařiwe mapfi ndi tshifaredzi ufhio une wa do hwala zwinzhi kana zwitħku? Vħagudi vha ngal linga u humbuleja havho nga u shela madi kha zwifaredzi is i si na tħithu na u vhalela uru ndi iħfho ine ja džia khaphu nnzhi. Vha engedze nomboro zwifaredzi i si na tħithu u itela u zwi kondej nyana.</p> <p>- Vħagudi vha ngal shumisa khaphu yenejo nthihi u kala na u humbulela uru ndi khaphu nnagna dza raisi kana dza nawwa kana dza muļavha dzine dz ngä qedza zwifaredzi yenejyo yo shumiswaho afho nħha.</p> <p>- U vhekkanya zwifaredzi ja lusħaka luthih (tsumbo. Bekete mulindini wa muļavha) u bva kha ljiġi u yak ha l-hulwane.</p> <p>- Kha vha nee vħagudi zwifaredzi yo vhalela (mielo na zwitħumbeo zwo fhambanaho) vha vhudzise mbudziso dici ngaho sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> o "Ndi tshifaredzi ufhio une na humbula uru u hwala madi/muļavha manzhi/munzhi?" o Arali na nga shela madi u bva kha tshifaredzi muthih u ya kha muñiwe, humbuleiani uru ni qdo u qadza naa?" <p>- Kha vha ri vħagudi vha wane uru hu ilieg minni kha mudio u songo daleseħo ngar madi arali ho engedzwa zwinħu zwitħu, tsumbo: U engedza thongħwana dzo kunaho, zwibuloko zwa Legħo, zwibuloko zwa zwipu jaśistik, tsumbo: Vħagudi vha diphinha ngau humbulela mitħambo in ħalli humbuleja uru ndi tshifaredzi ufhio une wa hwala zwinzhi na u sedza mvelelouri ndi nnyi o fl-ħenryaho/winħaho. (Mudededzi vha sumbedza tħithu tħinnej tsha papamala a tħiġi ngā tħutwedzi vħulapfu ha madi).</p>	<p>Zwihumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Tshifthinga tsho anganyelwaho</p>

Vhege ya 28	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho:	Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga duvhva (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)
Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho
1.1 U vhala zwithu	<ul style="list-style-type: none"> U khwathisedza ndivho yo wanalaho i kwamaho nomboro 7 <p>Orala: U vhala zwithu zwa duvhva ljiwe na ljiwe u swika kha 7. U vhala u tshi ya phanq̄a na murahu u swika kha 7.</p> <p>U khwathisedza khontseputi ya “zwinzhi na zwituku” .</p> <p>U vhanda zwanda tshifhinga tshinzhzi IMANI U vhanda zwanda tshifhinga tshituku. Mudededzi vha vhanda u swika kha 7. U vhuzzisa mbuzziso uri ndi u vhanda hutfio hune ha vha hunzhi/ hutjku.</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <ul style="list-style-type: none"> Vhagudi vhavhili vha vhidzelwa phanq̄a. Vharie vhagudi vha vhalela. Vhagudi vhavhili vha re phanq̄a vha imisele nthia tsiga tsha nomboro tshi tshimbilelanaho. Kha vha vhidze muñwe mugudi muthihi a ye phanq̄a. Vhanwe vhagudi vha vhalela. Mugudi muthihi a re phanq̄a a imisele nthia tsiga tsha nomboro i tshimbilelanaho nayo i vhidzwaho u pfi 3. Kha vha ise phanq̄a u swika hu tshi vha na vhagudi vha 7 phanq̄a. 	<p>Duvha jithihi</p> <p>Nyimbo na zwidade zwa nomboro</p> <p>Garaña dza nomboro dzī kwāmaho nomboro 1 u swika 7</p>
	<p>Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D</p> <ul style="list-style-type: none"> Kha vha vhee zwikotikotij zwa 7 kha muduba, tsumbo: 	<p>Zwikotikotij zwa 7 zwine zwa vha na tshiiga tsha nomboro tsha nambatedzwaho khatsho Mbeu kana matombo</p> <p>Zwikotikotij zwa 7 zwine zwa vha na tshiiga tsha nomboro tsha nambatedzwaho khatsho Khirayoni na khatsho</p> <ul style="list-style-type: none"> Kha vha ri vhagudi vha vhee mbeu nthihi/ tombo jithihi kha tshikotikotij tshithili, mbeu mibili/ matombo mavhilii kha tshikotikotij tsha vhuvhili, mbeu tharu kha tshikotikotij tsha vhuraru, vha ise phanq̄a u swika vna tshi swika kha tshikotikotij tsha vhu 7 nga nnda hatsho hu sumbedzwe nomboro mbeu/matombo. Kha vha bvisse khirayoni dzi si mnngana (dzine dza vha vrukati ha 10 na 15) vha dzī vhee kha maga. Kha vha ri vhagudi vha humbuleleuri hu na mnngana kha maga. Kha vha ie nyambedzano nga ha phindulo yavho. Kha vha sumbedzeuri vha dzī vhalela hanu nga u bvisa nga nthihi nthihi vha tshi dzī vhea kha muduba.

Vhege ya 28	Tshifthinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga duvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Thoho	1.3 Zwiga na madzina a nomboro	<p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <ul style="list-style-type: none"> U vhona wa ñivha tshiga tsha nomboro dzina la nomboro i kwamaho nomboro 7 <p>Tambani mutambo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vhagudi vha dzula vho ita tshitendeledzi. Vha vhee garata ya nomboro phanda ha mugudi muñwe na muñwe. (I nga kha ñi vha tshiga tsha nomboro, dzina ha nomboro, garata ya tshithoma i kana garata ya tshifanyiso zwi kwamaho nomboro 1 u swika kha 7) Kha vha guidise vhagudi u pfukisela garata kha muñwe mugudi nga u tou suwhisa dzo tibwa nga fhasi/kha methe. Vhagudi vha huwelela khatlini: "Nomboro tshiphiri, nomboro tshiphiri, inga vha i ifhio? Kha vha ri vha ñolele" Vhagudi vha ñolela kha garata dzavho. Mudededzi vha imiseia ñiha garata yavho ya nomboro. Vhagudi vha ne vha vha na garata ine ya fana na ya mudededzi vha imiseia ñiha vha ri: "Ndi ño imiseia khadi yanga ñiha, uri muñwe na muñwe a i vhone". 	<p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Duvha, iñthihi</p> <p>Tshifthinga tsha anganyelwaho</p>
3.2	Zwithu zwa 3-D	<p>U fhaña zwithu zwa 3-D hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D</p> <ul style="list-style-type: none"> U tsvela (kopa) tshifhañto kha tshifanyiso kana muolo kha garata Mugudi u fhaña tshifhañto tshi fanaho u bva kha nyolo kana tshifanyiso. Edziselani/kopololani nyolo i fanaho u bva kha tshifanyiso ni tshi khou shumisa phege bodo. <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <p>Kha vha engedze nyito iyi kha vhutsila ha u vhona.</p> <ul style="list-style-type: none"> Kha vha ñee mugudi bammbiri líné la vha na zwitendedelzi zwitíku na zwihulwane zwo vhañelaho, khuñanderanu na zwikwea. <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> U gera zwivhumbeo na u fhaña daimensheni mbili (2-D) kha bammbiri ni zwi vhambedze. U khavhisa tshifanyiso nga nyolo. 	<p>Duvha, iñthihi</p> <p>Tshifthinga tshi sa gumi</p> <p>Zwihumbeo zwa Logi" tshikili tsha zwibulo</p> <p>"Zwibulo kwa Maluvhí"</p> <p>Tshifhañta tshinwe na tshinwe.</p> <p>Bodo ya phegi</p> <p>Zwitendedelzi zwihulwane na zwitíku zwo vhañelaho, khuñanderanu na zwikwea kha luhemba lwa bammbiri Tshigero, gujuu</p>

Vhege ya 28	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza \pm 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiki ndi \pm 5 nga vhege)	
Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Tshifhinga tsha anganyelwaho
3.4 Ndinganyahuvhili	<ul style="list-style-type: none"> U bvelledza vhukoni ha u pfuka mutalo wa vhukati U guda nga u tou ita <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sedzuluse ndivho yo no wanalaho; u fara zwipiqa zwa muvhili zwo fhambana hu tshi khou tevhedzwa ndaela. Play "Simple Simon uri: Kwamani..." Kha vha is phanda vha nee ndaela hune vhagudi vha tea u pfuka mitalo yavho ya vhukati ine ya nga sa: "Kwamani gona lənu nga ningyo yaŋu. Kwamani mahađa anu nga ndevehe yaŋu. Kwamani gona lənu la tshamonde nga mulenzhe waŋu wa tsha u la. Kwamani lukudavhava lwaŋu ngatshandza tshandza tshithihini, n.z. <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> U ola tshitendelizedzi/sekele khulwane kha bodo/ qabaluvhondo. U ola mitalo yo itaho tswititi kha ɖaba. Vha vhone u ri vhagudi vha pfuka mitalo yavho ya vhukati. U olai mutalo kha qabaluvhondo u bva kha tshithoma tshithihini u yak ha tshirwe tshithoma tshine tsha vha kule na tshirwe. U ola zwivhumbeo zwa malo zwa horizontthalu kha qabaluvhondo. Vha shumise misudzuluwo mihulwane u iela uri mugudi a kone u pfuka mutalo wawe wa vhukati. (Mugudi u shumisa tshandza tsha monde na tsha u la). <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <p>U ḥanganyisa na Vhutsila ha u Vhona</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> U pennda kha bammbiri la gurannqa u bva kha tshamonde u ya kha tsha u la. 	<p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>U ḥalusa mutalo wa vhulinganahuvhili kha ene muŋe na vhuponi hawé</p> <ul style="list-style-type: none"> U pfuka mutalo wa vhukati <p>Mutambo: "Simple Simon uri, kwamani....."</p>  <p>Vhagudi vha ola kha qabaluvhondo</p> <p>Mugudi muŋwe na muŋwe u newa mabammibiri mavhili a bvaho kha gurannađa</p> <p>Pennde na bulatszo</p>

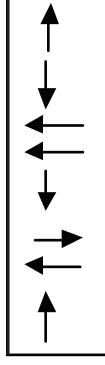
Vhege ya 28	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) ja minete dza \pm 30 nga duvhva (Nyito dza Mathematiki ndi \pm 5 nga vhege)	
4.3	<p>Tshileme</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tshileme tsumbo, leluwa, lemela leluwesa. • U divhadza Khontseputi tshileme. <p>U ela tshileme zwi amba uri ndi u lemela hu ngafhani hune tshithu tsha lemela</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <p>U tendela vhagudi vha humbulele zwileme zwa zwithu.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kha vha fare zwithu zwi tevhelaho, tshithihi kha tshinwe tshanda tshithihi kha tshinwe u itela uri vha humbulele uri ndi tshifhio tshine tsha lemelesa kana u leluwesa, tsumbo: o Tombo na tshibuloko tsha u fhaṭa. o Goloi ya pulasitiki ya u tambisa na goloi ya tsimbi ya u tambissa. o Tshikotikötji tsha kofi na bammibri ja bungani. o Bola khulwane ya raba na bola ya khirikhethe. <p>Kanzhi vhagudi vha zwi dzhauri tshithu tshihulwane tshi a lemelesa musi vha tshi pfi vha humbulele tshilem tsha zwithu zwivhili.</p> <ul style="list-style-type: none"> - U qivhadza tshikalo tsha ndinganyiso, tsumbo. Kha vha kale uri vha vhone uri ndi vhagudi vhaftio vhane vho humbulela zwone. - Kha vha vhuzzise mbudziso dzine dza nga sa: "Ndi tshithu tshine tsha lemelesa/ leluwesa? Kha vha ri vhagudi vha wane tshithu kilasini tshine vha humbula uri tshi a lemelea/leluwesa u fhira zwithu zwo kaliwaho. - Kha vha iite uritshikalo tsha u linganyisa tshi vhe tshi hone nga tshifhinga tsha u tamba vha sa khou langiwa u itela uri vhagudi vha ise phanḍa na nyito ya u kala. - Kha vha nekedze tshikalo tsha u linganyisa "byungwi ha nnđu" u itela uri vhagudi vha kone u vhone uri ndi zwibuloko zwa Lego zwingana zwine zwa lemela u fana, sa tsumbo, apula. 	<p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Tshifhinga tsha anganyelwaho</p> <p>Duvha, iṭhihi</p> <p>Kha hu nangiwe nyito mbili kana tharu fhedzi</p> <p>Zwithu zwa daimensheni tharu (3-D) zwa vhueme na mielo zwo fhambanaho, tsumbo; Zwibuloko zwa Lego, zwitambiswa, zwibuloko zwa u fhaṭa, zwikotikötji, zwifaredzi n.z.</p> <p>Tshikalo tsha u linganyisa</p> <p>Vha nga kha qidi ita tshikalo tshi sa kondi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vha ḍo tea u vha na hangara ya pulsitiki ya u hangar džhasi, - Zwifaredzi mivhili mituku ya madzharini kana mabodelo a coke na thambo. - Vha phule mabuli mavhili thungo ino na iļa kha zwifaredzi ya madzharini/ mabodelo coke. - Vha nembeledze zwifaredzi / mabodelo magumoni hvhili ha hangara – vha ko vha na tshikalo. - Vha hake hangara kha tshibigiri kana kha huku vhagudi vha kone u thoma u kala – - Vha sumbedze vhagudi uri hangar i fanela u thoma ya linganelia tshifhinga tshoṭhe musi vha sa athu u thoma u kala.
Thoho		



Vhege ya 29	Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)		
Thoho	Notsi dza u bvisela khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho	Tshifhinga tsha anganyelwaho
1.1 U vhala zwithu	<ul style="list-style-type: none"> U khwathisedza ndivho yo wanalaho i kwamaho nomboro 1 u swika kha 7 <p>Orala: U vhalela zwithu zwa ɖuvha liiwe na liiwe u swika kha 7. U vhala u tshi ya phanqa na murahu u swika kha 7.</p> <p>U khwathisedza khontseputi ya “zwinzhi na zwituku”.</p> <p>U vhanda zwanya tshifhingat tshinzhzi !MANI</p> <p>U vhanda zwanya tshifhingat tshituku. Mudededzi vha vhanda u swika kha 7.</p> <p>U vhuzzisa mbudziso uri ndi u vhanda hufhio hune ha vha hunzhi/ hułtuku.</p> <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kuvhanganye zwitavhi. Vha zwi vhee kijasini uru vha do zi shumisa hafhu. - Shumisani vhatavhi ha vhoiwe, tsumbo: U nwala tshiga tsha nomboro 5. <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • U shumisa seetha da garañatai dzi kwamaho nomboro 1 u swika kha 7. • U ola nomboro zwithu vha tshi khou tevheda ndaela ya mudededzi, tsumbo: Olani zwitendededzi 2. • U vhalela ni tshi ya phandu u bva kha nomboro yo newaho, tsumbo: Mudededzi vhari nomboro raru. Mugudi u do vhalela at tshi ya phandu... ina, thanu, rathi. • Nga tshifhinga tsha u awela mudededzi vha do vhuzdiza: "Ndi vhagudi vhanga vhane vhva na sangwedzhi ya vhurotho ha burawen? Ndi vhanganana vhane vha na sangwedzhi ya vhurotho vhutshena? Ndi vhufhio hune ha vha hunzhi/ hułtuku?" • Mudededzi vha vhea zwithu zwa tshifhinga tsha tshifhinga tsha zwithu zwa 7 	<p>Duvha liihihi</p> <p>Nyimbo na zwidade zwa nomboro</p> <p>Zwitavhi</p> <p>Kana n.z.</p> <p>Garañatai dza zwithoma na tshifanyiso zwi kwamaho nomboro 1 u swika kha 7.</p> <p>Garañatai dza dzima la nomboro tshiga tsha nomboro dzikwamaho nomboro 1 u wiik kha 7, tsumbo:</p> <p>tshifanyiso tsha zwithu zwa 7</p> <p>7</p> <p>Sumbé</p> <p>Bammibi na khirayoni</p>	Duvha liihihi

<p>Vhege ya 29</p> <p>Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)</p>	<p>Tshifhinga tsha u Funza tsha anganyelwaho:</p>
<p>Thoho</p>	<p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <p>1.3 Zwiga na madzina a nomboro</p> <p>Zwiga kha 7</p> <p>Orala: U vhala zwithu zwa ḋuvha ḋinwe na ḋinwe u swika kha 7. U vhala u tshi ya phanda na murahu u swika kha 7.</p> <p>U khwathisedza khontseputi ya “zwinzhi na zwituku” .</p> <p>U vhanda zwanḍa tshifhinga tshinzhzi IMANI U vhanda zwanḍa tshifhinga tshituku. Mudededzi vha vhanda u swika kha 7. U vhuzzisa mbudziso uri ndi u vhanda hufhio hune ha vha hunzhi/ hutjiku.</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kha vha vhee garata dza tshiga tsha nomboro Khulwane u mona na lufhera kana fhethu ha u tambala nqga. - Vha vhidze heneffo fhetlu “Shango ha nomboro’ ngeno vhagudi vha “Mahosi a Nomoboro/kana Mukolo” Vh vhee tshiala kha ḫohoya mugudi muiwe na muiwe yo itwaho nga khadibogisi, ine ya vha na nomboro dzo ḫwaliwaho khayao zwavhuđi. - Vha ḡee ndaela dzine dza nga sa: <ul style="list-style-type: none"> o Vhana vhothe vho ambaraho muvhala mutswuku ni pfukele kha 2. o Vhana vhothe vhanne vha vha na mavhudzi malapfu, ni tshimbile nga zwikunwe u swika kha 6.
<p>Thoho</p>	<p>U ḋivha zwiga zwa nomboro na madzina a nomboro dici kwamaho nomboro 1 u swika kha 7</p> <p>Orala: U vhala zwithu zwa ḋuvha ḋinwe na ḋinwe u swika kha 7. U vhala u tshi ya phanda na murahu u swika kha 7.</p> <p>U khwathisedza khontseputi ya “zwinzhi na zwituku” .</p> <p>U vhanda zwanḍa tshifhinga tshinzhzi IMANI U vhanda zwanḍa tshifhinga tshituku. Mudededzi vha vhanda u swika kha 7. U vhuzzisa mbudziso uri ndi u vhanda hufhio hune ha vha hunzhi/ hutjiku.</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kha vha vhee garata dza tshiga tsha nomboro Khulwane u mona na lufhera kana fhethu ha u tambala nqga. - Vha vhidze heneffo fhetlu “Shango ha nomboro’ ngeno vhagudi vha “Mahosi a Nomoboro/kana Mukolo” Vh vhee tshiala kha ḫohoya mugudi muiwe na muiwe yo itwaho nga khadibogisi, ine ya vha na nomboro dzo ḫwaliwaho khayao zwavhuđi. - Vha ḡee ndaela dzine dza nga sa: <ul style="list-style-type: none"> o Vhana vhothe vho ambaraho muvhala mutswuku ni pfukele kha 2. o Vhana vhothe vhanne vha vha na mavhudzi malapfu, ni tshimbile nga zwikunwe u swika kha 6.
<p>Vhege ya 29</p>	<p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U ola nomboro zwithoma vha tshikhou tevheida ndaela ya mudededzi, Isumbo: Olani zwithoma 2. Dovhololani nga nombro 1 u swika kha 7 - Hu na sethe rmgana dzine dza vha hone dza tshiga tsha nomboro garata dza dzina la nomboro. Kha hu ḡewa mugudi muiwe na muiwe garata, nthili ya nomboro. Mudededzi vha imisela nthi a garata lune vhagudi vhanne vha vha na garata dici fanaho nayo na vhone vha imisela nthi garat dzavho. - Magaganywa: Zwi kwama vhagudi ura vha ḡitele garata dzavho. - U tambaro mutambo wa u fananyisa tshiga tsha nomboro garataatai ya dzina ja nomboro.

