



# basic education

Department:  
Basic Education  
**REPUBLIC OF SOUTH AFRICA**

## SENIORSERTIFIKAAT-EKSAMEN

### WISKUNDIGE GELETTERDHEID V2

2017

### NASIENRIGLYNE

**PUNTE: 150**

<b>Kodes</b>	<b>Verduideliking</b>
<b>M</b>	Metode
<b>MA</b>	Metode met Akkuraatheid
<b>CA</b>	Volgehoue Akkuraatheid
<b>A</b>	Akkuraatheid
<b>C</b>	Herleiding
<b>D</b>	Definisie
<b>J</b>	Regverdiging/Rede/Verduideliking
<b>S</b>	Vereenvoudiging
<b>RD</b>	Lees vanaf tabel/grafiek/diagram
<b>F</b>	Kies die korrekte formule
<b>SF</b>	Vervanging in formule
<b>O</b>	Opinie/Voorbeeld
<b>P</b>	Penalisasie, bv. vir geen eenhede/verkeerde afronding, ens.
<b>R</b>	Afronding
<b>NPR</b>	Geen penalisering vir afronding nie OF uitlaat van eenhede nie
<b>MCA</b>	Metode met volgehoue akkuraatheid

**Hierdie nasienriglyne bestaan uit 15 bladsye.**

**Sleutel tot simbole:**

**F = Finansies; M = Meeting; MP = Kaarte, planne en ander voorstellings**  
**DH = Datahantering P = Waarskynlikheid.**

<b>VRAAG 1 [39 Punte]</b>			
<b>Vraag</b>	<b>Oplossing</b>	<b>Verduideliking</b>	<b>O/V</b>
1.1.1	$\text{Waarskynlikheid} = \frac{3}{15}$ $= 0,2$	1A teller 1A noemer 1CA vereenvoudiging AO (3)	P V2
1.1.2	6 spanlede se punte verminder. As 'n persentasie = $\frac{6}{15} \times 100\%$ $= 40\%$	1A getal verminder 1MA persentasie met noemer 15 1CA vereenvoudiging AO (3)	D V2
1.1.3 (a)	Rangskik punte in dalende of stygende volgorde: 27; 28; 30; <b>32</b> ; 34; 38; 41; <b>42</b> ; 43; 43; 44; <b>46</b> ; 53; 56; 62 Mediaan is 42.	1MA geordende data 2A mediaan AO (3)	D V2
1.1.3 (b)	43	2A modus (2)	D V2
1.1.3 (c)	IKO = boonste kwartiel – onderste kwartiel $= K_3 - K_1$ $= 46 - 32$ $= 14$	CA vanaf 1.1.3(a) 1RT 46 1RT 32 1CA IKO-waarde (3)	D V3
1.1.4	Die interkwartielomvang van 1 <sup>ste</sup> toernooi is kleiner as die van die 2 <sup>de</sup> toernooi (d.i. 14 in vergelyking met 50) Die omvang van die punte is kleiner (d.i. 35) in die 1 <sup>ste</sup> toernooi in vergelyking met die 90 punte-omvang in 2 <sup>de</sup> toernooi. Die meerderheid se punte het verbeter.	2J vergelyking 2J vergelyking	D V4