Vhege ya 29	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza ± 30 nga ɖuvha (Nyito dza Mathematiki ndi ± 5 nga vhege)	
Thoho		
1.7 U ḥanganyisa na u ṭusa	<p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <ul style="list-style-type: none"> • U tandulula thaidzo dza u ḥanganya na u ḥusa nga orala dzine dza vha na phindulo u swika kha 7. <p>Orala: U vhala zwithu zwa ɖuvha ḥiñwe na ḥiñwe u swika kha 7.</p> <p>U vhala u tshi ya phanqā na murahu u swika kha 7.</p> <p>U khwathisedza khontseputi ya “zwinzhi na zwituku” .</p> <p>U vhanda zwanda tshifhinga tshituku. Mudededzi vha vhanda u swika kha 7.</p> <p>U vhanda zwanda tshifhinga tshituku. Mudededzi vha vhanda u swika kha 7.</p> <p>U vhuddisa mbudziso uru ndi u vhanda hutfio hune ha vha hunzhi/ huṭuku.</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vha sedze kha vhege ya vhu 24 na ya vhu 27 u itela mihumbulu. - Vha shumise mihumbulu yavho u itela uri vhagudi vha kone u tshenzhela zwine nomboro 7 ya amba zwone. U guda nga u tou ita nga mivhili yavho. <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vha sedze kha vhege ya vhu 24 na ya vhu 7 - Vha shumise mihumbulu yavho u itela uri vhagudi vha kone u tshenzhela zwine nomboro 7 ya amba zwone vha tshi khou shumis zwithu zwikwameaho zwa daimensheni itharu (3-D). 	<p>Zwihumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Tshifhinga tsho anganyelwaho</p> <p>Duvha, ḥiñhihi</p> <p>Nyimbo na zwidade zwa nomboro</p> <p>Zwa u vhalela</p>

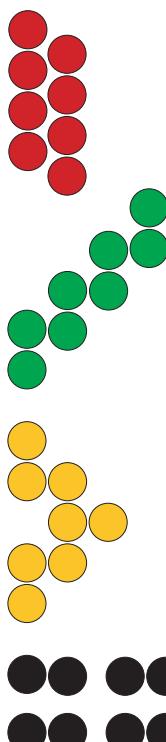
Vhege ya 29	Tshifhinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza \pm 30 nga duvhva (Nyito dza Mathematiki ndi \pm 5 nga vhege)		
Thoho	<p>Notsi dza u bvisela khagala</p> <p>3.1 Vhuimo, u divhacza na u talela</p> <p>U tevhela masia u tshimbila kana u diwana u hunwe fhethu (matungo)</p> <ul style="list-style-type: none"> • U bveledza ndivho ya sia hu tshi shumiswa garaṭatai dza musevhe khathihhi na tshati ya musevhe <p>U guda nga u tou ita</p> <p>U tendela vhagudi vha tshimbilele thungo/masia dzo/o fhambanaho:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U yela vothini, - U yela fasiṭeri, - U yela guḍani/khonani la/ya bugu, n.z. <p>U ita zwi fareaho hu tshi shumiswa zwitħu zwa 3-D</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U ola tshiga tsha malo tsha horizontħal kha qabaluvhondo. Vha vhone uri vhagudi vha pfluha mutalo wa vhukkati, tsumbo: 	<p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Tshifhinga tsho anganyelwaho</p> <p>Duvha, iħihihi</p> <p>Bodo ya u ħwalela</p>	
	<p>Hu tshi shumiswa zwivħumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <p>U tendela vhagudi vha nga muthihhi muthihhi kana nga zwigwada zwitħku:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vha lavhelese kha garaṭatai vha sudzulusele tshanka tshavho kha sia jo sumbedzwaho nga musevhe vha ambej musi vha tshi khou ita, tsumbo. Arali mugudi a vhea tshanda tshawie, u faneja u ri "tsha uja". - U ita isa nħha na musi mugudi a nga kha qid shumisa tshanda. - Vha sumbedze masia kha tshati ya musevhe. - Vha nambatedze vhuja ha khando thungo ya votħihi. <p>Teo: nħha/fħasi; ngomu/nndu; nħha/fħasi; phandu/murahu; phandu ha/ murahu ha; nħha ha kana nħha/ fħasi ha kana nga fħasi ha; thungu nthihie/thungo inwe; tsini na; monde na tsha uja</p>	<p>Garaṭatai ine ya vha na musevhe muthihhi. U rembulusela garaṭatai kha masia o fhambanaho</p> <p>Tshati ya Musevhe (phosita ya misevhe ya masia o fhambanaho)</p> 	

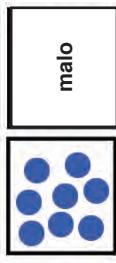
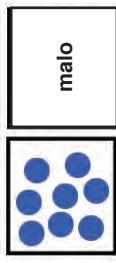
Vhege ya 29	Tshifthinga tsha u Funza tsho anganyelwaho: Ndugiselo ya mushumo wa u endedza mudededzi kha nyito dza kilasini (danga) la minete dza \pm 30 nga duvhva (Nyito dza Mathematiki ndi \pm 5 nga vhege)		
4.3 Tshileme	Thoho • U khwathisedza ndivho yo wanalaho kha vhege ya vhu 28 i kwamaho tshileme Tshilemesaho/tshilemesahos U guda nga u tou ita	Notsi dza u bvisela khagala U tendela vhagudi: - U vhambedza tshileme tsha zwifaredzi mitanu i fanaho (tsumbo, Zwikoṭikoji zwi sin a tshithu zwa 400g) zwo hwalho muṭavha wa zwieme zwo fhambanaho, u itela urizwileme zwi fhambane. - Uri vha zwi vheee nga u tevhekana u bva kha tshileluwesaho u yak ha tshilemesahosha nga u pfa zwileme. Nga murahu tshikalo tsh u linganyisa tshi nga shumiswa u itela u vnona uri vhagudi vno ita zwone naa. - Magaganywa: Nyito ya u ḥoda u vhona uri ndi zwitsimbi zwingana kana zwibigiri zwine zwa nga linganyisa kha tshikalo uri zwi vhe na tshileme tshi linganaho. Zwīnwe zwithu zwi nga kha di shumiswa.	Zwishumiswa zwo Themendelwaho Tshikalo tsha u linganyisa Zwithu zwine zwa nga sa zwibuloko zwa Legoo
	Tsho Notsi dza u bvisela khagala	 Mudededzi vha vhea zwithu zwa zwileme zwo fhambanaho zwo valelwa kha zwifaredzi i fanaho tsumbo, zwifaredzi mivhili ya tshizi ya khotchedzhi; mutihii une wa vha na tshibuloko tshithihi na bola ya thenisi nthihi. U tendela vhagudi: - U pfa phambano vhukati ha zwileme zwa zwithu zwivhili na u humbulela uri ndi tshifthinga tshine tsha leluwesa kana tsha lemelesa. - U shumiswa tshikalo tsha u linganyisa uri vha wane phindulo ya vhukuma. - U itela vhagudi khaedu vtagudi uri vha wane zwithu kilasini zwine zwa vha na tshileme zwi fanaho. Mulindi wa muṭavha na fhetħu hune ha vha na mađi ha u tambla ndi fhetħu ha ndeme hune ha tea u shumisw s khwathisedzo ya khoniseputi dzine dza nga sa leluwa/lemele/lemelesa hu tshi shumiswa midio ya mielo yo fhambanaho na tshikalo tsha u linganyisa, muṭavha wo omaho na wo ḥukalah.	 Tshifthinga tsho anganyelwaho Dzhielani nzhele: Kha vha duele na vhagudi mui vha tshi khou amba, u it nyambedano na u taṭalutshedza. Mulindi wa muṭavha Beisini ya madi ya u tambisa, tshifaredzi kana musele

Vhege ya 30 Sia la Ngudo	U shumisa Vhege ya vhu 30 hune ha vha hu khou shumiwa zwitithisi two ɿaluswaho zwa u guda Thoho	Maitele a u Linga
Nomboro, Tswayo na Vhushaka	<p>1.1 U vhala zwithu</p> <p>U anganyela na u vhala nga ɿoho u swika kha 7 (nyimbo dza nomboro ho katelwā na zwidade u bveledza khontseputi ya nomboro)</p> <p>U vhala u tshi ya phanda na murahu (1-7)</p> <p>U ɿalusa uri ndi u vhanda hufhio hune ha vha kunzhi kana hułuku (u vhanda)</p> <p>U ɿiha nomboro kha nyimele yo ɿoweleaho - tsombo: vhukale, redzhiṣta (hu lingiwe haſhu)</p> <p>U topola garača dza zwifanyiso zwa nomboro garača dza nomboro u swika kha nomboro 7</p> <p>U ɿiha zwiga zwa nomboro 5, 6, 7</p> <p>U ɿalusa madzina a nomboro ɿhanu, rathi, sumbe</p> <p>U fhambanya vhukati ha zwinzhisä, zwitukusa, zwinka kha 7</p> <p>U ɿalusa muvhala khathihii na zwipuka zwine zwa vha kha tshelede ya mabammibiri ya Afrika Tshipembe</p>	
	<p>1.6 Thekheniki dza u tandulula thaidzo</p> <p>U ťalutshedza kuhumbulele kwavho nga maiþii na nga nyolo kana nga zwithu zwifareaho</p> <p>1.7 na 1.13 U ťanganya na u ťusa</p> <p>U tandulula thaidza dza u ťanganya na u ťusa nga u tou a mba u swika kha 7</p>	
Phetheni na fankisheni	<p>2.1 Phetheni dza dzhometri</p> <p>Tshikhala na Tshivhumbeo</p> <p>Vhuiimo, u ɿivhadza na u ťalela</p>	<p>U kopä, u engedza na u sika phetheni dzavho vhone vhañe</p> <p>U ɿiha vhusaka ha vhulimo ha zwithu zwihili kana zwinzhi ha zwone zwinephanda ha, murahu ha, nga n̩ha ha, n̩ha tsini na, vhukati, kha tshamonde na tsha uja</p> <p>U tevhedzela ndaela kha phegebodo</p> <p>U ɿiha masia kha tshatni ya misive</p> <p>3.1. Zwithu zwa 3-D</p> <p>U ťaťa zwi tshi bva kha tsombo ya tshifhaþo tsho ɿewaho</p> <p>U kopä tshifhaþo u bva kha nyolo kana garača ya tshifanyiso</p> <p>3.2. Zwithu zwa 2-D</p> <p>U ťaťa phazili ya zwipiđa zwi si phasi ha 18</p> <p>3.3. Zwivhumbeo zwa 2-D</p> <p>U ɿiha, u topola na u amba dzina ja tshikwea</p> <p>U plesesa urimbonalo ya zwivhumbeo yo gudwaho u swika zwino a i shanduki l dzula yo ralo(U vhulunga zwivhumbeo)</p>

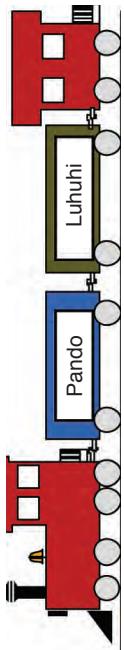
Vhege ya 30	U shumisa Vhege ya vhu 30 hune ha vha hu khou shumiwa zwitithisi two ɿaluswaho zwa u guda	
Sia la Ngudo	Thoho	Maitele a u Linga
Muelo	4.2. Vhulapfu	U anganyela na u ela vhulapfu ha zwithu two fhambanaho
	4.3. Tshileme	U pfesesa khontseputi "lēluwa, lemelā; lēluwesa, lemelesesa; lēluwesa, lemelesesa"
	4.4. Khaphasithi/Volumu	U pfesesa khontseputi "u sa vha na tshithu, u ɿala, zwinzhisā kha, ɿukhu kha"
U shuma na data	U kuvhanganya na u vhekanya zwithu	U konā u kuvhanganya, u vhekanya, u ola, u vhala na u imela (sengulusa) zwithu u ya nga tshithihī tsho nangwaho
	5.1	
	5.2. Zwo imelaho zwithu zwe kuvhanganywaho zwa vhekanywa	
	5.3.	
	U ita nyambedzano na u ɿea muvhigo nga ha zwithu zwe kuvhanganywaho	

TERM 4 MATHEMATIKI GRADE R														
Vhege 31	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthili yo pulaniwaho i langwaho nga muddedzi (ringi) ± minete ya 30 nga ḋuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		Tshifhinga tsho gaganywaho											
Thoho	Notsi dza u bvisela zwithu khagala		Zwishumiswa zwo Themendelwaho											
1.1 U vhala zwithu	<ul style="list-style-type: none"> U ḋivhadza zwine nomboro 8 ya amba zwone Orala: U vhala zwithu zwa ḋuvha jiñwe na jiñwe u swika kha 8. U vhala u tshi ya phanda na murahu u swika kha 8. U vhala nga ḫohoh 1-10 U ḋivhadza u vhala nga mbili hu tshi shumiswa zwidade zwa nomboro U khwathisedza u vhala thevhekano ya nomboro: Mudededzi vha vhea zwithu 4 nga muduba. Vha sumba kha tshiñwe na tshiñwe musi vha tshi khou vhala tsha u thoma, tsha vhuvhili, tsha vhuraru, tsha vhuna. <p>U khwathisedza khontseputi ya “zwinzhi na zvituku” U vhanda zwanda tshifhingat tshinzhi IMANI U vhanda zwanda tshifhingat tshituku. Mudededzi vha vhanda u swika kha 8. U vhuzzisa mbuzziso uri ndi u vhanda hufhio hune ha vha hunzhi/ hutjuku.</p> <p>U guda nga u ita U tendela vhagudi: <ul style="list-style-type: none"> - U vhala maga a malo vha tshi khou tshimbila u mona na kilasi - U sumbedza minwe ya malo. - U shumisa ḥeri ya nomboro yo tou navhaho fhasi - U vha na vhutanzi ura tshifhinga tshothe vhagudi vha thoma kha 0. - U topola zwiga zwa nomboro musi vha tshi khou tshimbila kha mutalombalo. - U tshimbila kha tshipida musi vha tshi khou vhala mutevhetsindo </p>		<table border="1"> <tr> <td>0</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> </tr> </table>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	quvha 1	
0	1	2	3	4	5	6	7	8						

Vhege 31	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (ringi) ± minete ya 30 nga ḋuvha (± 5 nyito dia Mathematiki nga vhege)	Thoho	Notsi dza u bvisela zwithu khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho	Tshifhinga tsho gaganywaho
1.3 Zwiga na madzina a nomboro	<ul style="list-style-type: none"> U ḋivha zwiga na madzina a nomboro Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D <p>U tendela vhagudi u</p> <ul style="list-style-type: none"> Vhala zwithu zwine zwa vha kīlasini zwi kwamaho nomboro 1 u swika kha 8. Vhala zwa u vhalela u swika kha nomboro 8. U bveledza ndīvhō ya u dzhiela nzhele u vhulunga nomboro nga u tendela vhagudi u vhea zwa u vhalela zwa malo kana zwithu zwinwe na zwinwe nga ndīa dzo fhambanaho, tsumbo:  <p>Musi vha tshi vhala, nomboro zwithu a dici swiki hune dia thithisea nga saizi yazwo, kana vhimo, kana u vha zwa lusaka lutihī. Sa tsumbo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vhekanyani gunubu dza 8, penisela dza 8, hulahupu dza 8, vhagudi vha 8 n.z. Vha dici vhala nga thevhekano yo fhambanaho, tsumbo: U vhala dzo phaḍalaḍzwā, u vhala dici tsini na tsini, kha mutalo kana dzo dzothophana. <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso.</p> <p>U tendela vhagudi u:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tamba mitambo nga u ṭumanya nomboro zwa u vhalela na dzina la nomboro, tshiha tsha nomboro, garaṭa dza zwithoma na tshifanyiso zwine zwa katela nomboro 8. U tevhedzela nomboro 8 nga khirayoni. 	Luhuhi	<p>Sethe ya zwithu zwine zwa vha kīlasini Zwithu kana zwa u vhalela.</p> <p>Phando</p>	<p>Sethe ya zwithu zwine zwa vha kīlasini Zwithu kana zwa u vhalela.</p> <p>Phando</p>	quvha 1

Vhege 31	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (ringi) ± mineté ya 30 nga ɖuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)	Thoho	Notsi dza u bvisela zwithu khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho	Tshifhinga tsho gaganywaho
1.4 U buletschedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro	<ul style="list-style-type: none"> U shumisa nomboro 8 kha nyimele yo ɖoweleaho Orala: U vhala zwithu zwa ɖuvha ljiñwe na ljiñwe u swika kha 8. U vhala u tshi ya phanqá na murahu u swika kha 8. <p>U khwathisedza u vhala nga mbili hu tshi shumiswa zwidade zwa nomboro</p> <p>U khwathisedza khontseputi ya “zwinzhi na zwitjuku” .</p> <p>U vhanda zwanqá tshifhingat tshinzhí IMANI</p> <p>U vhanda zwanqá tshifhingat tshitjuku. Mudededzi vha vhanda u swika kha lwa 8.</p> <p>U vhuzzisa mbudziso uri ndi u vhanda hufthio hune ha vha hunzhi/ hułtuku.</p>	<p>U guda nga u ita</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U ita nomboro 8 nga minwe yavho. - U vhumba nomboro nga zwipiqá zwa thambo kana nga suko ja u tambisa. - U riwala zwiga zwa nomboro kha ʈhirei i re na muṭavha. - U vhea fhasi magaraṭa mahulwane a zwiga zwa nomboro nga u tevhekana u swika kha 8. 	<p>Thambo/wulu kana suko ja u tambisa.</p> <p>Thirei ine ya vha na muṭavha</p> <p>Sethe ya magaraṭa mahulwane a zwiga zwa nomboro.</p>		Nyimbo na zwidade zwa nomboro
	Hu tshi shumiswa zwithu zwifareaho zwa 3-D	Mudededzi vha ɳea mugudi muñwe na muñwe ɳawa dza 8 na garata ine ya vha na zwithoma zwa 8	U tendela vhagudi:		Nawa dza 8 dza mugudi muñwe na muñwe.
			<ul style="list-style-type: none"> - U vhea ɳawa kha tshithoma tshinwe na tshinwe kha garata ya zwithoma - u vhala ɳawa. - U tumanya garata ja zwithoma na garata ja dzina ja nomboro zwa u vhalela 	malo	

Vhege 31	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (ringi) ± minete ya 30 nga ɖuvha (± 5 nyito dia Mathematiki nga vhege)		
Thoho	Notsi dza u bvisela zwithu khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho	Tshifhinga tsho gaganywaho
3.3 Zwivhumbeo zwa 2-D	<p>U buletschedza, u topola na u amba madzina a zwivhumbeo zwa 2-D ngomu kilasini</p> <p>U guda nga u ita</p> <p>U tendela vhagudi u:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vhumba zwivhumbeo nga mivhili yavho, tsumbo: Vhagudi vha 6 vha vhumba ɻhofundeinā nga mivhili yavho. - Vhumba ɻhofundeinā nga u shumisa minwe yavho. - Itavhumba ɻhofundeinā nga zwipiqa zwa ulu kana suko ja u tambæ. - Tshimbila nga nda ha a mutalo wa tshivhumbeo tsha ɻhofundeinā. Musi vha tshi khou tshimbila vhagudi vha amba vha ri" Ndi khou tshimbila tsini na ɻhofundeinā- thungo nthihi ndapfu, thungo nthihi pfuthi, iñwe thungo ndapfu, iñwe thungo pfuthi." - Phuphuledzani zwivhumbeo. U shurmisa zwivhumbeo kha "saga ya u phuphuledza" vha vhe na u vhea zwivhumbeo zweo fhambanaho kha "saga ya u phuphuledza" vha vhe na sethe ya magaraṭa a u fannysisa o olwaho zwivhumbeo khao. Mugudi u "phuphuledza" tshivhumbeo sagani a tshi fanyanisa na magaraṭa. - U ola ɻhofundeinā muyani, mavunifhasi (tshoko) vha gume nga u ola kha bammbiri. <p>U vhekanya zwithu zwa 3-D na zwivhumbeo zwa 2-D u ya nga saizi, muvhala na tshivhumbeo</p> <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D</p> <p>U tendela vhagudi u lavhelesa kha zwithu zwa ɻhofundeinā kilasini.</p> <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <ul style="list-style-type: none"> - U topola zwivhumbeo ɻhofundeinā kha zwifanyiso. - U topola zwivhumbeo zwothe zweo qivhadzwaho u swika zwino kha zwifanyiso. <p>U vhekanya zwithu zwa 3-D na zwivhumbeo zwa 2-D u ya nga saizi, muvhala na zwivhumbeo</p> <ul style="list-style-type: none"> - U vhekanya zwithu zweo kuvhanganyiwa u ya nga saizi, muvhala na zwivhumbeo 	<p>Mutambo wa garata u bveledzaho nqivho ya zwivhumbeo.</p> <p>Wulu kana dou ya u tambisa.</p> <p>"Tshisagana tsha u phuphuledza" tshine tsha vha na zwivhumbeo zwa dzheometri zweo fhambanaho.</p> <p>Sethe ya garaza dici metshaho na zwivhumbeo zweo olwaho khadzo.</p> <p>Bammbari ja A4 na khirayoni.</p>	ɖuvha 1

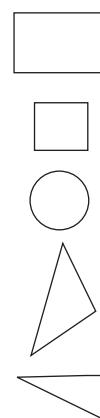
Vhege 31	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (ringi) ± minete ya 30 nga ɖuvha (± 5 nyito dia Mathematiki nga vhege)																																											
Thoho	Notsi dza u bvisela zwithu khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho																																										
5.1	<p>U kuvhanganya na u vhekanya zwithu</p> <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D</p> <ul style="list-style-type: none"> U khwathisedza khoniseputi ya shuma na data nga u kuvhanganya zwithu ngomu la mugudi U shumisa tshati ya maɖuvha a mabebo, u vhona uri ndi ɖuvha ja nnyi ja mabebo line la q'a nga ኮwedzi mukene. Vhagudi vha ihusa u ita girafu uri vha kone u vhona uri ndi ኮwedzi uthio wa hwaha hune ha vha na maɖuvha manzhi a mabebo. Mudededzi vha ola girafu ya miñwedzi ya 12 ya ኮwaha. Nga thusedzo ya mudededzi vhagudi vha ita girafu u ya nga maino a ɖuvha ja mabebo ja vhagudi kha ኮwedzi. 	<p>Tshati ya ɖuvha ja mabebo</p> 																																										
5.2	<p>Zwo imelaho zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Phando</th> <th>Luhuhi</th> <th>Thafamuhwe</th> <th>Lambamai</th> <th>Shundunthule</th> <th>Fulwi</th> <th>Fulwana</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sandani</td> <td>Tale Ndivhudza</td> <td></td> <td>Muruñwa Murendi Rabelani</td> <td>Thendo Pandi Thango</td> <td>Muofhe Amiba Lufuno</td> <td>Thilivhali Mashudu</td> </tr> <tr> <td>Londi</td> <td>Mpho</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Aluwani</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Musundwa</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>Mudededzi vha vhambedza maɖuvha a mabebo kha miñwedzi yo fhambanaho.</p> <ul style="list-style-type: none"> Vhagudi vha vhala madzina vha kona u ኮwala ታhanganyelo ya maɖuvha a mabebo nga phasi ha ኮwezczi muñwe na muñwe Vhagudi vha vhambedza maɖuvha a mabebo kha miñwedzi uthio une wa vha na maɖuvha manzhi a mabebo? "Ndi ኮwedzi uthio une wa vha na maɖuvha a mabebo matukusa?" "Ndi ኮwedzi uthio une wa vha na maɖuvha a mabebo?" "Ndi miñwedzi uthio ine ya vha na nomboro i fanaho ya maɖuvha a mabebo?" "Ndi miñwedzi uthio ine vhatukana vhanzhi vha vha tshi khou pembelela maɖuvha avho a mabebo?" "Ndi miñwedzi uthio ine vhasidzana vhanzhi vha vha tshi khou pembelela maɖuvha avho a mabebo?" <p>Vhagudi vha ita nyamedzano ya u pendela:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nga phando hu na maɖuvha a mabebo manzhi. Vhagudi vha ja vha pembelela maɖuvha avho a mabebo nga Phando. Nga Thafamuhwe a hu na ɖuvha ha mabebo. Ndi ኮwedzi muthihini fhedzi hune ha sa vhe na mugudi ane a vha na ɖuvha ja mabebo. Minwe miñwedzi i na nomboro i fanaho ya maɖuvha a mabebo n.z.. Ndi miñwedzi uthio yeneyo? 	Phando	Luhuhi	Thafamuhwe	Lambamai	Shundunthule	Fulwi	Fulwana	Sandani	Tale Ndivhudza		Muruñwa Murendi Rabelani	Thendo Pandi Thango	Muofhe Amiba Lufuno	Thilivhali Mashudu	Londi	Mpho						Aluwani							Musundwa							4	3	0	3	3	3	2	<p>Tshifhinga tsho gaganywaho</p> <p>Garaṭa ine ya vha na dzina ja mugudi khayo</p> <p>Oiani kholomu dia 12 kha tshipida tshihulwane tsha bammbiri. Sumbedzani nga garaṭa ja dzina uru ndi miñwezczi uthio ine vhagudi vha vha na maɖuvha a mabebo. U shumisa -+ 3 ya mamabambiri a A2 a re na kholomu dia 12 dzo olwaho khao.</p>
Phando	Luhuhi	Thafamuhwe	Lambamai	Shundunthule	Fulwi	Fulwana																																						
Sandani	Tale Ndivhudza		Muruñwa Murendi Rabelani	Thendo Pandi Thango	Muofhe Amiba Lufuno	Thilivhali Mashudu																																						
Londi	Mpho																																											
Aluwani																																												
Musundwa																																												
4	3	0	3	3	3	2																																						

Vhege 32	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo putaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḋuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)	
Thoho	Notsi dza u bvisela zwithu khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho
1.1 U vhala zwithu	<ul style="list-style-type: none"> U khwathisedza ndivho yo wanalaho kha vhege 31 iney ya katela nomboro 8 Orala: U vhala zwithu zwa ḋuvha liriwe na liriwe u swika kha 8. U vhala u tshi ya phanqā na murahu u swika kha 8. U vhala nga ḫoho 1-10 <p>U khwathisedza u vhala nga mbili u tshi khou shumisa zwidade zwa nomboro</p> <p>U khwathisedza khontseputi ya “zwinzhi na zwituku”.</p> <p>U vhanda zwanqā tshifhinga tshinzhī MANI</p> <p>U vhanda zwanqā tshifhinga tshituku. Mudededzi vha vhanda u swika kha lwa 8. U vhuzzisa mbudziso uri ndi u vhanda hufhio hune ha vha hunzhi/ huṭjiku.</p> <p>U guda nga u ita</p> <p>Kha ri tambe mutambo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mudededzi vha khou tambisa tshilidzo, tsumbo: ngoma. Vhagudi vha mona nayo. Musi ngoma i tshi fhumula, mudededzi vha vhidzelela nomboro dzine dza vha vhukati ha 1 na 8 vhagudi vha didzudzanya nga zwigwada zwituku, tsumbo: Mudededzi vha vhidzelela 8 vhagudi vha didzudzanya nga zwigwada zwa 8. Sumbedzani minwe ya 8 kha zwandza zwanu zwivhili. Vhumbani sethe nga vhagudi. Olani zwitendedzedzi tshihulwane kha muṭavha. Kha vha tendelia vhagudi vha vhumbé zwigwada zwa 8 nga ngomu ha zwitendedzedzi. Tshigwada tsha vhagudi vha malo vha nga ita muriwe mushumo khatthihi vhukati ha ḋuvha, tsumbo: U tambo khonani nga zwibuloko, u ya fhetu ha vhutsila, n.z. 	Tshifhinga tsho gaganywaho quvha 1

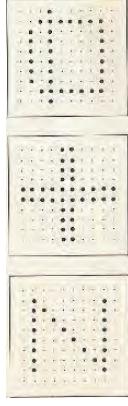
Vhege 32	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo putaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḋuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)	Tshifhinga tsho gaganywaho
Thoho	Notsi dza u bvisela zwithu khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho
U vhalala zwithu	<p>Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D</p> <p>U tendela vhagudi u:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Shumisa zwa u vhalela u ḋivha uri ndi nomboro ifhio ine ya ḋa phanda ha 8 na nga murahu ha 5? Ndi nomboro ifhio ine ya ḋa vhukati ha 6 na 8? - Vhalani zwithu nga phere/zwivhili: <ul style="list-style-type: none"> o Phere ya zwienda, o Phere ya maswogisi o Phere ya maṭo, o Phere ya zwirina o Phere ya ndehevhe, o Phere ya millenzhe <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <ul style="list-style-type: none"> - Musi mudededzi vha tshi khou ḋadza redzhisitara ya u vha hone vha vhudzise: "Hu na mugudi ane avha na nomboro ndu kana qiresi afha?" Mugudi u tea u fhindula nga u sumbedza uru ene u "hone". - Vha dovhohole ḋuvha. li tevhelaho na lutiingo kana nomboro lutiingo thendeleki. 	Tshifhinga tsho gaganywaho

Vhege 32	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihii yo putaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga duvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)	
Thoho 1.7	<p>U tanganya na u tusa</p> <ul style="list-style-type: none"> U guda nga u ita U tandulula thaidzo dza maipfi (tshitoru tsha mbalo) dzine dza katela nomboro 8 <p>Notsi dza u bvisela zwithu khagala</p> <p>Zwighwada zwa vtagudi</p> <p>U tanganya na u tusa</p> <ul style="list-style-type: none"> Mudededzi vha thusa vtagudi u ita tshigwada tsha vtagudi vha 6 na tshirwe tsha vtagudi vha 2. Kha vha ḥanganyise zwighwada zwivhili hu itiwe tshigwada tshithihi. Kha vha vhudzise vtagudi uri ndi vtagudi vhangana vhane vha vha kha tshigwada tsho ḥanganyiswaho? 6 na 2 →8.(Mudededzi vha ri: 6 na 2 i nea 8) U vheea vtagudi vha 8 kha tshigwada. Kha vha bvise vtagudi vhararu vha vhumbe tshigwada tshijuku. Kha tshigwada tshihulwane ho sala vtagudi vhangana? 8 ra bvisa 3→5. U nanga vtagudi vhangili hu tshi shumiswa tshidade tsha u vhala.. U vheea zwitanda zwiṇa kha zwanda zwa mugudi muthihi na zwitanda zwiṇa kha zwanda zwa muriwe mugudi. Hu na zwitanda zwingana zwo ḥangana zwōṭhe zwino? 4 na 4 →8. <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D</p> <p>U nea mugudi muriwe na muriwe zwitanda zwa 8.</p> <ul style="list-style-type: none"> Khoḍani u na zwitanda zwa 6 ngeno khonani yawe a na zwitanda 2. Hu na zwitanda zwingana zwo ḥangana zwōṭhe? 6 na 2 →8. Mukatshelwa u na zwitanda zwa 8. A xedza zwitanda 2. Mukatshelwa o sala na zwitanda zwingana? 8 ra bvisa 2 →6. <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <ul style="list-style-type: none"> Mudededzi vha vheea zwifanyiso 2 kha bodo ya fulanele. Vha engedza zwiṇe zwifanyiso 5. Zwa zwino hu na zwifanyiso zwingana? 2 na 5 →7. U vheea zwivhumbo zwa 8 kha bodo ya fulanele. Vha bvisa 5. Ho sala zwingana. 8 ra bvisa 5 →3. 	<p>Tshifhinga tsho gaganywaho</p> <p>quvha 1</p> <p>Zwighwada zwa vtagudi</p> <p>Zwitanda</p> <p>Tshidade tsha u vhala:</p> <p>Zwitanda</p> <p>Tshidade: 1, 2, 3, 4, 5</p> <p>Once I caught a fish alive</p> <p>6, 7, 8, 9, 10</p> <p>Then I let it go again</p> <p>Zwitanda</p> <p>Zwifanyiso zwa bodo ya fulanele/ zwivhumbo.</p>

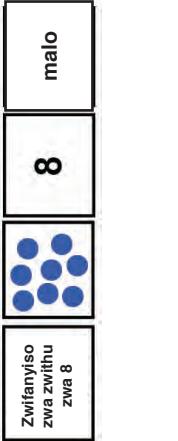
Vhege 32	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihii yo putaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga duvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Thoho	<p>2.1 Phetheni dza dzhomejiri</p> <p>Notsi dza u bvisela zwithu khagala</p> <ul style="list-style-type: none"> U kopna u edzise phetheni ya u thetshelesa mutevhetsindo U guda nga u ita <p>Vhagudi vha tevhedza mubvumo wa muzika nga mivhili yavho yothe, tsumbo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tshimbili tshimbili, thamu thamu, tshimbili - Fhufhani mulenzhe muthihii, Fhufhani mulenzhe muthihii, Fhufhani milenzhe mivhili, Fhufhani milenzhe mivhili..... <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D</p> <p>U tanganyisa na Vhutsila ha u ita (muzika) kha Zwikili zwa Vhutshilo Vhagudi vha tevhedza mubvumo wa muzika nga zwanqa zwavho fhedzi vha tshi kwama zwirumbi zwavho, tsumbo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U vhanda, u vhanda, u rwa, u rwa (u vhanda zwanda na u rwe zwanda kha zwirumbi). - Mudededzi vha ita garata dza mutevhetsindo vhagudi vha dovholola nga u vhanda mutevhetsindo (vha tshi khou shumisa u rwa zwanda na u giya milenzhe) tsumbo. <p>U shumiswa muvhili sa tshilidzo</p>	<p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Tshifhinga tsho gaganywaho</p> <p>quvha 1</p> <p>Tshilidzo tsha CD I re na muzika</p>	

Vhege 32	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga duvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Thoho	Notsi dza u bvisela zwithu khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho	Tshifhinga tsho gaganywaho
3.3 Zwivhumbeo zwa 2-D	<p>U ñivha, u topola na u buleñshedza zwivhumbeo zwa 2-D klasini.</p> <ul style="list-style-type: none"> • U khwathisedza ndivho ya ñofundeinā U guða nga u ita <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U ita/ vhumba zwivhumbeo nga mivhili yavho, tsumbo: Vhagudi vha 4 vha vhumba ñofundeinā nga mivhili yavho. - U vhumba ñofundeinā vha tshi khou shumisa thanda dza mentshisi dza 6. - u vhumba ñofundeinā vha tshi khou shumisa thanda dza mentshisi dza 6.  <p>Ho katelwa zwivhumbeo zwihulwane na zwijuku na ñofunderaru U katela zwivhumbeo zwihulwane na zwijuku na ñiraingele dza khuda dzo fhambanaho ngomu kha "saga ya u phuphuledzela" "tsumbo".</p> <ul style="list-style-type: none"> - U ita/ vhumba ñofundeinā nga zwipiða zwa wulu kana suko ja u tama. - U tshimbila nga nnda ha mutualo wa tshivhumbeo tsha ñofundeinā. - U phuphuledza zwivhumbeo. Vha dzhenisa zwivhumbeo zwo fhambanaho kha "saga ja u phuphuledza" Vha vhe na sethe ya magarata a fanyanyisa a re na zwivhumbeo two olivaho khao. Mugudi u "phuphuledza" tshivhumbeo sagani a fanyanyisa na magarata. - U ola tshivhumbeo tsha ñofundeinā muyani, mutavhani, fhasi/ mavuni vha gume nga u tshi ola kha bammbiri.  <p>U fanyanyisa seethé ya magarata na na zwivhumbeo zwo olivaho khao Bammbiri ja A4 na khirayoni</p>		quvha 1

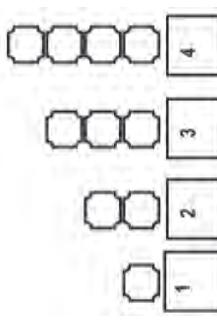
Vhege 32	Tshifthinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo putaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḋuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		Tshifthinga tsho gaganywaho
Thoho		Notsi dza u bvisela zwithu khagala	Zwihumiswa zwo Themendelwaho
3.3 Zwivhumbeo zwa 2-D	<p>Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D</p> <ul style="list-style-type: none"> - U tendela vhagudi vha tshi lavhelese zwithu zwa ḫofundelīna kīlasini. <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D</p> <p>U tamba mutambo: "Ndi tshifhio tsho ṭahelaho?"</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vheani nomboro zwivhumbeo zwa 2-D (zwi sa fhiri zwivhumbeo 5) kha tshipiqa tsha bambiri vhuaki ha khaphethe, tsumbo: Zwivhumbeo zwi bvaho kha mutambo wa "Zwivhumbeo zwa Logi". - Kha vha ite nyambedzano nga ha tshivhumbeo tshirwe na tshirwe na vhagudi. - Kha vha nee vhagudi tshifthinga tsha u rwela ngomani lushaka lwa zwivhumbeo zwine zwa vha kha tshipiqa tsha bammbiri. - Vhagudi vha bonya mazo avho. - Mudededzi vha bvisa tshivhumbeo tshithihi. - Vhagudi vha fanelia u bonyolola maṭo avho vha kona u topola uri ndi tshivhumbeo tshifhio tshi sho. - Kha vha dovhole maitele. - Kha vha aluse mveledziso ya zwivhumbeo zwa dzheometri nga u vha ḥea magarata a mitambo yo thambanaho ine yanga sa "Ndi mini tshire tsha vha kha tshikwea?" kana mitambo miñwe na. miñwe ine i nga vha i hone. 	<p>Zwithu zwa ḫofundelīna kīlasini.</p> <p>Zwivhumbeo zwo fhambanaho, tsumbo: Zwivhumbeo zwa Logi.</p>	

Vhege 32	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo putaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga duvhva (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)	
Thoho	<p>3.1 Vhuimo, u qhvaca za na u tqela</p> <p>U guda nga u ita</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uima vhukati ha zwithu zwivhili kana vhukati ha vhagudi vhavhili. - Uima tsini na musidzana wa rokho ya lutombo. - Uima tsini na mutukana wa navhula/thovho dza buraweni. - Utshimbila vhukati ha mbogisi. - Kokovha u mona na ſetula. - Kokovha nga phasi ha tshidulo. - Uvhe tshidulo phanda hau. - Uvhe tshidulo murahu hau. - Uima kha tshidulo tshau. - Udzula phasi. - Urwala tshidulo. - Uvhe tshidulo tsini na inwi. - Uvhe tshidulo thungo ya tshamonde/ thungo ya tshauha. 	<p>Notsi dza u bvisela zwithu khagala</p> <p>Zwihumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Tshifhinga tsho gaganywaho</p> <p>quvha 1</p>
	<p>U buletschedza vhushaka ha zwithu zwivhili kana zwintshi zwa 3-D kha zwone zwiñe</p>	<p>Zwidulo 2.</p>
	<p>Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D</p>	<p>Phazili</p> <p>Malungu a u lunzhedza phgegebodo na phegisi</p> 

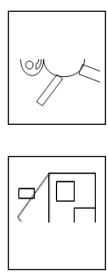
Vhege 33	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga duvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Thoho	Notsi dza u bvisela zwithu khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho	Tshifhinga tsho gaganywaho
1.1 U vhala zwithu	<ul style="list-style-type: none"> U khwathisedza ndivho yo wanalaho kha vhege ya 31 na 32 i katedaho nomboro 1 u swika kha 8 <p>Orala: U vhala zwithu zwa duvha jinwe na jinwe u swika kha 8. U vhala u tshi ya phanda na murahu u swika kha 8. U vhala nga thocho 1-10</p> <p>U khwathisedza u vhala nga mbili nga tshi khou shumisa zwidate zwa nomboro</p> <p>U khwathisedza u vhala nomboro thevhekano</p> <p>Mudededzi vha vhea zwithu zwa 8 nga muduba. U sumba kha tshitihu tshinwe na tshinwe musi a tshi khou vhala tsha u thoma, tsha vhuvhili, tsha vhuraru, tsha vhuŋa, tsha vnučanu</p> <p>U khwathisedza khontseputi ya “zwinzhi na zwituku”.</p> <p>U vhanda zwanda tshifhinga tshinzhzi IMANI</p> <p>U vhanda zwanda tshifhinga tshituku. Mudededzi vha vhanda u swika kha lwa 8. U vhudzisa mbudziso uri ndi u vhanda hufhio hune ha vha hunzhii/ hujtuku.</p> <p>U guda nga u ita</p> <ul style="list-style-type: none"> Vhagudi vha shumisa mivhili yavho u vhumba zwiga zwa nomboro. Mudededzi vha ita nomboro u bva kha matheriala o fhambanaho zwine vhagudi vha kona u phuphuledza, tsumbo: Bammbiri ja u nuča vumbai/thambo. U amba zwidate / nyimbo dza nomboro <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D</p> <ul style="list-style-type: none"> U shumisa zwithu zwa fareaho zwi no nga sa zwibuločko na zwipuka zwa pulasitiki. U zwi vhala, u zwi vnekarinywa, u vnea zwa malo kha muduba n.z. <p>U khethekanye vhagudi nga zwigwada.</p> <p>U vheat tshithopho tsha zwipuka zwa bulasini zwa pulasitiki vhukati ha tshigwada tshinwe na tshinwe.</p> <ul style="list-style-type: none"> U tendela vhagudi u: SSHuma ng a vhavhili kha zwigwada vha humbulele uri ndi zwipuka zwingana kha tshothopho. Phere inwe na inwe i dzia garača ya nomboro u fanyanyisa zwe vha humbulela. U vhala nomboro vhukuma ya zwipuka. Phere inwe na inwe i nga wana naledzi kha phanda. U dovhola nga u vhea nomboro yo fhambanaho ya zwipuka vhukati ha khaphethe 	<p>Duvha, iithihi</p> <p>Nyimbo na zwidate zwa nomboro</p> <p>Zwiga zwa nomboro zwihiwlane zwo itiwohno nga bammbiri ja u huča</p> <p>mabuločko na zwipuka zwa pulasitiki</p> <p>Zwipuka zwa pulasitiki zwa bulasini zwa 9 Sethe dici si nngana dzamagarača dza tshiga tsha nomboro.</p> <p>Naledzi dza u pfuha</p>	

Vhege 33	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ɖuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)	Tshifhinga tsho gaganywaho
Thoho	Notsi dza u bvisela zwithu khagala	Zwishumiswa zwe Themendelwaho
1.3 Zwiga na madzina a nomboro	<p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <ul style="list-style-type: none"> U ðivha na u topola zwiga zwa nomboro madzina a nomboro ane a katela nomboro 1 u swika kha ya 8 <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <ul style="list-style-type: none"> U livhanya zwiga zwa nomboro zwifanyiso zwi re zwone. Mugudi u fanela u pfesesa uri tshigwada tsha zwithu tshi a kona u vha na nomboro i fanaho na ya zwithu. 	<p>Tshifanyiso na ma garatai a zwiga zwa nomboro</p> <p>Zwa u vhalela</p> <p>Zwifanyiso zwa zwithu zwa 8</p>  <p>Sethe ya magaraña a nomboro a katelaho nomboro 1 u swika kha 8</p>

Vhege 33	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo putaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḋuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)	Thoho	Notsi dza u bvisela zwithu khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho	Tshifhinga tsho gaganywaho
1.4 U buletschedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro	<ul style="list-style-type: none"> UU tevhekanya na u vhambedza zwithu zwi kuvhanganywaho hu tshi shumiswa “zwinzhi khauzwitukku kha” na “u lingana na” u swika kha nomboro 8 <p>Orala: U vhala zwithu zwa ḋuvha jirinwe na jirinwe u swika kha 8.</p> <p>U khwathisedza u vhala nga mbili hu tshi shumiswa zwidade zwa nomboro</p> <p>U khwathisedza khontseputi ya “zwinzhi na zwitukku” .</p> <p>U vhanda zwanda tshifhinga tshinzhzi IMANI</p> <p>U vhanda zwanda tshifhinga tshituku. Mudededzi vha vhanda u swika kha lwa 8.</p> <p>U guda nga u ita</p> <ul style="list-style-type: none"> Mudededzi vha vhea zwibuloko zwa 8 kha ṫafula. Hu so nga vhuuya u vhala vlagudi vha tea u anganyeila (humbulela) nomboro zwibuloko. Mudededzi vha a vhudzisa: Mudeddzil vha a vhudzisa: <ul style="list-style-type: none"> “Hu na zwibuloko zwi no fhora 3?” Vvhagudi vha sedzulusa phindulo dzavho nga u vhala zwibuloko. “Zwe na humbulela zwo vha tsini han?”? <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D</p> <ul style="list-style-type: none"> U vhumba tshigwada tsha vlagudi vha. Kha vha nee tshigwada tshinwe na tshinwe zwa u vhalela zwa 8 na siatari lo olivaho zwitendedeldzi zwihili zwihili. Kha vha ri zwitendedeldzi izwo ndi zwitaha. Nga ndaela ya mudededzi vlagudi vha vhea zwa u vhalela kha tshitaḥa tshiriwe na tshiriwe vha amba uri hu na zwingana. Vlagudi vha vhambedza “zwitaha” na u sedza uri ndi tshitaḥa tshifhio tshine tsha vha na “zwinzhi kha, „zwitukku kha”, na “zwi fanaho na” kana “līngana na” nomboro zwa u vhalela. 				ḍuvha 1

Vhege 33	Tshifhinga tsha u gudisa tsha gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo putaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga duvhā (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)	Zwischumiswa zwo Themendelwaho	Tshifhinga tsha gaganywaho
Thoho	Notsi dza u bvisela zwithu khagala		
1.4 U buletschedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro	<p>U khethekanye vhagudi nga zwigwada</p> <ul style="list-style-type: none"> - U rnee tshigwada tshiñwe na tshiñwe khubu dza unifix nnzhi na sethe ya magaraña a zwiga zwa nomboro dici katedalo 1 u swika kha ya 8 - U tendela zwigwada u fhaña thawara vha lebule thawara iñwe na iñwe nga nomboro khubu dzo shumiswaho, tsumbo: 	<p>Khubu dza Unifix</p> <p>Garaña dza tshiga tsha nomboro 1-8</p>	
1.13 U tanganya na u tusa	<p>Hu tshi shumiswa zwivhumboe zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanlyiso</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mudededzi vha sumbedza magaraña mavhili ane a vha na nomboro zwithoma zwo fhambanaho na tshifanlyiso khadzo. - U tendela vhagudi u vhambedza magaraña ane a vha na zwifanlyiso na zwithoma khao uri vha topole "zwinzhi kha", "zwituku kha" na "u lingana na". <p>• U thandulula thaidzo dza u tanganya na u tusa nga orala u swika kha nomboro 8</p> <p>Orala: U vhala zwithu zwa duvhā iñwe na iñwe u swika kha 8. U vhala u tshi ya phanđa na murahu u swika kha 8. U khwathisedza u vhala ngambili hu tshi khou shumiswa zwidade zwa nomboro</p> <p>U khwathisedza khontseputi ya "zwinzhi kha" na "zwituku kha".</p> <p>U vhanda zwanda tshifhingat tshinzhii MANI</p> <p>U vhanda zwanda tshifhingat tshituku. Mudededzi vha qo vhanda u swika kha 8. U vhuzisa uri ndi nomboro ifhio ya u vhanda ine ya vha nnzhi/ thuku</p>	<p>Tshithoma na tshifanlyiso tsha garata.</p> 	<p>duvhā 1</p> <p>Nyimbo na zwidade zwa nomboro</p>

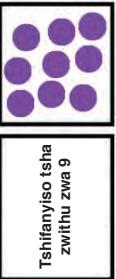
Vhege 33	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo putaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga duvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)	Zwishumiswa zwo Themendelwaho	Tshifhinga tsho gaganywaho
Thoho	Notsi dza u bvisela zwithu khagala		
1.13 U Łanganya na u tusa	<p>U guda nga u ita</p> <p>Tsumbo:</p> <ol style="list-style-type: none"> Mudededzi vha vhidzela phanđa vhagudi 3. Vhagudi vha vha vhala. Mudededzi vha dovhha vha vhidza vhanwe vha 2 vna vhuzdisa: Hu na vhagudi vhangana vhothe vho fhelela?"3 na 2 → 5 (Mudededzi vha ri: 3 na 2 dici ita 5) Mudededzi vha vhea zwidulo 2. Vha engedza zwirne 2 hafhu. Hu na zwidulo zwingana zwirno? 2 na 2 → 4. Mudededzi vha imisela nthia tshanđa tshithini. Vha ri: "Vhalani minwe yanga. Arali nda dzumba gunwe ļanga, ni nga kona u vhona minwe mingana? 5 ra bvisa 1 → 4. U tendela vhagudi u vhala minwe kha tshanđa tshavho tshithini. Dzumbani gunwe ļanu; ni khou vhona minwe mingana? 5 ra bvisa 1 → 4. <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D</p> <p>U tendela vhagudi u vhea zwa u vhalela zwa 6 vha ite zwi tevhelaho:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mudededzi vha ſea mugudi muriwe na muriwe zwa u vhalela zwa 6. Mudededzi vha ſea ndaeia, vhagudi vha tevhedzea tsumbo, vhea ni zwa u vhalela 2, engedzani zwirne 3. Hu na zwingana zwo fhelela. 2 na 3 → 5. - Vhala zwa u vhalela 4. Vhalani 2 ni tshi ya phanđa u bva kha īna. Ni na zwingana zwirno? 4 na 2 → 6. - U vhala malungu othe ane na vha nao. Arali na thivhha malungu mayhili nga tshanđa tshanđu, ni khou vhona malungu mangana? 6 ra bvisa 2 → 4. <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <p>U ita phazili ya nomboro u tendele vhagudi vha tshi wanulusa nga dziphazili.</p>  <p>Phazili ya nomboro</p>		