**OF**

Vraag	Oplossing	Verduideliking	O/V
	<p>Die hoogste punt deur 'n speler aangeteken in die 1<sup>ste</sup> toernooi is 38 punte minder as 'n speler in die 2<sup>de</sup> toernooi. ✓✓J</p> <p>Die interkwartielomvang van die 2<sup>nd</sup> toernooi is hoër as die van die 1<sup>ste</sup> toernooi (d.i. 50 punte hoër as 14 punte). ✓✓J</p> <p>Die laagste punt van toernooi is 17 minder as die laagste punt in toernooi 1.</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p style="text-align: center;">✓✓J</p> <p>Spelers het in toernooi 1 meer konstant gepesteer want die IKO is kleiner en die omvang van die punte is kleiner. ✓✓J</p>	<p>2J vergelyking</p> <p>2J vergelyking</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>2J vergelyking</p> <p>2J vergelyking</p> <p style="text-align: right;">(4)</p>	
1.2.1	<p style="text-align: center;">✓MA</p> <p>Punte : <math>3 \times 1 = 3</math></p> <p style="text-align: center;"><math>8 \times 2 = 16</math></p> <p style="text-align: center;"><math>3 \times 3 = 9</math> ✓M ✓A</p> <p>Punte aangeteken = <math>3 + 16 + 9 = 28</math></p> <p>Speler F ✓CA</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p style="text-align: center;">✓MA ✓M ✓A</p> <p><math>3 \times 1 + 8 \times 2 + 3 \times 3 = 28</math> punte</p> <p>Speler F ✓CA</p>	<p>1MA punt in verhouding tot posisie (vermenigvuldig)</p> <p>1M optelling van punte</p> <p>1A totale punte</p> <p>1CA speler</p> <p>1MA balle vermenigvuldig met punte</p> <p>1M optelling</p> <p>1A totale punte</p> <p>1CA speler</p> <p>AO</p> <p style="text-align: right;">(4)</p>	D V3
1.2.2	<p><math>45 \text{ cm} : 3,66 \text{ m}</math> ✓MA</p> <p style="text-align: center;">✓C</p> <p><math>0,45 \text{ m} : 3,66 \text{ m}</math></p> <p style="text-align: center;"><math>15 : 122</math> ✓CA</p> <p><b>OF</b></p> <p><math>45 \text{ cm} : 3,66 \text{ m}</math> ✓MA</p> <p><math>45 \text{ cm} : 366 \text{ cm}</math> ✓C</p> <p><math>15 : 122</math> ✓CA</p>	<p>1MAskryf in korrekte verhouding</p> <p>1C herlei cm na m</p> <p>1CA vereenvoudiging (geen eenheid)</p> <p><b>OF</b></p> <p>1MAskryf in korrekte verhouding</p> <p>1C herlei m na cm</p> <p>1CA vereenvoudiging (geen eenheid)</p> <p style="text-align: right;">(3)</p>	M V2

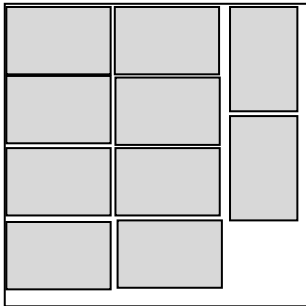
Vraag	Oplossing	Verduideliking	O/V
1.2.3	$\text{Gearseerde Opp} = \pi r^2_{(\text{ring})} - \pi r^2_{(\text{bal})}$ $= 3,142 \times (22,5\text{cm})^2 - 3,142 \times (12,4\text{cm})^2$ $= 1\,590,6375 \text{ cm}^2 - 483,11392 \text{ cm}^2$ $= 1\,107,52 \text{ cm}^2$ <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> $\text{Oppervlakte van ring} = \pi \times (\text{radius})^2$ $= 3,142 \times (22,5)^2$ $= 1\,590,6375 \text{ cm}^2$ $\text{Oppervlakte deur bal in beslag geneem}$ $= \pi \times (\text{radius})^2$ $= 3,142 \times (12,4)^2$ $= 483,11392 \text{ cm}^2$ $\text{Gearseerde opp.} = 1\,590,6375 - 483,11392 \text{ cm}^2$ $= 1\,107,52358 \text{ cm}^2$	<p>1A radius ring 1A radius bal 1M aftrekking 1SF korrekte waardes 1CA opp in <math>\text{cm}^2</math> 1CA opp deur bal inbeslag geneem 1CA vereenvoudiging <b>OF</b></p> <p>1A radius 1SF korrekte waardes 1CA oppervlakte</p> <p>1A radius van bal 1CA oppervlakte deur bal in beslag geneem 1M verskil 1CA vereenvoudiging NPR</p> <p style="text-align: right;">(7)</p>	M V3
1.3	<p>Gedeelde prysgeld:</p> $\text{Groep Y deel } R8,1 \text{ mil} \times \frac{3}{9} = R2,7 \text{ mil}$ $\text{Elke lid van groep Y ontvang} = \frac{2,7 \text{ million}}{5}$ $= R0,54 \text{ mil}$ $0,54 \times 1\,000\,000 = R540\,000$ <p>Die speler was korrek.</p>	<p>1MA kry 9 1M vermenigvuldig deur verhouding 1CA prysgeld om te deel</p> <p>1M deel met 5 1CA elke lid se deel 1C tot 1000de 1O beslissing gebaseer op die bewerking</p>	F V4

Vraag	Oplossing	Verduideliking	O/V
	<p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>Groep Y ontvang