Vhege 33	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga duvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Thoho			Tshifhinga tsho gaganywaho
3.3 Zwivhumbeo zwa 2-D	<p>U ūlusa, u topola na u buletschedza zwivhumbeo zwa 2-D zwi vhonalaaho zwa kona u humbulelea</p> <ul style="list-style-type: none"> U topola zwipiða kha tsho fhelelaho <p>U guda nga u ita</p> <p>Mudededzi vha buletschedza tshithu vha vhuzzisa vhagudi uri ndi mini, tsumbo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ndi khou humbula tshiñwe tshithu tshine tsha vha tshitswuku, tshi na mavhili maṇa, mavothi maṇa na mafasit̄ere ane a tshi vulea a ita muungo 'vuruunu' Ngowedzo hei i nga kona u itwa nga zwigwada ya shundukiswa u vha muṭaṭisano – tshigwada tshithihi tshi tea u buletschedza ngeno tshiñwe tshigwada tshi tshi tea u humbulela uri ndi tshithude. U buletschedza muthu na u humbela vhagudi uri vha topole onoyo muthu. <p>Hu tshi shumisawa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D</p> <ul style="list-style-type: none"> U sumbedza mugudi tshifanyiso. Vna tendele mugudi u tshi sedza. Vha kone u tshi bvisela kule na u humbela mugudi u buletschedza zwidodombedza zwine vha kona u zwi humbula. U džiya tshifanyiso tshiñwe na tshiñwe tsha geriwa nga zwipiða, u vhea zwifanyiso na zwipiða ngomu bogisini vha kona u humbela vhagudi u levhelesa tshipiða tsho ṭahelého kha tshifanyiso tshiñwe na tshiñwe tshine vha doba. U ola tshifanyiso tshi so ngo fhelelaho kha tshipiða tsha bammbiri vha kona u humbela vhagudi u fhedzise tshifanyiso itsho. 	<p>Zwishumisawa zwo Themendelwaho</p> <p>quvha 1</p> <p>Tshifanyiso tshiñwe na tshiñwe Zwifanyiso zwine zwa vha na zwipiða zwo gerwaho</p>   <p>Nyolo i so ngo fhelelaho</p>	

Vhege 33	Tshifhinga tsha u gudisa tsha gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo putaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga duvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
3.4 Thoho Ndinganyahuhvili	<p>Notsi dza u bvisela zwithu khagala</p> <p>U guda nga u ita</p> <ul style="list-style-type: none"> - U vhoifha ḥegere kha tshinungu tsha tshanda tsha uṭa tsha mugudi munwe na munwe. - U imba luimbo lwa nyito: "I put my left foot in" <p>U tendela vhagudi u:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U vhea zwanda zwavho zwa tsha uṭa kha ḥoho dzavho. - U kwama magona avho a tsha monde nga lukudavhavha lwa tsha uṭa. - U fara mahaga avho a tsha uṭa nga tshanda tshavho tshamonde, n.z. <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D</p> <p>U ḥea mugudi munwe na munwe buloko ya u fhaṭa.</p> <p>U tendela mugudi munwe na munwe a tshi dzula kha khaphethe na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U vhea tshibulojko lurumbu lwa tsha uṭa/ lurumbu lwa tsha monde - Kha haḍa ja tsha monde/ ja tsha uṭa. - Kha gona ja tsha monde/ ja tsha uṭa. - Kha mulenzhe wa tsha monde/ tsha uṭa, n.z. <p>3.1 Vhuimo, u ḫivhadz na u ṫalela</p>	<p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Tshifhinga tsha gaganywaho</p> <p>quvha 1</p> <p>Nyimbo dza nyito/zwidade, tsumbo: "I put my left foot in"</p> <p>Tshibulojko tsha mugudi munwe na munwe</p> <p>Bammbari</p> <p>Mugudi munwe na munwe u ḫewa bammbari na khirayoni.</p> <ul style="list-style-type: none"> - U tendela vhagudi vha tshi ola mutalo vhukati u bva nṭha u ya fhasi na munwe mutalo vhukati u bva kha tsha monde u ya kha tsha uṭa - Mudededzi vha ḥea ndaela: <ul style="list-style-type: none"> o Vheani munwe waṇu vhukati kha tshifhambano. o Olani tshitendededzi nṭha kha tshibulojko tsha kha monde. o Olani ḥofunderaru fhasi kha tshibulojko tsha kha uṭa. o Olani tshikwea nṭha kha tshibulojko tsha kha uṭa. o Olani ḥofundeinja fhasi kha tshibulojko tsha kha monde. - U ita nyambedzano nga ha phositara ya tshifaryiso. Vhagudi vha fhindula mbudziso dzine dza ita uri vha ḥalutschedze (wha sa sumbedzi) vhuimo ha zwithu zwine zwa vha kha tshifanyiso. 	

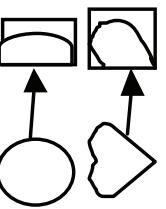
Vhege 34	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga dluva (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)	
Thoho U vhala zwithu	<p>Notsi dza u bvisela zwithu khagala</p> <p>1.1 • U divhadza zwine nombor 9 ya amba zwone</p> <p>Orala: U vhala zwithu zwa dluva linwe na linwe u swika kha 9. U vhala u tshi ya phanda na murahu u swika kha 9.</p> <p>U khwathiszedza u vhala nga mbili mbili vha tshi khou shumisawa tshiddade tsha nomboro</p> <p>Khwathiszedzeli u vhana nomboro thevhekano</p> <p>Mudededzi vha vheani zwithu zwa 6 nga u tevnekana kha mutalo. Vha sumba kha tshithu tshinwe na tshinwe zwithu musi vha tshi vhala tsha u thoma, tsha vhuvhili, tsha vhuraru, tsha vhunga, tsha vhutanu, tsha vhurathi</p> <p>Khwathiszedzani khontseputi ya "zwintzhi" na "zwintzuku"</p> <p>U vhanda zwaanda tshifhinga tshinzhi IMANI.</p> <p>U vhanda zwaanda tshifhinga tshifhinga tshitzuku. Mudededzi vha vhanda zwaanda lwa 9.</p> <p>U vhuzzisa mbuzziso uri ndi huffio u vhanda he ha vha hunzhi/huțuku.</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U vhala u swika kha 9 vha tshi khou ɻamela zwit��episi. - U ola nomboro 9 kha mu��avha/ fhasi/mavuni vha tshimbile khayo. - U vhanda zwaanda lwa 9. - U talusa nomboro 1-9 nga sethe ya zwiga zwa nomboro khulwane - U shumisa muhumbulo wavho u ita uru vhagudi vha wane tshenzhemo ya zwine 9 ya amba nga mivhili yavho 	<p>Zwishumiswa zwe Themendelwaho</p> <p>Nyimbo kana zwidade zwa nomboro</p> <p>Tshifhinga tsho gaganywaho</p> <p>Sethe ya zwiga zwa nomboro zwihulwane</p>

Vhege 34	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthili yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga duvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)												
Thoho	<p>Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D</p> <p>Mudededzi vha ita mutalombalo kana tshitepisi fhasi kana mavunu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vhadededzi vha fha ndaela i no nga sa: - Tshifhinga tshothe ni ime kha zero kana nit home kha zero. - Ni vhale ni tshi khou tshimbila tshifhinga tshothe. - Iyani kha nomboro 5. Iyani murahu kha nomboro 2. Iyani u phanqā kha nomboro 8. - Iyani kha nomboro 8. Iyani kha nomboro nthili u ya phanqā. Iyani kha nomboro 2 u ya murahu. - Ndi ifthio nomboro ine ya da nga murahu ha 3? - Ndi ifthio nomboro 1 no da phanqā ha 7 - U bveledza tsenzhemo ya u vhulunga nomboro nga u ita uri vhagudi vha pake zwa u vhalela zwa tshithu tshirwe na tshirwe nga ndila dzo fhambanaho tsumbo: 	<p>Zwihumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Tshitepisi tsha nomboro</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>0</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></tr> </table>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<p>Tshifhinga tsho gaganywaho</p> <p>Mađuvha 2</p>
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
1.6	<p>Thekhiniki dza u tandulula thaidzo</p> <p>Notsi dza u bvisela zwithu khagala</p> <p>Mudededzi vha ita mutualombalo kana tshitepisi fhasi kana mavunu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tshifhinga tshothe ni ime kha zero kana nit home kha zero. - Ni vhale ni tshi khou tshimbila tshifhinga tshothe. - Iyani kha nomboro 5. Iyani murahu kha nomboro 2. Iyani u phanqā kha nomboro 8. - Iyani kha nomboro 8. Iyani kha nomboro nthili u ya phanqā. Iyani kha nomboro 2 u ya murahu. - Ndi ifthio nomboro ine ya da nga murahu ha 3? - Ndi ifthio nomboro 1 no da phanqā ha 7 - U bveledza tsenzhemo ya u vhulunga nomboro nga u ita uri vhagudi vha pake zwa u vhalela zwa tshithu tshirwe na tshirwe nga ndila dzo fhambanaho tsumbo: 	<p>Musi vha tshi vhala, nomboro zwithu a i thiitisiwi nga saizi yazwo, kana vhimo hayo, kana uri ndi dza luslaka luthihi. Sa tsumbo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vhekanyani gunubu dza 9, penisea dza 9, dzihulahupu dza 9, vhagudi vha 9 n.z. - Dzi vhaleli nga ndila dzo fhambanaho.Tsumbo: dici vhaleli dzo balangana, dzo kuyhangana, nga muduba kana dzo thophiwa <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbleo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <p>U Shumisa nomboro 9 kha nyimele yo doweleaho</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U livhanya magarača a zwifanyiso na nomboro ya zwithoma zwi no fana nayo - U whea nomboro i fanaho ya zwa u vhalela. 											

Vhege 34	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihii yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga dñuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)	Tshifhinga tsho gaganywaho
Thoho	Notsi dza u bvisela zwithu khagala	Zwihumiswa zwo Themendelwaho
1.3 Zwigia zwa nomboro madzina a nomboro.	<ul style="list-style-type: none"> U qñvha zwigia zwa nomboro madzina a nomboro U guda nga u tou ita <ul style="list-style-type: none"> U vheea zwithi 5 kha muduba. - U Ita uri vhagudi vha zwi lavhelese zwavhuđi. - Vhagudi vha sedza thungo, mudededzi vha bvisa tshithu tshithihi. - Vhagudi vha tea u kona u amba uni ndi tshifhio tshithu tsho bvísawaho. - Kha vha vhuedzedze tshithu tsho bvísawaho, vha dovhoholo tshifhinganyana vha bvele phanđa vha bvisa zwithu zwivhili na u ya phanđa. <p>Kha vha iteuri vhagudi vha:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nange tshiga tsha nomboro 9 na dzina la nomboro vhukati ha mariwe magarađa. - Vhee garajta ya tshiga tsha nomboro fhasi ag u tevhekana ho teaho - Vhee garajta la tshiga tsha nomboro dzo balangana. <p>U khethekanya vhagudi vha bva zwigwada zwitšku. Mudededzi vha nea tshigwada tshinwe na tshinwe sethe ya magarađa dza zwigia zwa nomboro.</p> <p>U nea vhagudi ndaela, tsumbo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Farani nomboro 4, vheani lukuđavhvaha kha nomboro 8, dzulani kha nomboro 3, gidimani ni mone na nomboro 5 lutau. n.z. - Tambani mutambo wa u tumeckanya zwithu zwa u vhalela na dzina la nomboro, tshiga tsha nomboro, zwithoma na magarađa a zwifanyiso. - U vha na vhutanzi uritshiga tsha nomboro dzina la nomboro zwi tumanjya na nomboro i fanaho ya zwithu. 	<p>Zwithu zwa 5 (u humbula zwo vhonwaho(visual memory)</p> <p>Zwa u vhalela</p>  <p>Tshifanyiso tsha zwithu zwa 9</p> <p>9 ūhe</p> <p>Sethe dzisimnzi dza magarađa a nomboro dzine dza angareczza nomboro 1 u swika kha ya 9</p> <p>9 ūhe</p> <p>Tshifanyiso tsha zwithu</p> <p>9 ūhe</p> <p>Zwa u vhalela</p>

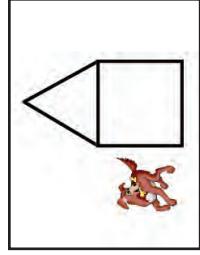
Vhege 34	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga duvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Thoho	<p>Notsi dza u bvisela zwithu khagala</p> <p>U tevhela masia, u sudzuluwa kana u vha hunwe fhehu</p> <ul style="list-style-type: none"> • U bvaledza ndivho sia U guda nga u tou ita <ul style="list-style-type: none"> - U ola ḥofundetharu Khulwane, kana tshikwea fhasi kana mavuni. - Vhagudi vha tshimbila u mona na tshivhumbeo vha tshi ambela nn̄tha uri vha khou khonela kha tshamonde kana tshauja vha tshi zwi sumbedza na nga tshanda. <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D</p> <p>U ola tshivhumbeo tshihulwane tsha ḥofunderaru, kana tshikwea kha bammbiri vha tshi vhee fhasi.</p> <p>U tendela mugudu muthihii a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tshi sukumedze goloi ya u tambisa kha mutalo. - Avha vhar̄iwe vhagudi vha onyolose zwanda zwavho zwamonde kana zwaūla kha sia jine goloi ya khou yela hone vha tshi ita na u bula u ri tshauja kana tshamonde. <p>Kha vha ite uri vhagudi vha:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Buletschedze zwithu u bva kha masia o hambaraho tsumbo mupopi, (phanda/murahu), nn̄du (phanda/murahu) phanda/murahu ha tshikolo, ha goloi (phanda/murahu) zwi tshi bva kha u ri vho ima ngafhi. - Vhagudi vha buletschedza zwine vha zwi vhonra tsumbo: Arali hu na muri phanda ha nn̄du vha ḥalusa hune muri wa vha hone. <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa fareai zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <ul style="list-style-type: none"> - U ita uri vhagudi vha tshenzhele khontseputi ya phanda/murahu nga u sumbedza sia ilo kha tshifanyiso. - U ita uri vhagudi vha tshenzhele khontseputi ya phanda/murahu nga u sumbedza sia ilo muthu a khou tshimbila o livha lone. 	<p>Zwifanyiso zwine zwa sumbedza zwavhuđi masia tsumbo, sia jine goloi ya khou tshimbila yo livha lone, Sia jine muthu a khou tshimbila o livha lone.</p>	<p>Tshifhinga tsho gaganywaho</p> <p>Duvha 1</p>
3.1 Vhuimo, u qhvaca za na u ṭalela	<p>U tevhela masia, u sudzuluwa kana u vha hunwe fhehu</p> <ul style="list-style-type: none"> • U bvaledza ndivho sia U guda nga u tou ita <ul style="list-style-type: none"> - U ola ḥofundetharu Khulwane, kana tshikwea fhasi kana mavuni. - Vhagudi vha tshimbila u mona na tshivhumbeo vha tshi ambela nn̄tha uri vha khou khonela kha tshamonde kana tshauja vha tshi zwi sumbedza na nga tshanda. <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D</p> <p>U ola tshivhumbeo tshihulwane tsha ḥofunderaru, kana tshikwea kha bammbiri vha tshi vhee fhasi.</p> <p>U tendela mugudu muthihii a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tshi sukumedze goloi ya u tambisa kha mutalo. - Avha vhar̄iwe vhagudi vha onyolose zwanda zwavho zwamonde kana zwaūla kha sia jine goloi ya khou yela hone vha tshi ita na u bula u ri tshauja kana tshamonde. <p>Kha vha ite uri vhagudi vha:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Buletschedze zwithu u bva kha masia o hambaraho tsumbo mupopi, (phanda/murahu), nn̄du (phanda/murahu) phanda/murahu ha tshikolo, ha goloi (phanda/murahu) zwi tshi bva kha u ri vho ima ngafhi. - Vhagudi vha buletschedza zwine vha zwi vhonra tsumbo: Arali hu na muri phanda ha nn̄du vha ḥalusa hune muri wa vha hone. <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa fareai zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <ul style="list-style-type: none"> - U ita uri vhagudi vha tshenzhele khontseputi ya phanda/murahu nga u sumbedza sia ilo kha tshifanyiso. - U ita uri vhagudi vha tshenzhele khontseputi ya phanda/murahu nga u sumbedza sia ilo muthu a khou tshimbila o livha lone. 	<p>Tshifhinga tsho gaganywaho</p> <p>Duvha 1</p>	

Vhege 34	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga duvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)	
Thoho	Notsi dza u bvisela zwithu khagala	Zwihumiswa zwo Themendelwaho
3.3 Zwivhumbeo zwa 2-D	<p>U ñivha wa topota madzina a zwivhumbeo 2-D kílasirumuni na kha zwifanyiso wa zwi vhekanya</p> <ul style="list-style-type: none"> U khwathisedza ndivho nga ha tshitendeledzi, thofunderaru, tshikwea and thofundeinā <p>U guda nga u tou ita</p> <p>U tendela uri vhagudi vha vhe nga vhavhili.</p> <ul style="list-style-type: none"> U ola tshivhumbeo kha muñana wa khonani nga muñwe wawe. Oyo muñwe mugudi o olwaho muñana u tea u kona u þalusia tshivhumbeo. <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D</p> <p>U ñea vhagudi zwivhumbeo zwa dzhometiri zwa saizi na vhudenya ho fhambanaho.</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> U vhekanya zwivhumbeo zwa dzhometiri u ya nga, tsumbo: zwitendedzi, thofunderaru, zwikwea na zwikwea na thafundēinā U vhekanya zwivhumbeo zwa dzhometiri u ya nga saizi U khethekanya zwivhumbeo zwa dzhometiri u ya nga muvhala <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <p>U tendela uri vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vha gere zwivhumbeo zwo ambiwaho afho nthiha kha mabammbiri. Hu angaredzwe zwivhumbeo zwihulu na zwituku na thofunderaru dza khuða dzo fhambanaho. Vha vhekanya zwivhumbeo zwo fhambanaho vhoþhe. Vha pulane zwifanyiso nga zwivhumbo zwo geriwalio na u zwi shumisa nga tshifhinga tsha nyito dza vhutsila. 	<p>Tshifhinga tsho gaganywaho</p> <p>Duvha 1</p> <p>Zwivhumbeo zwo fhambanaho</p> <p>Bammibiri ji re na zwivhumbeo zwa zwitendedzi, thofunderaru, zwikwea na thofundeinā khaþo, tsumbo:</p> <p>Angaredzani zwivhumbeo zwihulwane na zwituku na thofundē raru dza khuða dzo fhambanaho, tsumbo,</p>

Vhege 34	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga duvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
3.4 Tsho Ndinganyahuvhili	<p>Notsi dza u bvisela zwithu khagala</p> <ul style="list-style-type: none"> U bvelledza qivha uru hu na ndinganyahuvhili kha zwithu <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D</p> <ul style="list-style-type: none"> U sedza zwithu zwa vhukuma zwine zwa nga sumbedza ndinganyahuvhili. (Lurumbu luthihii lu fana na luriwe), tsumbo: tshisusu, ḥari ḥa luvha n.z. Mudededzi na mugudi vha kuvhanganya zwifanyiso zwa zwivhumbeo zwo olwaho zwa ndinganyahuvhili, tsumbo: zwo olwaho kha nindu, makolo a re kha dzithaela dza fhasi, makolo a re kha veisi ya maluvha na dzipharatshutha <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <ul style="list-style-type: none"> Vhagudi vha gera zwivhumbeo zwa mbilu kana veisi ya maluvha kha bammbr lo petiwaño nga vhukati vha ḥi nakisa nga tshifhinga tsha vhutsila.  	<p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> 	<p>Tshifhinga tsho gaganywaho</p> <p>quvha 1</p>

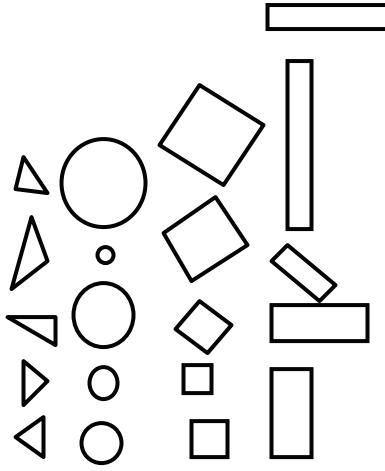
Vhege 35	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo putaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga duvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)	Notsi dza u bvisela zwithu khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho	Tshifhinga tsho gaganywaho
Thoho				quvha 1
1.1 U vhala zwithu	<ul style="list-style-type: none"> U khwathisedza ndivho yo wanalaho kha vhege 34 i kwamaho nomboro 9 <p>Orala: U vhala zwithu zwa duvha ljiwe na ljiwe u swika kha 9. U vhala u tshi ya phanqa na murahu u swika kha 9. U vhala nga thoho 1-10</p> <p>U khwathisedza u vhala nga mbili nga mibili hu tshi shumisa tshidade tsha nomboro</p> <p>U khwathisedza ipfi "zwinzhi" na "zwituku"</p> <p>U vhanda zwanja tshifhingat tshinzhzi MANI. U vhanda zwanja tshifhingat tsitjuku.</p> <p>Mudededzi vha vhanda u swika kha 9. U vhuzzisa mbudziso uri ndi nomboro ifhio ya u vhanda ine ya vha nnzhi/ñukhu.</p>	<p>U guda nga u tou ita</p> <p>Kha ri tambe mutambo: Mudededzi vha vnea khadibogisi ya zwivhumbeo zwa nomboro khulwane kana magarata ane a angaredza nomboro 1 u swika 9 nga u tevnekana fhasi Mudededzi vha ñea vhagudi ndaela i no nga sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dzulan i kha nomboro 6. - Vheani tshikunwane kha nomboro 3. - Gidimani ni mone nomboro 2 luraru. - Fhufhelani kha nomboro 1. - Mudededzi nga murahu vha nga balanganya magaraña a zwiga zwa nomboro. 	<p>Nyimbo kana zwidade zwa nomboro</p> <pre> graph TD A[1] --- B[2] A --- C[3] B --- D[4] B --- E[5] C --- F[6] C --- G[7] D --- H[8] E --- I[9] </pre>	

Vhege 35	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo putaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga duvhya (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)	
Thoho	Notsi dza u bvisela zwithu khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho
1.4 U buletschedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro	<ul style="list-style-type: none"> U shumisa nomboro kha nyimele yo ðoweleaho Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D Kha vha ite uri vhagudi vha: <ul style="list-style-type: none"> - Vhale zwithu zwi re kilasini - Vhala nga zwa u vhalela - Mudededzi vha vhea zwithu zwa ita tshithophra nthia ha tafula. Kha vha ri vhagudi vha humbulele urin indi zwingana kha tshithopho. Nga murahu vha kone u zwi vhalia. 	Tshifhinga tsho gaganywaho ðuvha 1
1.7 U tanganya na u tusa	<ul style="list-style-type: none"> Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso Kha vha ite uri vhagudi vha: <ul style="list-style-type: none"> - Tambe mutambo nga u þumanya nomboro zwa u vhalela na madzina a nomboro, zwiga zwa nomboro, zwithoma na magaraþa a zwifanyiso - Vha vhe na vhutanziuri zwiga zwa nomboro madzina a nomboro zwi a þumanyyywa tshifhinga tshothé na tshlivhalo tsha nomboro zwithu i no fana - Khiraye nomboro 9 nga khirayoni. U tandulula thaidzo dza maipfi ngä oraladzi tandululwaho nga u tou amba (zwitþori zwa mbalo) dici kha nyimele dici tshi kateia nomboro 1 u swika kha ya 9 U guda nga u tou ita Kha vha ambe tshitorisha muri we wa vha u na tshinoni tshithihhi khawo. Tshinwe tshinoni tsha tshi tevhela u ða u dzula kha hoyu muri. Hu na zwinoni zwingana zwino? Vhagudi vha edzisela u tambaratshitorisvo ambara dzimasiki 1 na 1 ndi 2. Kha vha dovhohole tshitorisvo swika zwi tshi vha zwijoni zwa 9. 	Zwifhinga tsho gaganywaho ðuvha 1
	Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso <ul style="list-style-type: none"> Khonani nthihi i na zwa u vhalela zwa 8 tsumbo: zwipuka zwa puþasitiki. Khonani yawe u na zwinzhi nga 1. Vhoþe vnuvhili havvo vha na phukha dza puþasitiki ngana? 8 na 1 → 9 	Bammibiri ja mushumo ji re na muri na zwa u vhalela Bammibiri ja mushumo ji re na muri na zwa u vhalela

Vhege 35	Tshifhinga tsha u gudisa tsha gaganywaho: Nyito ya kilasini nthili yo putaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga duvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Thoho	<p>3.3 Vhuimo, u qhvaca za na u itela.</p> <p>Notsi dza u bvisela zwithu khagala</p> <ul style="list-style-type: none"> U bulletshedza vhushaka ha zwithu zwivhili U guda nga u tou ita <ul style="list-style-type: none"> Mugudi u humbela khonani uri a ime vhukati ha zwithu/vhagudi zwivhili. Mugudi u humbela khonani uri a ime tsini na musidzana o ambaraho rokho ya muvhala wa lutombo Mugudi u humbela khonani uri a ime tsini na mutukana o ambaraho zwienda zwa buraweni <p>Hu tshi shumisawa zwithu zwi fareaho zwa 3-D</p> <ul style="list-style-type: none"> Athani thambo ya u anea zwithu zwivhili. Vhagudi vha anea zwiambaro u ya nga ndaela ine vha fhiwa tsumbo: <ul style="list-style-type: none"> “Aneani hemmbe kha tshanda tshamonde tsha thambo ya u anea zwiambaro” “Aneani rokho nga thungo ya tshauja tsha hemmbe“ “Aneani tshidungu tsini na.... n.z.” “Aneani marukhu vhukati ha n.z.” <p>Hu tshi shumisawa zwivhumbleo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <ul style="list-style-type: none"> U ola tshifanyiso tsha nn̄du u ya nga ndaela tsumbo: <ul style="list-style-type: none"> Oiani ḥanga nn̄ha kha siṭari Oiani dzimbondo dza nn̄du vhukati ha bambiri n.z. Oiani mbondo dza nn̄du vhukati ha bambiri n.z. U ola mmbwa nga thungo ya tshamonde tsha nn̄du <p>Bambiri a lo ngo tea u hulesa u itela uri zwivhumbleo zwo fhambanaho zwi farane zwi ite tshifanyiso tsha nn̄du.</p>	<p>Zwishumisawa zwo Themendelwaho</p> <p>Tshifhinga tsha gaganywaho</p> <p>quvha 1</p>  <p>Bammibi Khirayoni</p> 	

Vhege 35	Tshifhinga tsha u gudisa tsha gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo putaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga duvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)	
Thoho	<p>3.3 Zwivhumbeo zwa 2-D</p> <p>Notsi dza u bvisela zwithu khagala</p> <p>U ñivha na u topola na u amba madzina a zwivhumbeo zwa 2-D kilañasirumuni na kha zwifanyiso</p> <ul style="list-style-type: none"> - U vhulunga zwivhumbeo . U khwathiszedza ndiñivo yo kuvhanganyiwaho nga ha ɻhofundein� <p>U vhulunga zwivhumbeo ndi vhukoni ha u thambanya vhukati ha zwivhumbeo kha vhupo hashu, hu sa londwi saizi kana saizi ya khu�.</p> <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D</p> <p>Kha vha khethekanye vhagudi vha bve zwigwada.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kha vha nee tshigwada tshinwe na tshinwe zwibuloko zwa u fha�a zwa ɻhofundein� zwa saizi dzo nhambanaho zwa 9. <p>Kha vha ite uri vhagudi vha:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khethekanye zwibuloko zwa zwivhumbeo zwa ɻhofundeina zwi y�e nga zwigwada u ya nga zwa saizi i fanaho. - Vha vhale nomboro zwibuloko zwa u fha�a. <p>Mudededzi vha nea ndaela dzi tevhelaho:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vheani zwibuloko zwa u fha�a zwi re na tshivnumbeio tsha ɻhofundein� kha mutalo wa tswitti. <p>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □</p> <p>- Vheani zwibuloko zwa u fha�a zwi re na tshivnumbeio tsha ɻhofundein� no tou zwi imiseia nn�ha.</p> <p>□ □ □ □ □ □ □ □ □</p> <p>- Vheani zwibuloko zwa u fha�a zwi re na tshivnumbeio tsha ɻhofundein� nga n�lia ya ziki zeke</p>  <p>- Mudededzi vha nea mugudi mu�e na muriwe tshipida tsha wuj�u. Mugudi u ita tshivhumbeo tsha ɻhofundein� ngawuj�u.</p>  <p>Mudededzi vha sumbedenza uri ɻhofundein� ya vhagudi muriwe na muriwe a i fani may a muriwe fhedzi dz�te ndi ɻhofundein�.</p>	<p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Tshifhinga tsha gaganywaho</p> <p>quvha 1</p> <p>Kana u nanga fhedzi dizi�e cza nyito</p> <p>Tshigwada tshinwe na tshinwe tshi wana zwibuloko zwa u fha�a zwa tshivhumbeo tsha ɻhofundeins zwa saizi dzo nhambanaho zwa 9.</p> <p>Tshipida tsha wuj�u</p>

Vhege 35	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ɖuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)	Tshifhinga tsho gaganywaho
Thoho	Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso - Mudededzi vha ola magaraṭa a 20 o fhambanaho, liñwe na liñwe li na zwivhumbeo zwitanu zwa ḥofunderaru dzo fhambanaho, tshitendededzi, zwikwere na ḥofunderaru, dzo fhambanaho, tsumbo:	Zwishumiswa zwo Themendelwaho



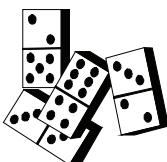
Mudededzi vha khethenkanya vhagudi vha ya nga zwigwada.

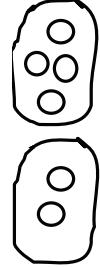
U tendela vhagudi:

- U nanga garata ya ḥofuneraru vhukati ha zwirñwe zwivhumbeo.

U tendela vhagudi:

- U nanga zwifanyiso zwothe zwi re na maluvha vhakati ha zwifanyiso zwa miri na maṭari, n.z.

Vhege 36	Tshifhinga tsha u gudisa tsha gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga duvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Thoho	Notsi dza u bvisela zwithu khagala	Zwihumiswa zwo Themendelwaho	Tshifhinga tsha gaganywaho
1.1 U vhala zwithu	<p>U khwathisedza ndivho yo kuvhanganyiwo ine ya katela nomboro 1 u swika kha ya 9</p> <p>Orala: U vhala zwithu zwa duvha linwe na linwe u swika kha 9.</p> <p>U vhala u tshi ya phanqā na murahu u swika kha 9.</p> <p>U khwathisedza u vhala ngamibili vha tshi shumissa tshidade tsha nomboro U khwathisedza khontseputi “zwinzhi” na “zwituku”.</p> <p>U vhanda zwanqā tshifhingat tshinzhī IMANI.</p> <p>U vhandazwanqā zwituku. Mudededzi vha vhanda zwanqā lwa 9.</p> <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D</p> <ul style="list-style-type: none"> - U vheea zwithu nga zwigwada zwi katelaho nomboro 1 u swika kha ya 9 na u vhala zwithu zwi tshi pīla - U tamba domino ya nomboro <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso.</p> <p>Kha vha nee mugudi muñwe na muñwe tshifanyiso, zwithoma, tshiga tsha nomboro dzina ja nomboro</p> <p>Vhagudi vha tevhedza ndaela dza mudededzi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vhagudi vha dzula nga tshitendedeldzi. - Mudededzi i vhedzelela nomboro tsumbo, 9. Vhagudi vha re na tshifanyiso, zwithoma, tshiga tsha nomboro garata ja dzina la nomboro zwine zwa imela 9 vha mona na tshitendedeldzi vha tshi ri, “Ndi na tshē” - Kha vha dovhohole nga dzirwe nomboro. - Musi muñwe na muñwe o no wana tshikhala tsha u vha na nomboro, vha vhidzelele nomboro ngau tevhekana. - Vhagudi vha a ima vha imisa garaña dzavho muyani musi nomboro vho dici tshi vhidzelelwa. - U vhona arali vhagudi vha tshi kona u dzivhekanya nga tevhékana u bva kha 1 u swika 9. - U vhona arali vhagudi vha tshi kona u dzudzanye magarata othe o imelaho nomboro 1,2 na 3 u swika 9 dzo ḥangana. 	<p>Luiimbo kana tshidade tsha dzinomboro</p>  <p>Zwithu zwi re kijasini.</p> <p>Dzidomino dza nomboro</p>	<p>Duvha 1</p>

Vhege 36	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo putaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga duvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)	
Thoho	<p>Notsi dza u bvisela zwithu khagala</p> <p>1.4 U buletschedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro</p> <ul style="list-style-type: none"> Vhambedzani uril ndi tshifhio tsha zwo kuvhanganywaho na nekedzwa tshine tsha vha: <ul style="list-style-type: none"> - zwinzhi kha - zwitjuku kha - zwi linganaaho/ fanaho - zwitjibito zwa mabođelo, khirayoni, zwibuloko, n.z. <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D</p> <ul style="list-style-type: none"> Mudededzi vha vha netschedza zwithu zwo fhambanaho zwi no nga maṭari, matombo, zwitjibito zwa mabođelo, khirayoni, zwibuloko, n.z. <p>Kha vha ite uri vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vha zwi vhekanye nga zwigwada, tsumbo: Matombo oṭhe fhethu huthihii Vha vhale tshivhalo tsha zwithu zwoṭhe kha tshigwada tshinwe na tshinwe. Vha sumbedze uril ndi tshifhio tshigwada tshi re na zwitjiku na zwine zwa lingana(u lingana na) <p>Dzisethé dzine dza katela nomboro dici no swika 9:</p> <p>Vhagudi vha dzula kha metse vha ita "zwitjaha" zwivhili nga wujlu.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mudededzi vha nea vhagudi ndaela uri vha vhee zwa u vhalela zwivhili kha tshitaha tshithihii na 4 kha tshinwe tshitaha. Vhudzisani mbudziso dzine dza nga; Ndi tshitaha tshifhio tshine tsha vha na "zwinzhi kha" "zwitjuku kha" na "u lingana na" nomboro zwifaredzi?", tsumbo: Tshitaha tshi re na zwa u vhalela 2 ndi zwitjiku kha "tshitaha" tshi re na zwa u vhalela 4.  <p>- Kha vha ite uri vhagudi vha ite dzisethé dici re "zwinzhi kha" "zwitjuku kha" "zwi lingana na" nga nomboro u swika kha 9</p>	<p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Tshifhinga tsho gaganywaho</p> <p>Duvha 1</p> <p>Mugudi muñwe na muñwe kha fhiwe zwipiga zwivhili zwa wulu muñwe na muñwe a fhiwe zwa u vhalela zwa 9</p>

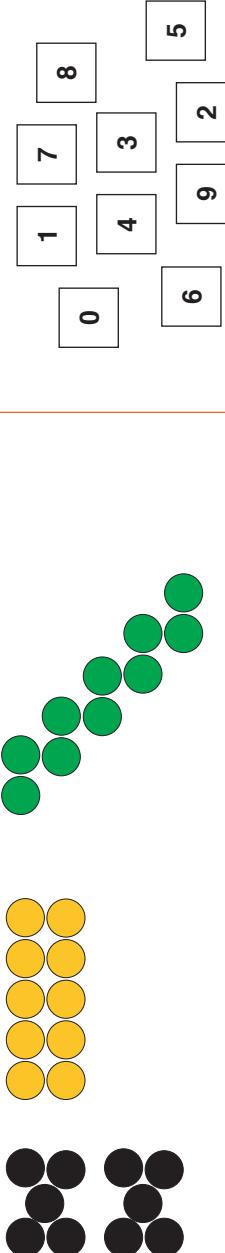
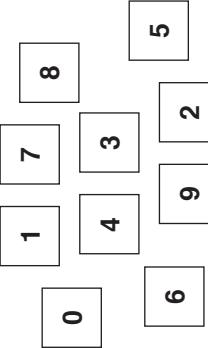
Vhege 36	Tshifhinga tsha u gudisa tsha gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihii yo putaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḋuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Thoho 1.13 U ḥanganya na u ḫusa	<p>Notsi dza u bvisela zwithu khagala</p> <p>• U ṭardulula thaidzo dza u ḫusa na u ḥanganya hu ts̄hi khou shumiswa nomboro 1 u swika 9 nga mulomo.</p> <p>Orala: U vhala zwithu zwa ḋuvha ḥiriwe na ḥiriwe u swika kha 9. U vhala u ts̄hi ya phanqā na murahu u swika kha 9. U khwathisedza u vhala nga mbili nga mibili vha ts̄hi shumissa tshidade</p> <p>U khwathisedza u vhala nomboro theyhekano: Mudededzi vha vheani zwithu zwa 6 nga muduba. U sumba tshithit tshirinwe na tshirinwe a ts̄hi khou vhala tsha u thomo, tsha vhuvhili, tsha vhuraru, tsha vhuṇa, tsha vhuṭanu, tsha vhurathi.</p> <p>U khwathisedza khontseputi “zwinzhi” na “zwit̄uku” U vhanda zwanda tshifhingat tshinzhī IMANI... U vhanda zwanda tshifhingat tshit̄uku. Mudededzi vha vhanda zwanda lwa 9... U vhudzisa mbudziso uri ndi hufhio u vhanda he ha vha hunzhi/huṭuku</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mudededzi vha vhidza mugudi mutihini a ḫa pħanqā. - Mudededzi vha vhea nomboro malungu yo fħambanaho (u swika kha 9) kha tshandà tshirinwe na tshirinwe tsha mugudi, tsumbo. 4 kha tshandà tshirinwe na 5 kha tshirinwe. - Mudededzi vha dzudzanyya vhagudi u ya nga zwigwada zwa vhagudi vha ḫahe. - Vhagudi vha dzula fhasi. - Mudededzi vha humbela vhagudi vha 2 uri vha ime. - Mudededzi vha vhudzisa u ri: “Ndi vhagudi vhanganu vho dzulaho fhasi?” 	<p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>quvha 1</p> <p>Luiimbo kana tshidade tsha nomboro</p>	<p>Tshifhinga tsha gaganywaho</p>

Vhege 36	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo putaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḋuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Thoho	Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D	Notsi dza u bvisela zwithu khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho
1.13 U ṭanganya na u tusa	<p>U ṭanganya na u tusa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vhagudi vha dzula kha methe - Mugudi muīnwe na muīnwe u wana malungu a 8 o vhee kha khaphu ya pułasitiki na sosara. - Dzhiani malungu a 6 kha khaphu ya pułasitiki ni a vhee kha sosara. Dzhiani maīnwe malungu 2 ni a ṭanganyise na malungu a re kha khaphu ya pułasitiki. Hu na malungu mangana kha sosara? 6 na 2 →8. - Dzhiani malungu 4 kha sosara, ni a vhee nga ngomu kha khaphu ya pułasitiki. Dovhani ni dzhie maīnwe malungu 4 ni a ṭanganyise na malungu a re kha khaphu ya pułasitiki. Hu na malungu mangana kha sosara? kha 8 ra bvisa 4 ra bvisa 4 →0. - Bvisani malungu a 4 kha khaphu ya pułasitiki ni a vhee kha sosara. Ho sala mangana kha khaphu ya pułasitiki? kha 8 ra bvisa 4 →4. - Bvisani malungu 4 kha sosara, ni a vhee kha khaphu ya pułasitiki. Ho sala mangana kha sosara? 4 na 4 →8. <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <p>Khethekanyani vhagudi vha ye nga zwigwada. U nea tshigwada tshinwe na tshinwe sethe ya magaraṭa a zwifanyiso</p> <ul style="list-style-type: none"> - U vhala zwifanyiso zwa 6 kha garata. Arali na ṭanganyisa na garata i re na zwifanyiso 2 khayo, ni ḍo vha ni na zwingana zwino? 6 na 2 →8. - U vhala zwithu zwa 8 kha garata ya zwifanyiso. Arali na thivha zwifanyiso zwa 3, hu ḍo sala zwingana zwine na kona u zwi vhone? Kha 8 ra bvisa 3 → 5. - Vheani zwa u vhalela zwine zwi fanaho. 	<p>Kha vha shumise zwīnwe zwithu arali vha si na khaphu na sosara.</p> <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D</p> <p>Notsi dza u bvisela zwithu khagala</p>	<p>Tshifhinga tsho gaganywaho</p>
2.1 Phetheni dza dzhometiri	<ul style="list-style-type: none"> • U kopā phetheni ya phosho U guda nga u tou ita <p>Phetheni dza dzhometiri</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mudededzi vha khethekanya vhagudi vha bva zwigwada zwiraru. Kha vha hevhedze vha edzisele kha tshigwada tshinwe na tshinwe muungo wa tshiendedzi tshire vha ḍo imela tshone - Tshigwada tshinwe na tshinwe tshi ita muungo/mubvumo we vha fhiwa musi mudededzi vha tshi vha sumba, tsumbo: - Wuushi, brrrm, zonk / Wuushi, brrrm, zonk. 	<p>duvha 1</p>	<p>duvha 1</p>

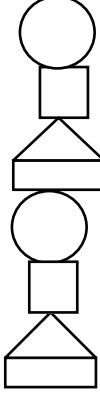
Vhege 36	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo putaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga duvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)	Thoho	Zwischumiswa zwo Themendelwaho						
			Tshifhinga tsho gaganywaho						
5.1	<p>U kuvhanganya na u vhekanya zwithu</p> <ul style="list-style-type: none"> U khwathisedza khontseputi ya u shuma na data. <p>Kha ri tambe mutambo:</p> <p>Khethekanyani na u vhea nga zwigwada muvhala wa suko la u tamba we na nanga u itela vhege i tevhelaho, tsumbo: determine</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thaidzo ine ya tea u tandululwa i do bva kha uri ndi muvhala ushio wa suko la tamba wa vhege i tevhelaho. <p>U kuvhanganya na u dzudzanya data</p> <ul style="list-style-type: none"> - U shumisa zwischumiswa zwa vhukuma u ita girafu zwi no nga sa zwibuloko, khubu dzu thophiwaho, Lego kana mabuloko a Duplo o imelaho muvhala wa suko la u tamba une wa khou pujanwa u itwa tsumbo, lutombo, dzivha la tada na mudala. - Nwana munwe na munwe u nanga buloko li no imela muvhala wa suko la u tamba le a nanga la vhege yeneyo 	<p>Notsi dza u bvisela zwithu khagala</p>	duvha 1						
5.2	<p>Zwo imelaho zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa</p>	<p>U ola girafu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mabuloko a thophiwa u ya nga mivhala kha phositaru. 	Muvhala wa lutombo, dzivha la tada na Lego dala-, Duplo- kana khubu dza yunifikisi. (Ndi lusnaka luthini fhedzi lune lwa qo shumiswa).						
5.3	<p>U ita nyambedzano na u vriga nga ha zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa</p>	<p>U vhalala na u tlatutshedza thebulu</p> <ul style="list-style-type: none"> - U ya nga muvhala wa suko la u tamba le vhagudi vha nanga, muvhala wa ino vhege u do vha dzivha la tada. 	<table border="1"> <tr> <td>Lutombo</td> <td>Dzivha la tada</td> <td>Mudala</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> </table>	Lutombo	Dzivha la tada	Mudala	2	4	2
Lutombo	Dzivha la tada	Mudala							
2	4	2							

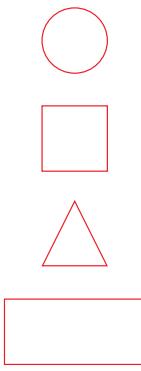
Vhege 37	Tshifhinga tsha u gudisa tsha gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo putaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga duvha (± 5 nyito dia Mathematiki nga vhege)		
Thoho	Notsi dza u bvisela zwithu khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho	Tshifhinga tsho gaganywaho
1.1 U vhala zwithu	<ul style="list-style-type: none"> U qhvadza zwine nomboro 0 (zero) ya amba zwone. Orala: U vhala zwithu zwa qhvadza ljiwe na ljiwe u swika kha 10 vho thoma kha zero. U vhala vha tshi ya phanqà na murahu u swika kha 10 vho thoma kha zero. U khwathisedza u vhala nga mbili ni tshi shumisa zwidate zwa nomboro U khwathisedza u vhala nomboro thevhekano: Mudededzi vha vheani zwithu zwa 6 nga muduba. U sumba tshithu tshiriwe na tshiriwe a tshi khou vhala tsha u thoma, tsha vhuvhili, tsha vhuraru, tsha vhuqanu, tsha vhurathi. <p>U khwathisedza khontseputi “zwinzhii” na “zwitukhu”</p> <p>U vhanda zwanda tshifhinga tshinzhii MANI .</p> <p>U vhanda zwanda tshifhinga tshituku. Mudededzi vha vhanda lwa 10.</p> <p>Mudededzi vha a vhudzisa ndi nomboro ifhio ya u vhanda ina ya vha nnzhil'fshuku</p> <p>Mudededzi vha sumbedza u ri zero zwi amba “a hu na tshithu” na uri u vhala ha zwavhuđi hu thoma kha 1.</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <ul style="list-style-type: none"> Mudededzi vha sumbedza vhagudi dzina ja nomboro zero. U ita uri vhagudi vha topole mirađo ya muvhili ine ya nga ita zero tsumbo <ul style="list-style-type: none"> o Mulomo wa mugudi  o Nala dza mugudi 	<p>Nyimbo na zwidate zwa nomboro</p>	qhvadza 1
	<p>Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D</p> <ul style="list-style-type: none"> Mudededzi vha vhea tsha u vhala ngatsho tshithihi tshandani tshithihi. Kha tshirwe vha si vhee tshithu Vha putulula tshanda vha sumbedza mugudi tsha u vhala tshithihi, vha kona u putulula tshirwe tshandà a sumbedza vhagudi u ri a hu na tshithu. Heyi nyito i nga itwa hu tshi khou shumiswa vhagudi vhone vhađe. <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <ul style="list-style-type: none"> Mudededzi vha sumbedza vhagudi garađa dici si na zwifanyiso dici na tshiga tsha nomboro 0. 	<p>Zwa u vhalela</p> <p><input type="checkbox"/> 0</p>	

Vhege 37	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo putaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ɖuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)	Thoho	Notsi dza u bvisela zwithu khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho	Tshifhinga tsho gaganywaho
1.1	<ul style="list-style-type: none"> U ɖivhadza zwine nomboro 10 ya amba zwone <p>Orala: U vhala zwithu zwa ɖuvha ljiwé na ljiwé u swika kha 10. U vhala u tshi ya phanqá na murahu u swika kha 10. U vhala nga ʈhoho 0-10</p> <p>U khwathisedza u vhala nga mbili nga mibili hu tshi shumiswa zwidate zwa nomboro</p> <p>U khwathisedza u vhala nomboro thevhékanó.</p> <p>Mudededzi vha vheani zwithu zwa 6 nga muduba. U sumba tshitihu tshitirwe na tshitirwe musi a tshi vhala tsha u thoma, tsha vnuhili, tsha vhuraru, tsha vnuŋa, tsha vhūtanu, tsha vhurathi.</p> <p>U khwathisedza khontsepti "zwinzhi" na "zwituku"</p> <p>U vhanda zwanda tshifhingat tshinzhi IMANI..</p> <p>U vhanda zwanda tshifhingat tshitzku. Mudededzi vha vhanda lwa 10.</p> <p>Mudededzi vha a vhuzdisa ndi nomboro ifhio ya u vhanda ina ya vha nnzhi/ʈhuku</p>	<p>U guda nga u tou ita</p> <p>Kha vha ie uri vhaqudi vha:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vhumbe 10 nga vhavhili nga vhavhili nga mivhili yavho (vhagudi 4) - Vhale u swika kha 10 vha tshi khou tshimbila na mubvumo wa ngoma. - Imesele nthiha miñwe ya fumi. - Ole nomboro 10 kha mutavha/fhasi/mavuni ni tshimbile khayo. - Fhufhe lwa 10. - Vhee nomboro khadibogisi dzo gerwaho kha" saga ya u phuphuledza". - Vha na sethe ya magarata dzi re na zwifanyiso zwo imelaho nomboro tsumbo; mbola mbili kha garata na nomboro 2. Vhagudi vha "phuphuledza" nomboro kha saga vha dici fanyanyisa na garata. 	<p>Nyimbo kana zwidate zwa nomboro</p> <p>Kha vha gere nomboro makhdibogisi</p> <p>Magarata mahulwane a zwiga zwa nomboro.</p>	<p>U nanga nyito dzi si gathí</p> <p>U nanga nyito dzi si gathí</p>	<p>ɖuvha 1</p>

Vhege 37	Tshifhinga tsha u gudisa tsha tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo putaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga duvha (± 5 nyito dia Mathematiki nga vhege)	Tshifhinga tsho gaganywaho
Thoho	Notsi dza u bvisela zwithu khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho
1.1 U vhala zwithu	<p>Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D</p> <p>U tendela vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U vheea nomboro vho dza luñingo vha tshi shumisa magaraña a zwiga zwa nomboro mahulwane. Kha vha ite u ri vha limuwe zero ine ya imela nomboroya 10. - U bveledza u limuwa u vhulunga nomboro nga u tendela vhagudi vha tshi vhea zwa u vhalela kana zwithu zwitwiwe na zwitwiwe nga ndia yo fhambanaho, tsumbo:  <p>Magaraña a re na nomboro ñingo dza vhagudi khadzo.</p>	<p>Tshifhinga tsho gaganywaho</p>  <p>Musi hu tshi vhaliwa, tshivhalo tsha zwithu a tshi thithiswi nga saizi kana vhuimo ha zwithu kana ur ndi zwa lusaka luthihi. Sa tsumbo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U dzuzzanya gunubu dza 10, huñahupu dza 10, vhagudi vha 10 n.z. - U zwi vhala u ya nga ha kuvhekanyele kwo fhambanaho tsumbo: dici vhaleni, dici balanganyeni, dici vheeni fhethu huthihi dzo balangana, dici fhethu hu thihi, dici kha muduba kana dzo ñophihiwa fhethu huthihi.

Vhege 37	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo putaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga duvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)	Tshifhinga tsho gaganywaho																		
Thoho	Notsi dza u bvisela zwithu khagala	Zwihumiswa zwo Themendelwaho																		
	<p>Hu tshi shumiswa zwilvhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso</p> <p>U tendela vhagudi vha tshi tevhela ndaela ya mudededzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vheani zwithu nga zwigwada zwine zwa katela nomboro 1 u swika 10 ni vhale izwo zwithu ni tshi tou vhala rīha. <p>Mudededzi vha khethekanya vhagudi vha bva zwigwada 5.</p> <p>U ita uri vhagudi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U tevhekanya na u ūtumanya, magarāta, a zwifanyiso, magarāta, a zwithoma, zwig zwa nomboro madzina a nomboro u ya nga u tevhekana ho teaho u swika kha 10. tsumbo: <table border="1"> <tr> <td>Tshifanyiso tsha zwithu zwa 3</td> <td>Tshifanyiso tsha zwithu zwa 2</td> <td>Tshifanyiso tsha zwithu zwa 1</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>nthihi</td> <td>mbili</td> <td>ranu</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>n.Z.</p> <ul style="list-style-type: none"> - U paka nomboro zwa u vhalela kha garāta inwe na inwe ya tshithoma. 	Tshifanyiso tsha zwithu zwa 3	Tshifanyiso tsha zwithu zwa 2	Tshifanyiso tsha zwithu zwa 1				3	2	1	nthihi	mbili	ranu				0			<p>Zwithu zwi re kilasini</p> <p>Sethe ya magarāta a zwifanyiso zwa nomboro u swika kha 10</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0</p> <p>Zwa u vhalela</p>
Tshifanyiso tsha zwithu zwa 3	Tshifanyiso tsha zwithu zwa 2	Tshifanyiso tsha zwithu zwa 1																		
3	2	1																		
nthihi	mbili	ranu																		
0																				

Vhege 37	Tshifhinga tsha u gudisa tsha gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo putaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga duvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Thoho	Notsi dza u bvisela zwithu khagala	Zwischumiswa zwe Themendelwaho	Tshifhinga tsha gaganywaho
2.1 Phetheni dza dzhometiiri	<p>U tambo mutambo wa phetheni – “Hop scotch”</p> <p>Kha zwi tanganywe na Ngudo ya Nyonyoloso kha Zwikili zwa Vhutshilo</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tshimbilani u mona na Inndu. Nga murahu ha luswayo, kana musi mazika a tshi ima. Mudededzi vha amba dzina ja tshivhumbeo. Vhagudi vha vhumba tshivhumbeo tsheneitsho nga minwe. Vha nga kha di ita tshigwada vha vhumba zwivhumbeo zwenezwo nga mivhili yavho. - U ola phetheni dici re affo phasi kha fuloro/phasi kana mavuni kana kha tshitupu u itela u ri vhagudi vha tshimbile vha tshi tehedzela tshivhumbeo tshenetsho.  <p>U ita nyambedzano nga ha phetheni sa,</p> <ul style="list-style-type: none"> - U vhuddisa mbudziso dici no nga sa, - "ndi tshivhumbeo tshifhio tshine tsha da nga murahu ha tħofundēina ya u thoma?" - "ndi tshivhumbeo tshifhio tshine tsha da phanda ha tħitendededzi tsha u thoma? <p>Vhagudi vha tevhela phetheni nga ndila i tevhelaho:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mudededzi vha ri: "Takalani, Fuħfelani phanda ha Maemu" na Maria, ni nga fuħħela murahu ha Tħildi" - Fuħfelani nga khando dzothe nga ngomu ha tħofundēna. - Fuħfelani nga khando ya tsha monde kha tħofunderar. - Fuħfelani nga khando ya tsha uļa kha tħirkwere - Fuħfelani nga khando dzothe kha tħitendededzi ni rembuwe nga muvhili wotne no ima nga ngomu kha tħinndeledzi. - Fhedzisani phetheni. 		quvha 1

Vhege 37	Tshifhinga tsha u gudisa tsha gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo putaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga duvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Thoho	Notsi dza u bvisela zwithu khagala	Zwischumiswa zwo Themendelwaho	Tshifhinga tsha gaganywaho
2.1 Phetheni dza dzhometiiri	<p>Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D</p> <ul style="list-style-type: none"> Mugudi muñwe muñwe kha fhiwe zwivhumbeo zwi tevhelaho:  <p>Mudededzi vha vhumba phetheni nga zwivhumbeo zwave zwa a fara</p> <p>U tendela vhagudi u:</p> <ul style="list-style-type: none"> U kopa phetheni hu tshi shumiswa phetheni dici re afho nthi. U bveledza phetheni dzavho vhone vhane vha tshi tevhedzela dze vha fhiwi. 		
3.1 Vhuimo, u qivhacza na u taela	<p>U tevhela masia u tshimbila kana u vha huñwe fhethu</p> <ul style="list-style-type: none"> U bveledza ndivyo ya masia nga u tevhedza ndaela zwo katela tsha monde na tsha u la <p>U guda nga u tou ita</p> <p>U tendela vhagudi u tevhela ndaela dza mudededzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sedzani nthi/sedzani fhasi/sedzeni thungo dza nthi/ Kotamelani fhasi / kotamelani thungo dza fhasi. takulelani mulenzhe wa monde nthi/ takulelani mulenzhe wa tshauja Swendani u mona na tafula. Tshimbilelani phanda /tshimbilelani murahu. Vheani tshanda ngomu/mnda. <p>- Imani kha tshanda tshauja tsha tshidulo / u ima kha tshanda tsha monde tsha tshidulo.</p> <p>- Imani phanda ha tshidulo tshauji/ murahu ha tshidulo.</p> <p>- Sedzani kha tshauja / sedza kha tshamonde.</p> <p>- Rembulusani mulenzhe wa tsha monde, rembulusani mulenzhe wa tshauja.</p>	<p>Divhaipfi: Nthi/fhasi Ngomu/mnda Nga nthi/nga fhasi Phanda /murahu Nthi ha/ nga nthi ha/ nga fhasi Lurumbu luthihil/uunwe lurumbu Tsini na Tshauja/tshamonde Nga vhukati ha</p>	duvhra 1

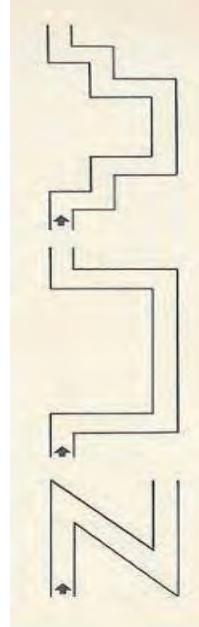
Vhege 37	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo putaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḥuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)	Tshifhinga tsho gaganywaho
Thoho	<p>Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D</p> <p>U tendela vhagudi u ita zwi tevhelaho kha qaba:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U ola zwitendeledzi(mitengeli) na u isa phanđa u mona na u mona  <ul style="list-style-type: none"> - U ola mutalo tswittu u tshi bva kha tsha monde u ya kha tshauja  <ul style="list-style-type: none"> - U ola u yela nthiha na fhasi.  <ul style="list-style-type: none"> - Mudededzi vha ola zwithoma zwivhili vhagudi vha ola mutalo u ḫuma zwithoma izwo. 	Zwishumiswa zwo Themendelwaho

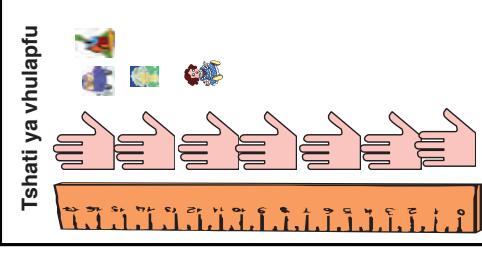
Vhege 37	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo putaniwaho i langwaho nga mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ɖuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)	Thoho	Notsi dza u bvisela zwithu khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho	Tshifhinga tsho gaganywaho												
5.1 U kuvhanganya na u vhekanya zwithu	<ul style="list-style-type: none"> U khwathisa khonseputi dza u shuma na data <p>Zwifareaho hu tshi shumiswa zwithu zwa 3-D</p> <ul style="list-style-type: none"> Mudededzi vha ita nyambedzano u itela u wana uri vhagudi nga muthihi vha da hani tshikoloni U ola girafu ya zwifanyiso u imela vhagudi vhane vha tou tshimbilaho, vha ɖaho nga thekisi, nga goloi ya mubebi na u swika nga bisi. Tsumbo: 		 <table border="1" data-bbox="573 1497 989 1868"> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>													<p>Zzwifanyiso zwa magazini zwa thekhisi, bisi, goloi na mugudi a no tou tshimbila. Arali vha si na zwifanyiso kha vha ite inwe ngilia kana vha tou ola.</p>	ɖuvha 1

Vhege 38	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga Mludededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ɖuvha (\pm 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)	
Thoho	Notsi dza u bvisela zwithu khagala	Tshifhinga tsho gaganywaho
1.1 U vhala zwithu	<ul style="list-style-type: none"> U khwathisedza ndivho yo wanwano kha vhege 37 hune ha katela nomboroya 6 u swika kha 10 Orala: U vhala zwithu zwa ɖuvha jinwe na jinwe u swika kha 10. U vhala u tshi ya phanqa na murahu u swika kha 10. U vhala nga ɻoho 0-10 <p>U khwathisedza u vhala nga mibili vha tshi shumisa tshidate tsha nomboro</p> <p>Mludededzi vha vneani zwithu zwa 6 kha muduba. U sumba kha tshinwe na tshinwe musi a tshi vhala tsha u thoma, tsha vhuvhili, tsha vhuratu, tsha vhuna, tsha vhutatu, tsha vhurathi</p> <p>U khwathisedza khontseputi "zwinzhi" na "zwitku"</p> <p>U vhanda zwanda tshifhinga tshitku. Mugudi u vhanda zwanda u swika kha 10 Vhudzisa mbudziso uri ndi u vhanda hu fhio hune ha vha hunzhi/huʃuku</p> <p>U guda nga u tou ita</p> <ul style="list-style-type: none"> Mludededzi vha ola zwitendedeldzi zwa 11 (0 u swika 10) fhasi kana a shumissa hujahupu. U r̩wala nomboro 0 u swika 10 ngomu ha tshitendedeldzi tshinwe na tshinwe. Mludededzi vha vhidzelela nomboro mugudi a posa bege yaye ya ɻawa ngamu tshitendedeldzi tsho bulwaho. U humbudza vhagudi uri 0 a i ambi tshuthu. Arali mugudi a pos abege ya ɻawa ngomu kha "zero circle" u a bva kha u isa phanqa nau tambo mutambo. Mugudi u posa bege yaye ya ɻawa ngomu tshitendedeldzi tshine tsha tshimbilelana na zwithoma kana garata dza zwifanyiso zwo sumbedzwa ho nga mludededzi Mugudi u posa bege yaye ya ɻawa ngomu tshitendedeldzi tsho sumbedzwa ho kha garata ya tshiga tsha nomboro yo sumbedzwa ho nga mludededzi U isa phanqa na u shumisa garata dza madzina nga ndila ine ya fana. 	ɖuvha 1 kana U nanga fhedzi dzinwe dza dzi nyito Nyimbo kana zwidade zwa nomboro 10 tshisagana tsha ɻawa Kha vha ole tshitendedeldzi mutavhani/ fhasi kana vha shumise hulahupu

Vhege 38	Tshifhinga tsha u gudisa tsha gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo putaniwaho i langwaho nga Mludededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga d̄uvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Thoho		Notsi dza u bvisela zwithu khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho
1.3 Zwiga na madzina a nomboro	U d̄ivha na u topola zwiga zwa nomboro madzina a nomboro Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso. Kha ri tambe mutambo: <ul style="list-style-type: none">- Mludededzi vha iwwala madzina a nomboro kha lurumbu luthihii lwa garaṭa vha hwalla tshiga tsha nomboro kha luriwe lurumbu u ita sethe dži si gathi u itela ur mugudi muiwe na muiwe a kone u wana garaṭa yawe- Vhagudi vha "vhala" dzina la nomboro vha humbulela tshiga tsha nomboro.- Vha rembulusa garaṭa vha qilalamisa vhone vhaṇe.	Tshifhinga tsha gaganywaho Seihe ya magaraṭa a nomboro dži katela 0-10 Garaṭa dzine dza katela nomboro 0-10 hu na dzina la nomboro nga luriwe lurumbu na tshiga tsha nomboro kha luriwe lurumbu u ita sethe dži si gathi u itela ur mugudi muiwe na muiwe a kone u wana garaṭa yawe	
1.4 U buletschedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro	U d̄ivhadza nomboro thevhekhanu – tsha u thoma, tsha vhuvhili, tshavhuraru, u swika kha tshavhurathi..... tsha mathelelo Heyi khonseputi i bveledzwa nga zwitiku nga murahu ha tshifhinga nga u shumisa na u lebula nyimele dzine dza itea nga mupo dži tshi vha hone klasirumuni itsumbo musi vho ita muduba wa u bvela nndā "Siyia ndi wa u thoma, Helen ndi wa vhuvhili....."	U guda nga u tou ita <ul style="list-style-type: none">- Kha vha ri vhagudi vha gidime mugudimo. Ndi nnyi o thomaho u swika, ndi nnyi o swikaho lwa vhuvhili, ndi nnyi wa u fhedzisela? U tamba mutambo – "Ndi tshifhio tshi re tshone?" <ul style="list-style-type: none">- U humbela vhagudi vhatanu uri vha dzule nga muduba kha zwidula.- Mludededzi vha ri: "Ndi khou humbula nga ha muiwe wa havha vhagudiswa. Mugudi o ambara džhesi tswuku."- Hu tshi thomiwa nga mugudi o dzulaho phaṇa, u tshimbila na muduba a tshi fara mugudi muiwe na muiwe a vhudzisa: "Ndi tsha u thoma? Ndi tsha vhuvhili, tsha vhuraru.....?" U ita uri vhagudi 5 vha ime zwitepisini mnđa. Mludededzi vha vhea garaṭa ya tshiga tsha nomboro i re yone nga fhasi ha mugudi muiwe na muiwe kha vha re zwitepisini.. Ntisumbedzeni mugudi o imaho kha: <ul style="list-style-type: none">- Tshitepisi tsha u thoma.- Tshitepisi tsha vhuvhili.- Tshitepisi tsha vhuraru n.z. Mugudi o imaho kha tshitepisi tsha u thoma u imissa garaṭa ya tshiga tsha nomboro fhedzi musi phindulo yon a bva kha khonani dzawe. Kha vha bvele phaṇga u swika kha nomboro 6	Tshifhinga tsha gaganywaho Zwidulo zwitānu Sethe ya zwiga zwa nomboro dzine dza katela nomboro 1 u swika 10 Kha vha shumise dzinwe ndila arali tshikoloni hu si na zwitepisi

Vhege 38	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo putaniwaho i langwaho nga Mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga duvha (\pm 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)	
Thoho	<p>1.7</p> <p>U tanganya na u tusa</p> <ul style="list-style-type: none"> • U tandulula thaidzo dza maipfi nga orala (tshitorii tsha mbalo) dizi katelaho nomboro 10 <p>Orala: U vhala zwithu zwa duvha linwe na linwe u swika kha 10. U vhala u tshiya phanda na murahu u swika kha 10. U vhala nga thocho 0-10</p> <p>U khwathisedza khontseputi "zwinzhi" na "zwituku" U vhanda zwanda tshifhinga tshinzhizhi.....IMANI. U vhand a zwanda tshifhinga tshituku. Mugudi u vhanda zwanda u swika kha 10 U vhuzzisa mbudziso urid u vhanda hu flio hune ha vha hunzhi/hutukku Khwathisedzo yamaipfi "nzhii" na "thukku"</p> <p>Tsumbo:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ho vha hu na vhasidzana vha 5 nduni. Vharivwe vha 5 vha dzhena nduni. Hu na vhasidzana vhanga zwingo? 5 na 5 → 10. U vhala zwa u vhalela zwa 7. Vhalani zwinwe zwa u vhalela zwivhili. Vhalani tsha u vhala tshithihi. Ndi zwingana zwoño zwo tangananar? 7 na 2 na 1 → 10. Ho vha hu na zwa u vhalela zwa 10 kha tafula. Ho sala 4 fhedzi. Ndi zwingana zwe bviswaho? 10 ha bvisiwa 6 → 4. Ni na mimavhulu ya 10. Byisani 3. Ni na mimavhulu mingana yo salaho? 10 ho bviswa 3→7 No baka khekhe dza 10. Na rengisa khekhe dza 2. Hu na khekhe ngana dzo salaho? 	Zwishumiswa zwo Themendelwaho Tshifhinga tsho gaganywaho duvha 1
	<p>3.1</p> <p>Vhuimo, u qhvadza na u taela</p> <ul style="list-style-type: none"> • U tevhela masa u mona kana u dzhena kilasini <p>U guda nga u tou ita</p> <ul style="list-style-type: none"> Mudededzi vha humbela uri vhagudi vha ime murahu ngomu kilasini (tHune muñango wa vha hone ndi phanda) Mudededzi vha humbela vhagudi uri vha ime kha lurumbu luthihi lwa kilasi/ kha lurwe lurumbu lwa kilasi. Mudededzi vha humbela mugudi uri aime phanda ha kilasi. <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D Mbvumo u na zwine wa amba zwone. Vhagudi vha thetshelesa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tsimbi. - Ndwevha/tshijiriri. - Tshilidzo tsha muzika. - Urwana ha zwibuloko zwivhili. 	Bele Ndwevha/tshijiriri Tshirwe tsha tshilidzo tsha muzika Zwibuloko zwivhili zwa thanda duvha 1

Vhege 38	Tshifhinga tsha u gudisa tsha gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga Mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga dñvha (\pm 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)	Thoho	Notsi dza u bvisela zwithu khagala	Zwishnumiswa zwo Themendelwaho	Tshifhinga tsha gaganywaho
3.1 Vhuimo, u divhadza na u tæla	<p>Vhagudi vha vala maþo avho vha ðalusá mubvumo wa beþe kana tsimbi kana ndwevhah/ tshitjiriri kana tshilidzo tsha muzika.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vhagudi vha bonya maþo avho vha ðalusá uri mubvumo u bva nga ngafhi. Vha nga thoma nga u posa tshisaganá tsha ñawa kha sai ñine mubvumo wa khou bva hone, vha kona u amba uri mubvumo u ngafhi tsumbo : phanda ha kilasi, tsini na khona ya u dzibugu n.z. - Mudededzivha ñea vhagudi 4 ndaela uri vha ime kha masia manã a kilasirum. Vhagudi 4 kha masia manã a kilasirumu, munwe na muriwe e na tshilidzo tsha thambanaho na tshiliwe (tsimbi, ndwevhah/tshitjiriri, tshilidzo tsha muzika na mabuloko mavhil). - Mudededzi vha sumbedza nga tshanda kha riwana nga muthini nga muthini u ita phosho nga tshilidzo tshine a vha ratsho stumbo : beþe fhedzi. - Avha vhanwe vhagudi vha sumbedza hune mubvumo wa bva hone nga u tou sumba sia line wa bva khaþo, tsumbo: beþe. - U khwathisedza khoniseputhi ya tshauja na tshamonde kha vha rume vhagudi vhavhili u ima phanda na murahu ha kilasi na u vhuþa u ða kha tshigwada tshoþte tsha vhagudi - U dovhohola nyito dici faranho vho sedzesza mubvumo u no bva kha tshauja na tshamonde tsha kilasi. - Vhagudi vha ri "tshamonde" musi mubvumo u tshi bva thungo ya kha tshamonde vha ri "tshauja" musi mubvumo u tshi bva thungo ya tshauja. 	<p>Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vhagudi vha shumisa buloko, tsumbo: U suddulusa tshibuloko tshi re na vhusshaka na tshidulo <ul style="list-style-type: none"> o U tshi sudduluseia murahu / u tshi sudduluseia phanða. o U ima kha tshauja tsha tshidulo / u ima kha tshamonde tsha tshidulo - Uima vhukati ha zwidulo. - U whekanya zwienda zwa mulenzhe wa tshamonde thungo na zwa wa tshauja thungo 	<p>Buloko na zwidulo</p> <p>Phere dza zwienda</p>	<p>Bammibiþi ja u shumela na khirayoni</p> 	

Vhege 38	Tshifhinga tsha u gudisa tsha gaganwyaho: Nyito ya kilasini nthihi yo putaniwaho i langwaho nga Mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga d̄uvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
4.2 Thoho Vhulapfu	Notsi dza u bvisela zwithu khagala Kha vha vhambedze na u tehekanya zwithu Zwifareaho hu tshi shumiswa q̄ivhaipfi yo teaho u bulets̄sedza vhulapfu U guda nga u tou ita	Zwishumiswa zwo Themendelwaho Tshati ya vhulapfu Theiphimezha	Tshifhinga tsha gaganwyaho
	<p>- Kha vha sedze kha themo ya u thoma na ya vhuraru he vhulapfu ha vhagudi ha elwa hu tshi khou shumiswa zwanda kha tshati ya vhulapfu.</p> <p>- Kha vha ele vhulapfu ha vhagudi hafhu.</p> <p>- Mudededzi vha vhea theiphi ya u ela tsini na zwifanyiso zwa zwanda kha tshati ya vhulapfu.</p> <p>- Vhulapfu ha vhagudi vhu elwa hafhu.</p> <p>- Kha vha ite uri vhagudi vha q̄ivhe uri vha khou shumisa tshishumiswa tsha u ela tsha ndinganelo na uri hetshi ndi tshine mme vha tshi shumisa u ela musi vha tshi runga dzirokho.</p> <p>- Zwa zwino a vha tsha vhma vhulapfu ha zwanda zwa fumi ho no vha mithara nthihi na 10sm (10cm).</p> <p>- Vhagudi vha nga vhambedza vhulapfu havho. Ndi nnyi o lapfesaho/pfufuhfihalesaho kilasini?</p>	<p>Tshati ya vhulapfu</p>  <p>Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mugudi u lala fhasi, avha vhaiwé vhagudi vha vhea zwibuloko zwa u fhaṭa zwa(saizi nthiliingga muduba u lapfa na muvili wawe - Mudededzi vha fra ndaela: "Fhaṭani tshiñwe tshithu tshire tsha vha tshilapfu/tshipfufhi kha khonani yañu" 	

Vhege 39	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito Ya Kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga Mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga dluvha (± 5 nyito dza Mathematici nga vhege)	
Thoho	<p>Notsi dza u bvisela zwithu khagala</p> <p>1.1</p> <ul style="list-style-type: none"> U khwathisedza zwine 10 ya amba zwone <p>Orala: U vhala zwithu zwa dluvha liriwe na liriwe u swika kha 10. U vhala u tshi ya phanqa na murahu u swika kha 10. U vhala nga thoho 0-10</p> <p>U khwathisedza u vhala nomboro thevhhekano: Mudededzi vha vheani zwithu zwa 6 nga muduba. Vha sumba kha tshirinwe na tshirinwe musi vha tshi vhala tsha u thoma, tsha vhuvhili, tsha vhuraru, tsha vhuna, tsha vhutanu, tsha vhurathi</p> <p>U khwathisedza khontseputi "zwinzhi" na "zwituku" U vhanda zwanda tshifhinga tshinzhii.....IMANI! U vhanda zwanda tshifhinga tshituku. Mudededzi vha vhanda zwanda lwa 10 U vhuddiza mbuzziso uri ndi u vhanda hu fhio hune ha vha hunzhi/hutukulu</p> <p>U guda nga u tou ita Kha vha ite uri vhagudi vha: - Ambé tshidade tsha nomboro vha tshi khou shumisa miiwe ya fumi. - Vhale nomboro uri Mudededzi o Khokhonya lungana kha ḥafula na u mu edzisa - Vhanda zwanda lwa fumi. - Vhala nga fumi hu tshi tevhedzwa muungo wa vhagudi vha tshi tsaa na zwitepisi, vha tshi fhufhela rigomu na mingga ha hulahupu. - Ginga fhasi nga milenzhe vha tshi tevhela muungo.</p> <p>Tshisagana tsha ḥawa - Vhagudi vha fumi vha ima nga tshitendeledzi hu na mangi vhukati muniwe na muiwe e na tshisagana tsha ḥawa. Kha vha ite uri vhagudi vha pose zwisagana zwavho zwa ḥawa kha mangi u re vhukati ha tshitendeledzi. Vha iten ngauralo lune lwa nga swika nomboro 10. Vhagudi vha tea u vhala nthia musi vha tshi khou posa. Kha vha dovhole nyilo iyu u swikela vhagudi vhoqhe vha tshi ḥo wana tshifhinga tsha u posa</p>	<p>Tshifhinga tsho gaganywaho</p> <p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>dluvha 1</p> <p>Nyimbo na zwidade zwa nomboro</p>

Vhege 39	Tshifhinga tsha u gudisa tsyo gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga Mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga duvwha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)	Tshifhinga tsho gaganywaho
Thoho	Notsi dza u bvisela zwithu khagala	Zwischenwissen zwe Themendelwaho
1.1 U vhala zwithu	<p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso.</p> <p>U khethekanya vhagudi vha bva zwigwada zwitukku. Mudededzi vha nea vhagudi phazili dza nomboro. Vhagudi vha wanulusa na u tqodulusa khonadzeo dzothe. Vhagudi vha nga kona u posa daisi u vhona uri ndi phazili ya nomboro ifhio ine a tea u fhata.</p>	<p>U fhaṭa phazili ya nomboro dzi katelaho nomboro 1 u swika kha 10</p>

Vhege 39	Tshifhinga tsha u gudisa tsha gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo putaniwaho i langwaho nga Mludededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga d̄uvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)	Thoho	Notsi dza u bvisela zwithu khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho	Tshifhinga tsha gaganywaho
1.13 U ḥanganya na u ḥusa	<ul style="list-style-type: none"> Khwathisedzani u ḥanganya na u ḥusa nga phindulo u swika kha to 10 Orala: U vhala zwithu zwa d̄uvha j̄inwe na j̄inwe u swika kha 10. U vhala u tshi ya phand̄a na murahu u swika kha 10. U khwathisedza u vhala nga mbili vha tshi shumisa tshidade tsha nomboro U khwathisedza khontseputi “zwinzhi” na “zwit̄uku” U vhanda zwanda tshifhingat tshinzhi.....IMANI! U vhanda zwanda zwit̄uku. Mugudi u vhanda zwanda u swika kha 10 Vhudzisani uri indi lini he ha vhandiwa lunzhi/lut̄ukku U guða nga u tou ita <ul style="list-style-type: none"> Mludededzi vha vhidza vhagudi vha 5 vha q̄a phand̄a a kilasini vha bvela phand̄a na u engedza nuthihi u swikela kha vha 10. Vhagudi vha vhala nthi. 5 na 1 → 6. (Ambani ni ri: Thanu na nthihi ndi rathi) 6 na 1 → 7. 7 na 1 → 8. 8 na 1 → 9. 9 na 1 → 10. 	<p>Nyimbo na zwidade zwa nomboro</p>	<p>d̄uvha 1</p>		
	<p>Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D</p> <p>Vhagudi vha dzula kha methe. Mugudi muriwe na muñwe u na zwa u whalela zwa 10 na mutibô wa pułasit̄ki.</p> <p>Kha vha ite uri vhagudi vha tevhele ndaela:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vheanini zwa u whalela 4 kha tshitihivho tshañu. Engedzani zwinwe zwa u whalele 4. Ndi zwingana zwoqhe zwo ḥanganai? 6 na 4 → 10 Vheanii zwa u whalela zwa 10. Bvisani 5. Ho sala zwingana? n.z. 	<p>Nyimbo na zwidade zwa nomboro</p> <p>Zwa u whalela zwa 10 zwa mugudi muñwe na muñwe</p> <p>Zwithevhio zwa mapulasit̄ki, tsumbo: Zwithevhio zwa khontheina na aisi khirimu</p>			

Vhege 39	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo putaniwaho i langwaho nga Mludededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ɖuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)	Thoho	Notsi dza u bvisela zwithu khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho	Tshifhinga tsho gaganywaho
1.13 U ḥanganya na u tusa	Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso. - U vhala zwithu zwa 8 kha garaṭa ya tshifanyiso. Arali ha engedzwa garaṭa ya tshifanyiso i re na zwithu zwa 2. Ni qo vha na zwingana zwino? - 8 na 2 → 10. Vheani nomboro i no fana ya zwa u vhalela. - U vhala zwithu zwa 10 kha garaṭa ya tshifanyiso. Arali na tiba zwithu zwa 3 kha zwithu zwa 10, ri konia u vhona zwingana? 10 ra bvisa 3→7. Vheani nomboro zwa u vhalela ine ya fana.			Magarata a re na zwifanyiso a katelaho nomboro 1 u swika kha 10 Zwa u vhalela	
1.4 U buletschedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro	• Vhambedzani uri ndi zwifhio zwa zwithu zwo kuvhanganyiwaho zwine zwa vha: - zwinzhi kha - Zwituku kha (zwituku) - zwi edana na (zwi a fana)		Orafa: U vhala zwithu zwa ɖuvha jinwe na jinwe u swika kha 10. U vhala u tshi ya phanḍa na murahu u swika kha 10 hu tshi shumisa zwidade na nyimbo dza nomboro. U khwathisedza u vhala nga mbili vha tshi shumisa zwidade zwa nomboro U khwathisedza khontseputi “zwinzhi” na “zwituku” U vhanda zwanda tshifhinga tshinzhii.....IMANI. U vhanda zwanda tshifhinga tshituku. Mludededzi vha vhanda zwanda lwa 10 U vhuzzisa mbudizo uri ndi u vhanda hu fhio hune ha vha hunzhi/huṭuku U guda nga u tou ita - Mludededzi vha vhea vhagudi vha 6 ngomu ha hulahupu na vhaiwé vha 4 kha inwe hulahupu. - Mludededzi vha a vhudzisa: "Hu na vhagudi vhanzhi, vhāṭuku kana nomboro vhagudi i fanaho kha hulahupu idzi. - "Vhagudi vha topola hulahupu i re na "Vhanzhi kha", "vhāṭuku kha" na vhagudi "vha no edana".	ɖuvha 1	Hupahupu dza 2

Vhege 39	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo putaniwaho i langwaho nga Mludededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga ḋuvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)	Tshifhinga tsho gaganywaho
Thoho	Notsi dza u bvisela zwithu khagala	Zwishumiswa zwo Themendelwaho
1.4 U buletschedza, u vhambedza na u tevhekanya nomboro	<p>Hu tshi shumiswa zwithu zwi fareaho zwa 3-D</p> <ul style="list-style-type: none"> - U vhea zwa u vhalela zwa 10, zwa u vhalela zwa 6, zwa u vhalela 4 kha ṫafula. - Ni songo vhala humbulelani uru hu na zwa u vhalela/ mabuločko zwingana kha ṫafula zwinchinyana kha, u ṫođou vha zwitukunyana kha, zwo eđana, a zwo ngo eđana?" - Mludededzi vhari: "Hu na zwa u vhalela zwi no fhira 7?" "Zwi a ṫođou fana, u ṫođou vha humbulela hanu ho vha hu tsini hungathani?" <p>Hu tshi shumiswa zwivhumbeo zwi sa farei zwa 2-D kana zwifanyiso.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mludededzi vha sumbedza magarata mavhili a re na nomboro zwithoma zwi sa fani na zwifanyiso zwa hone. - Kha vha ite uru vhagudi vha vhambedze magaraṭa a zwifanyiso na zwithoma zwi re khazwo vha topole "zwinzhi kha", "zwituku kha" na "zwi eđana na". 	<p>Zwa u vhalela</p> <p>Garaṭa mbili dici re na tshivhalo tsha zwithoma tshi sa eđani na zwifanyiso khayo</p>

Vhege 39	Tshifhinga tsha u gudisa tsha gaganywaho: Nyito ya kilasini nthihi yo pulaniwaho i langwaho nga Mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga duvha (± 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		
Thoho	<p>3.1 Vhuimo, u qhvaca za na u taela</p> <ul style="list-style-type: none"> U buletschedza vhushaka ha zwithu zwivhili kana zwinzhi zwa 3-D U khwathisedza tshanda tshamonde na tshanda tshaula u guda nga u tou ita <p>- Mudededzi vha vhea vhuṭala ha khando dza milenzhe ha tshamonde na tshauļa kilasini milenzhe lo nwaliwa "tshamonde" and "tshauļa"</p>  <p>- Vhagudi vha kokovha nga tshanda na gona zwine zwa lurumbu luthihi nga tshifhinga tshithihhi</p>  <p>- Vha tshimbila nthiha hadzo sa tsumbo u ya tshigodeloni tsha u tambela zwanda</p>	<p>Notsi dza u bvisela zwithu khagala</p> <p>Zwishumiswa zwo Themendelwaho</p> <p>Bammbari la vhuṭala ha khando dza milenzhe lo nwaliwa "tshamonde" and "tshauļa"</p>	<p>Tshifhinga tsho gaganywaho</p> <p>duvha 1</p>

Vhege 39	Tshifhinga tsha u gudisa tsho gaganywaho: Nyito ya killasini nthili yo pulaniwaho i langwaho nga Mudededzi (rinngi) ± minete ya 30 nga duvha (\pm 5 nyito dza Mathematiki nga vhege)		Tshifhinga tsho gaganywaho
Thoho 2.1	Notsi dza u bvisela zwithu khagala Mushumo wa Pegboard: Kha vha ite uri mugudi a thome u shumisa tshanđa tshauļa a kone u shumisa tshamonde, a kone u shumisa zwanda zwoṭhe u vhea phekhis i kha bodo ya dzipheksi. - Mudededzi vha vhudza mugudi hune vha tea u vhea hone phekhis i tsumbo: <ul style="list-style-type: none">o Kha muduba wa u thoma.o Kha muduba wa fhasi.o Kha tshamonde.o Kha tshauļa.o Vhukati. U tendela vhagudi u: - Ita zwivhumbeo kha bodo nga phekisi dza mivhala. Mudededzi vha sika phetheni dza sa kondi nga phekhis i kha bodo yavho ya phekhis i vha kopa phetheni ya mudededzi kha bodo dzavho dza phekhis.	Zwishumiswa zwo Themendelwaho Pegboards and pegs. Zwivhumbeo/Phetheni dzine vhagudi vha tea u tswela (kopa) khadzo.	

Vhege 40	Use Vhege 40 to attend to conceptual weaknesses and/or identified barriers to learning.	Khiratheria dza u linga
Masia a magudiswa	Thoho	

Nomboro Tswayo dza Nomboro	1.1 U vhala	U anganyela na u vhala nga ḥo u swika kha 10 (Nyimbo dza nomboro hu tshi katelwa na zwidae u bveledza khontseputi ya nomboro)
		U vhala vha tshi ya phanda na murahu (0-10)
		U vhala nga mbili nga mbili (Nyimbo na zwidae zwa nomboro)
		U plesesa khontseputi ya “zwinzhi na zwituku”(u vhanda)
		U plesesa uri ndi nomboro ifhio ya u vhanda ine ya vha “mnnzhi kha na ine ya vha ḥukhu kha”
		U topola magarara a zwifanyiso na zwithoma zwa nomboro u bva 0-10
		U ḥivha zwiga zwa nomboro 8, 9, 10 na 0 na
		U ṭalusa madzina o nomboro malo, ṭahe na fumi na zero
		U thedzisa mutevhe wa nomboro dici sa kondi u bva kha kha 1-10
	1.4 U buletshedza, u vhambedza na u tehekanya Nomboro	U ḥivha na u topola nomboro kha nyimele yo qoweleaho tsumbo minwaha, redzhisitara
		U thambanya vhukati ha zwinzhi, zwituku na zwi eđana na, zwinzhissa, zwitulkusa u swika kha nomboro 10
		U plesesa nomboro thevhékano-tsha u thoma, tsha vhuvhili, tsha vhunja, tsha vhuṭanu na tsha vhurathi
	1.6 Thekheniki dza u tandulula thaidzo	U shumisa zwishumiswa zwifareaho
		U ṭalutshedza mihumbulu yavho nga maipfi na nga uola kana zwithu zwi fareaho
	1.7 na 1.13 U ḥanganya na u ḥusa	U tandulula thaidzo dza u ḥanganya na u ḥusa nga orala zwi tshi katela u swika kha nomboro 10
	2.1 Phetheni dza dzhometiři	U kopa u engedza na u ḥisikela pheṭheni dzavho dza u thetšelesa mutevhetsindo
	3.1 Vhuiimo, u ḥivhadza na u ṭalela	U plesesa mutambo wa tseretsere.
	3.2 Zwithu zwa 3-D na zwivhumbéo zwa 2-D	U ḥivha kontseputi tsini na, vhukati ha, nga vhukati, tsha monde na tsha uja
	3.4	U plesesa khontseputi: u ya phanda na murahu, n̄ha na fhasi, u ya n̄ha, u ya fhasi, tsha monde na tsha uja.
	Ndinganyahuvhili	U kona u fhata phazili dzine dici si vhe fhasi ha zwipiđa zwa 24
	Muelo	U kona u ḥivha mutualo wa ndinganyahuvhili kha zwithu
	4.2 Vhulapfu	U plesesa uiř zwithu na zwone zwi a elwa nga u shumisa theiphī.
	5.1 U kuvhanganya na u vhekanyaya zwithu	U kona u kuvhanganya, u vhekanyaya, u olia, u vhala na zwo imelaho zwithu u ya nga zwo namgwaho
	5.2 Zwo imelaho zwithu zwe zwa kuvhanganywa zwa vhekanywa	
	5.3 U ita nyambedzano nga ha zwithu zwo kuvhanganywaho zwa vhekanywa	

KHETHEKANYO YA 4: U LINGA

4.1 MARANGAPHANDA

U linga ndi maitele a pulaniwaho a tshifhinga tshothe a u divha, u kuvhanganya na u talutshedza mafhungo a malugana na na kushumele kwa vhagudi, hu tshi khou shumiswa tshaka dza u linga dzo fhambanaho. Hu katela maga mana:

- U sika na u kuvhanganya vhułanzi ha vhukoni;
- U sengulusa vhułanzi uho;
- U rekhoda mawanwa na
- U shumisa mafhungo aya u pfecta u itela u thusa mveledziso ya vhagudi hu ndingedzo dza u khwinisa maitele a u guda na u funza.

U linga hu tea u vha ha fomała (u linga zwo gudwaho) na hu si ha fomała (u linga u itela u guda). Kha vhuvhili ha izwi, hu tea u dzulela u nea muvhigo murahu kha vhagudi u itela uri vha kona wana tshenzhemo ya u guda nga u tavhanya.

Kha Vhuimo ha Fhasi, thekeniki khulwane dza **u linga ha fomała na hu si ha fomała** ndi u sedza nga mugudisi, nyambedzano dza orala, nyedziselo ya u tou ita na u rekhoda ha u tou ḥwala. U linga kha Gireidi ya T hu tea u vhesa ha orala na ha u tou ita.

4.2 U LINGA HU SI HA FOMAŁA KANA HA ᷁UVHA LIŃWE NA LNWE

U linga ha u guda ndi maitele a u kuvhanganya vhułanzi ha vhukoni ha mugudi tshifhinga tshothe. Hezwi zwi dovha zwa vhidwa u pfi ndi ḥdila ya u linga i si ya fomała. Ndi ḥdila ya ᷁uvha lińwe na lińwe ya u sedza mvelaphandanda ya mugudi. Hezwi zwi itiwa nga u shumisa maitele a u sedza, nyambedzano, misumbedzo ya ita, nyambedzano dzi si dza fomała nga ngomu kiłasini n.z. zwi so ngo vhonala u mushumo wa thungo kha nyito dzothe dzi iteaho kiłasirumuni. U linga hu si ha fomała hu thusa mudededzi kha u sedza mvelaphandanda ya vhagudi na u dzhia tsheo kha ndaela ya ᷁uvha lińwe na lińwe. U linga ha u fomała ha shumiswa:

- u nea vhagudi muvhigo
- u thusa vhadededzi u kona u pulana.

Tshińwe tshifhinga Mudededzi vha shumisa mutevhe wa u sedzulusa kana shedulu ya u sedza sa ḥdila ya u rekhoda vhukoni ha vhagudi. Tshińwe tshifhinga vhagudi kana Mudededzi vha kona u koreka ḥdowedzo. Fhedziha, u linga hu si ha fomała hu so ngo vha tshipida tsha u rekhoda ha fomała. Vhułanzi ha u linga hu si ha fomała ha mishumo ya ᷁uvha lińwe na lińwe vhu so ngo shumiswa sa tshipida tsha u fhirisela phanda kana pfufho ya mugudi.

4.3 U LINGA HA FOMAŁA

Mishumo yothe ya u linga ine ya vhumba phurogiremu dza u linga dza fomała dza ḥwaha i dzhiwa sa U linga ha fomała. Mishumo ya u linga ya fomała i a korekiwa na u rekhodiwa lwa fomała nga mugudisi lwa u phasisa na ḥthanziela. Mishumo yothe ya u linga ya fomała i tea u moderethiwa u itela uri nangoho vhunzani hu dzule hu ha maimo a n̄tha na u vhona uri maimo o teaho o swikelelwa. U linga ha fomała hu nea vhagudisi ḥdila ya sisitemethikhi ya u ḥthuvha yavhudzi ine vhagudi vha khou bvelela ngayo kha gireidi na kha ther. Tsumbo ya u linga ha fomała ndi thesithe, milingo, mishumo ya phurakhithikhala, ndaela, u nekedza ha orala, tsumbedzo, kushumele, n.z. Mishumo ya u linga ya fomała i vha tshipida tsha Phurogiremu ya U linga ya ḥwaha wothe kha gireidi ińwe na ińwe na ther.

Mudededzi vha nga kona fhedzi u sedza vhagudi vha 10 nga tshifhinga tshithihi, zwenezwo mishumo ya u linga ha fomała I do itea nga maanda kha tshipida tsho livhiswaho kha tshigwada tshiłuku nahone I do dhia tshifhinga tshiłuku

MBALO GIREIDI YA T

u linga kiłasi yothe. Zwithu na dzi apharethasi zwine vhagudi vha tea u zwi shumisa zwi tea u dzula zwi hone tshifhinga tshothe tsumbo, (zwa u vhala, tshati dza nomboro,n.z)

Tshaka dza u linga dzi shumiswaho dzi tea u yelana na mirole ya vhana. U linga ha fomała hu tea u swikelela nyaluwo ya muhumbulo khulwane na vhukoni ha vhagudi. Kuolelwe kwa mishumo iyi ku u katela magudiswa a theron ga ndila dzo fhambanaho.

Tshaka dzo fhambanaho dza u linga (u esdza, u amba,u ita na u የwala) hu tea u shumisiwa u የea mugudi tshifhinga tsha u sumbedza zwine a zwi kona u ita. Ndi nga uri vhañwe vha vhagudi vha zwi kona u fhela vhañwe u sumbedza zwine vha ደivha kha tshaka dza u linga. Tsumbo,

- Vhañwe vhagudi vhane vha kondelwa nga u vhala vha lelutshelwa nga Mathemathikhi.
- Vhagudi vhañwe vha nga kha ደi vha vhe si kha vhuimo vhuthihi ha vhukoni kha luambo lwa u guda na u funza.

Mishumo ya u linga ya Mathemathiki I tea u katela nyito na ndowedzo zwi so ngo disendekaho kha luambo,nahone dzi so ngo ደitikaho nga u vhala,uri zwi bvisele khagala vhukoni ho fhelelaho ha vhagudi.

Honeha, hu teavho u dzhielwa ነtha zwine zwa khou lingwa. Tshaka dzo fhambanaho dza u linga dzi a ታdea kha zwikili na khontseputi dzi ታdeaho u itela ታhoho kha mirole yo fhambanaho. Zwi a thusa u shumisa mutevhe wa u sedzulusa u itela u linga na dzhia tsheo kha masia a u guda. Ruburiki I nga shumiswaha kha u sengulusa vhagudi kha zwikili zwa u tandulula thaidzo.

4.4 MBEKANYAMUSHUMO YA U LINGA HA FOMAŁA

Mishumo ya u linga ya Mbalo i katela ታhoho dzi fhelelaho nthihi dia Mathemathiki. Mishumo ya u linga ya የwaha wothe i tea u katela ታhoho dzothe dza magudiswa, fhedzi,a si zwe the zwi funzwaho kha rukhulamu zwine zwa tea u lingwa lwa fomała, kana u vhigwa lwa fomała. Nomboro,nyito na vhushaka zwi ita 60% ya Mathemathiki kha Gireidi 1 – 3. Hezwi zwi amba uri 60% ya u linga ha fomała ha themo iriwe na iriwe na kha የwaha wothe hu tea u tou fombe kha nomboro, nyito na vhushaka.

Mushumo wa u linga u so ngo tou vhonala in dingo i teaho luthihi kana thesite.Dziñwe dza dzi khiraitheria dia nga ደi lingwa dzothe khathihi, fhedzi dziñwe dia nga lingwa nga zwifhinga zwo fhambanaho.Tsumbo, arali vhana vha pfuka zwikili zwa u vhala zwi no kho lingwa, vhukoni ha vho ha u ita zwitevhelaho vhu nga ደi lingwa kha ndowedzo yeneyo kana thesite:

- U fhedzisa mutevhe wa u vhala.
- U vhala na u የwala zwiga zwa nomboro
- U vhala.

Fhedziha, arali mushumo wa u linga u tshi katela u tandulula thaidzo nga u vhekanya zwigwada kana u kovhana,na u linga vhukoni ha vhagudi kha mielo ya khaphasithi; zwi tou vha khagala uri hezwi zwipiđa zwa mathemathiki zwi ደi lingwa nga zwifhinga zwo fhambanaho nga ndila yo fhambanaho.

4.5 U REKHODA NA U VHIGA

U rekhoda ndi maitele ane mugudisi a የwala vhuimo ha vhukoni ha mugudi kha mushumo wa u linga wo tiwaho. Hu sumbedza vhukoni ha mugudi kha u swikelela ndivho sa zwe zwa randelwa kha Kharikhulamu na Tshitatamennde tsha Pholisi tsha U linga. Rekhodo ya vhukoni ha mugudi i tea u የea vhuñanzi ha nyaluwo ya u pfectesa ya mugudi kha gireidi na u lugela u aluwa kana u phasela kha gireidi i tevhelaho. Rekhodo ya vhukoni ha mugudi i tea u shumiswaha kha khwañhisedza mvelaphandža yo itwaho nga mugudisi na mugudi kha maitele a u funza na u guda.

U vhiga ndi maitele a u amba vhukoni ha mugudi kha vhagudi, vhabebi, zwikolo na vhañwe vhashumisani. Vhukoni ha mugudi vhu nga vhigwa nga ndila nnzhi. Izwi zwi dzenisa garađa dza mivhigo, miñangano ya vhabebi, mañwalo, lubammbiri lwa mafhungo a kiłasi kana tshikolo, n.z. Vhagudisi vha gireidi dzothe vha vhiga nga phesentheidzhi u ya nga theron. Maimo a vhuswikeleli

ho fhambanaho na bennde dza phesentheidzhi dzo livhanaho nadzo dzi sumbedzwa dzo tsa nga matungo. Thebulu i re afha fhasi.

KHOUDU NA PHESENTHEIDZHI DZA U REKHODA NA U VHIGA

KHOUDU YA U ELA	U TALUSA VHUKONI	PHESENTHEIDZHI
7	Vhuswikeleli ha masase	80 – 100
6	Vhuswikeleli ha n̄thesa	70 – 79
5	Vhuswikeleli ha nthā	60 – 69
4	Vhuswikeleli vhu fushaho	50 – 59
3	Vhuswikeleli ho ndinganelo	40 – 49
2	Vhuswikeleli ho ndinganelonyana	30 – 39
1	U sa swikelela	0 – 29

4.6 U ANGAREDZA

Liñwalwa iñi iñ tea u vhalua khathihi na:

4.6.1 National policy pertaining to the programme and promotion requirements of national Curriculum statement Grades R-12; and

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

4.7 TSUMBO YA MUTEVHE WA U TOLA WA U LINGA HU SI HA FOMAŁA HA GIREIDI YA T

MUTEVHE WA U SEDZULUSA WA GIREIDI YA T(R)				
THEMO YA 1				
Masai a Magudiswa	Magudiswa	Khiratheria	✓ kana x	Mahumbulelwa
Nomboro, Kushumele na Vhushaka	U vhala	U anganyela na vhala nga ḥoho u swika kha 5 (Nyimbo dza nomboro ho dzheniswa na zwidate u bveledzisa khontseputi ya nomboro)		
	U ḫivha nomboro	U ḫivha nomboro kha nyimele yo ḫoweleaho, tsumbo miñwaha, ridzhisitara		
		U pfectesa nomboro thevhekano (tsumbo. Nga tshifhinga tsha u ya bungani)		
	U pfectesa Nomboro	U pfectesau livhinya tshithu nga tshithu (Tshathi ya vhathusi nga tshifhinga tsha zwiliwa)		
	U topola na u buletshedza nomboro yo fhelelaho	U topola zwifanyiso zwa nomboro na magarača a zwithoma ane a katela nomboro nthihi (1)		
		U ḫivha tshiga tsha nomboro 1		
		U ḫivha dzina ja nomboro nthihi		
	U tandulula thaidzo	U shumisa zwithu zwi fareaho		
		U ḫalutshedza mihumbulo yavho nga maipfi na nga u tou ola kana nga zwithu zwi fareaho		
Phetheni na Mashumele	U kopa, u engedza na u ḫitela phetheni dzavho	U topola phetheni kha vhupo		
		U kopa, u engedza na u ḫitela phetheni dzavho		

MUTEVHE WA U SEDZULUSA WA GIREIDI YA T(R)

THEMO YA 1

Masai a Magudiswa	Magudiswa	Khiratheria	✓ kana x	Mahumbulelwa
Tshikhala na Tshivhumbeo	U ɖivha, u topola na u amba madzina a zwithu zwa 3-D	U ɖivha, u topola na u amba madzina a bola		
		U ɖivha, u topola na u amba madzina a mabogisi		
	U ɖivha, u topola na u amba madzina a zwivhumbeo/ zwifanyiso zwa 2-D	U ɖivha, u topola na u amba madzina a zwiga zwawe/ zwa khonani yawe na dzina ja kiłasi		
		U fhaṭa phazili ya zwipiđa zwi si fhasi ha 6		
		U sumbedza vhukoni ha u fhambanyisa vhukati ha “zwithu zwi re tsini na zwithu zwi re kule”		
	Zwivhumbeo zwa dzhometri	U topola na u ɖivha tshitendeledzi		
		U topola na u ɖivha ḥofunderaru		
		U topola na u ɖivha tshikwea		
	U ɖivha, u vhekanya na u vhambedza zwithu zwa 3-D u ya nga:	U vhambedza uri ndi tshigwada tsha zwithu tshi flio kha zwivhili zwe vha newa tshine tsha vha na zwithu zwinzhi, zwiłuku, zwinzhisa, zwiłukusa		
		U vhekanya zwithu nga: Saizi – khulwane na ḥukhu,		
		Muvhala –Mvhala ya tsiko (mutswuku, dzivha jałada, lutombo)		
		Tshivhumbeo –tshitendeledzi, ḥofundeña na tshikwea		
		Zwithu zwine zwa kunguluwa Zwithu zwine zwa suvha		
Muelo	U ɖivha ndinganya huvhili kha:	U ɖivha ndinganya huvhili kha vhone vhañe		
	Vhushaka ha tshithu na tshiñwe (Spatial Relations)	U ɖivha nga phanda ha / nga murahu ha,		
		U ɖivha n̄tha ha, nga n̄tha, fhas ha, nga fhasi.		
		U ɖivha nga ngomu, nga nn̄da,		
	Vhuimo ha zwithu zwivhili kana zwinzhi kha vhushaka na mugudi	U ɖivha n̄tha, fhasi		
U shuma na data	U vha na masia	U pñesesa khontseputi phanda, murahu, nga phanda, nga murahu		
	Tshifhinga	U shumisa maipfi a fanaho na ɖuvha, vhusiku, tshedza na swiswi, matsheloni, masiari, madekwana,u buletshedza zwifhinga zwa ɖuvha		
		U tevhekanya zwiwo zwine zwa dzulela u itea matshiloni avho (tsumba mushumo ya ɖuvha jiñwe na jiñwe)		
		U sumbedza u dzhiela n̄tha mađuvha a vhege, khalarwaha na mutsho/ matshele		
		U ɖivha mađuvha na datumu ya mabebo avho		
	Vhulapfu	U khethekanya vhukati ha lapfu, lapfusa, lapfusesa,pfufhi, pfufhis, pfuhisesa (Tshati ya vhulapfu)		
	U kuvhanganya, u vhekanya, u ola, u vhala na zwo imelaho data	U kona u kuvhanganya, u vhekanya, u ola, u vhala na zwo imelaho, (u sauakanya) zwithu u ya nga tshithihi tsho ambiwaho		

U REITHA HA U FHEDZISELA:

MUTEVHE WA U SEDZULUSA WA GIREIDU YA T (R)

THEMO YA 2

Masia a Magudiswa	Magudiswa	Khiraitheria	✓ kana x	Mahumbulelwa
Nomboro, Kushumele na Vhushaka	U vhala	U anganyela na vhala nga Ძho ho u swika kha 7 (Nyimbo dza nomboro ho dzheniswa na zwidade u bveledzisa khontseputi ya nomboro)		
		U vhalela phanq̄a na murahu(1-4)		
		U pfectesa khontseputi “zwinzhi na zwiṭuku” (u vhanda)		
	U ḋivha Nomboro	U ḋivha nomboro kha nyimele yo Ძoweleaho - tsumbo: Nomboro ya nn̄du, redzhisitara ya dzidireshi		
		U topola zwifanyiso zwa nomboro na magaraṭa a zwithoma		
		U ḋivha zwiga zwa nomboro 1, 2, 3,4		
	U pfectesa nomboro	U ḋivha madzina a nomboro: mbili, raru na iṇa		
		U pfectesa u livhanya tshithu na tshithu tshiñwe (Tshathi ya vhathusi nga tshifhinga tsha zwuliwa)		
		U fhambanya vhukati ha zwinzhi, zwiṭuku na zwi Ძdanaho, zwinzhi na zwiṭuku u swika kha 4		
	U tandulula thaidzo	U ḋivha phambano vhukati ha tshelede ya Afrika Tshipembe		
		U shumisa zwithu zwi fareaho		
		U Ძalutshedza mihumbulo yavho nga maipfi na nga u ola kana zwithu zwi fareaho		
		U tandulula thaidzo dza u Ძanganya na u Ძusa nga u tou amba u swika kha 4		
Phethen na Mashumele	U kopa, u engedza na u ḋiitela phetheni dzavho	U kopa, u engedza na u ḋiitela phetheni dzavho (zwithu, zwivhumbeo na tshelede)		
Tshikhala na Tshivhumbeo	U ḋivha, u topola na a amba madzina a zwivhumbeo zwa 2-D	U fhaṭa phazili ya zwiḍa zwi si fhasi ha zwa 12		
		U sumbedza vhukoni ha u fhambanya vhukati ha “zwithu zwi re tsini na zwi re kule” (u dovha u linga)		
	Zwivhumbeo zwa dzhometri	U ḋivha, u topola na u amba madzina a Ძhofunderaru		
		U pfectesa tshivhumbeo tshi sa shanduki tsha Ძhofunderaru (U vhlunga zwivhumbeo)		
	U buletshedza, u vhekanya na u vhambeda zwithu zwa 3-D u ya nga:	U vhambeda uri ndi tshigwada tshifhio tsha zwithu kha zwivhili zwe vha Ძewa tshine tsha vha tshilapfu,tshilapfusa, tshipfufhi/ tshipfufhis		
		U vhekanya zwithu nga		
		Saizi – tshilapfu na tshipfufhi		
		Mivhala - (mutswuku, dzivha ja Ძa, lutombo na mudala)		
		Zwivhumbeo		
	U fhaṭa zwithu zwa 3-D hu tshi shumiswa matheriala a fareaho	U lingedza nga mabuloko a u fhaṭa		
	U ḋivha ndinganya huvhili kha:	U ḋivha ndinganya huvhili kha ene muṇe na kha vhupo hawe		
		U kona u fhambanya mutalo wa vhukati		
	Vhushaka vhukati ha tshithu na tshiñwe tshithu (Spatial Relations)	U pfectesa vhushaka ha vhuimo ha zwithu zwivhili kana zwinzhi kha mugudi N̄tha, fhasi		

MUTEVHE WA U SEDZULUSA WA GIREIDI YA T (R)

THEMO YA 2

Masia a Magudiswa	Magudiswa	Khiraitheria	✓ kana x	Mahumbulelwa
Muelo	Tshifhinga	U pfectesesa maduvha a vhege, khalañwaha na tshathi ya mutsho/matshelek, (Nyimbo na zwidade – u dovha u linga)		
		U ñivha maduvha avho a mabebo (assess again)		
	Vhulapfu	U kona u fhambanya vhukati ha tshilafusesa, tshipfuhisesa, tshilapfusa, tshipfuhisa (Tshathi ya vhulapfu)		
U shuma na tada	U kuvhanganya, u vhekanya, u vhala na zwo imelaho data	U kona u kuvhanganya, u vhekanya, u ola, u vhala na zwo imelaho Able to collect, sort, draw, read and represent (saukanya) zwithu u ya nga tshithihi tsho ambiwaho		

U REITHA HA U FHEDZISELA:

MUTEVHE WA U SEDZULUSA WA GIREIDI YA T(R)

THEMO YA 3

Masia a Magudiswa	Magudiswa	Khiraitheria	✓ kana x	Mahumbulelwa
Nomboro, Kushumele na Vhushaka	U vhala	U anganyela na u vhala nga ñohoho u swika kha 7 (nyimbo dza nomboro zwo ñanganaho na zwideda u bveledzisa khontseputi ya nomboro)		
		U vhalela phanđa na murahu (1-7)		
		U ñivha uri ndi nomboro i fhio ya u mbando (vhanda) ine ya vha nnzhi kana ñthukhu		
	U ñivha nomboro	U ñivha nomboro kha nyimele yo ñoweleaho - tsumbo: miñwaha, redzhisiñara (u dovha u asesa)		
		U topola na u buletshedza nomboro yo fhelelaho		
		U topola zwifanyiso zwa nomboro na magaraña a zwithoma l swika kha nomboro ya 7		
		U ñivha zwiga zwa nomboro 5, 6, 7		
		U ñivha madzina a nomboro, ñthanu, rathi sumbe		
	U pfectesesa nomboro	U ñivha u fhambanya vhukati ha zwinzhi, zwiñuku na zwi edanaho, zwinzhi na zwiñuku u swika kha 7		
		U ñivha muvhala khathihi na zwipuka zwo fhambanaho kha tshelede ya Afrika Tshipembe		
	U tandulula thaidzo	U shumisa zwishumiswa zwi fareaho		
		U ñalutshedza mihumbulo yavho nga maipfi na nga nyolo kana zwithu zwi fareaho		
		U tandulula thaidzo dza u ñanganya na u ñusa nga u tou amba u swika kha 7		
Phetheni na Mashumele	U kopa, u engedza na u ñiitela phetheni dzavho	U kopa, u engedza na u ñiitela phetheni dzavho hu tshi shumiswa zwifanyiso		

MUTEVHE WA U SEDZULUSA WA GIREIDI YA T(R)

THEMO YA 3

Masia a Magudiswa	Magudiswa	Khiraitheria	✓ kana x	Mahumbulelwa
Tshikhala na Tshivhumbeo	U ḋivha, u topola na u amba madzina a zwivhumbeo / zwifanyiso zwa 2-D	U fhaṭa phazili nga zwipida zwi si fhasi ha zwa 18		
	Zwivhumbeo zwa dzhometri	U ḋivha, u topola na u amba madzina a tshikwea U pefesesa tshivhumbeo tshi sa shanduki zwo gudwaho u swika zwino (U vhulunga zwivhumbeo)		
	U fhaṭa zwithu zwa 3-D hu tshi shumiswamatheriala a fareaho	U fhaṭa zwi tshibva kha tshifhaṭ tshe na ḋnewa sa tsumbo U kopa tshifhaṭ u bva kha zwo olwaho kana garata ya tshifanyiso		
	Vhushaka ha tshithu na tshithu tshiñwe (Spatial Relations)	U ḋivha vhushaka ha vhuimo ha zwithu zwivhili kana zwinzhi na zwiñwe Phanda ha, murahu ha, n̄tha ha, nga n̄tha, nga fhasi, n̄tha ha, fhasi ha, tsini na, vhukati, tsha monde na tsha uja. U tevhedza ndaela kha phegibodo.		
	U vha na masai	U ḋivha masia kha tshathi ya misevhe.		
	Muelo	Vhulapfu Tshileme Khaphasithi/vhungomu	U anganyela na u kala vhulapfu ha zwithu zwo fhambanaho U pefesesa khontseputi "leluwa, lemela, leluwesa, lemelesa, leluwesesa, lemelesesa" U pefesesa khontseputi "hu sin a tshithu, tsho ḋalah, zwinzhi kha, zwituku kha"	
U shuma na data	U kuvhanganya, u vhekanya, u ola, u vhala na zwo imelaho data.	U kona u kuvhanganya, u vhekanya, u ola, u vhala na zwo imelaho (u sauanya) u ya nga tshithihi tsho ambiwaho		

U REITHA HA U FHEDZISELA:

MBALO GIREIDI YA T

MUTEVHE WA U SEDZULUSA WA GIREIDI YA T(R)

THEMO YA 4

Masia a Magudiswa	Magudiswa	Khiraitheria	✓ kana x	Mahumbulelwa
Nomboro na Kushumele na nomboro	U vhala	U anganyela na u vhala nga ḥoho u swika kha 10 (nyimbo dzo katelaho na zwideda u bveledzisa khontseputi ya nomboro)		
		U vhala vha tshi ya phanda na murahu (0-10)		
		U vhalanga dici mbili (Nyimbo dza nomboro na zwidade)		
		U pzesesa khontseputi dza "zwinzhi na zwiṭuku" (vhandani)		
		U pzesesa uri ndi nomboro i fhio ya u vhandana ine ya vha nnzhi/ ḥukhu, zwinzhisa/ zwiṭukusa		
	U ḋivha nomboro	U ḋivha na u topola nomboro kha nyimele yo ḋoweleaho - tsumbo: miñwaha, redzhisiṭara		
		U topola zwifanyiso zwa nomboro na magaraṭa a zwithoma u bva kha 0-10		
		U ḋivha zwiga zwa nomboro 8, 9, 10 na 0 na		
		U ḋivha madzina a nomboro, malo, Tahe na fumi na zero		
		U fhedzisa muduba wa thevhékano ya nomboro u sa kondi u bva kha nomboro 1-10		
	U pzesesa nomboro	U fhambanya vhukati ha zwinzhi, zwiṭuku, zwi edana, zwinzhisa na zwiṭukusa u swika kha nomboro ya 10		
		U pzesesa u tevhékana ha nomboro – tsha u thoma, tsha vhuvhili, tsha vhuraru, tsha vhuṇa, tsha vhuṭanu na tsha vhurathi		
		U tandulula thaidzo		
		U shumisa zwishumiswa zwi fareaho		
		U ḫalutshedza mihumbulo yavho nga maiρfi na nga nyolo kana zwithu zwi fareaho		
		U tandulula thaidzo dza u ḫanganya na u ḫusa nga u tou amba u swika kha 10		
Phetheni na Mashumele	U kopa, u engedza na u ḋiitela phetheni dzavho.	U kopa, u engedza na u ḋiitela phetheni dzavho nga zwine vha zwi pfa		
		U pzesesa mutambo wa "hop scotch"		
Tshikhala na Zwivhumbeo	U ḋivha, u topola na u amba madzina a zwivhumbeo zwa 2-D	U kona u ḫaṭa phazili ya zwipida zwi si fhasi ha zwa 24.		
		U ḋivha na u topola tshitendeledzi, ḥofunderaru, tshikwea na ḥofundeinā		
	Zwivhumbeo zwa dzhometri	U ḋivha mutalo wa ndinganya huvhili kha zwithu		
		U ḋivha khontseputi tsini na, vhukati ha zwithu zwivhili, vhukati ha zwithu zwinzhi, tsha monde na tsha uļa.		
		U kona u ita mushumo wa phanda wa phegibodo		
	U vha na masia	U pzesesa khontseputi u ya phanda na u ya murahu, n̄tha na fhasi, u ya n̄tha na u ya fhasi, tsha monde na tsha u ja		
Muelo	Vhulapfu	U pzesesa uri zwithu zwi a kona u kaliawho nga u shumisa theiphi mezha		
U shuma na data	U kuvhanganya, u vhekanya, u ola, u vhala na zwo imelaho data	U kona u kuvhanganya, u vhekanya, u ola, u vhala na zwo imelaho (u saukanya) zwithu u ya nga tshithihi tsho ambiwaho		

U REITHA HA U FHEDZISELA:

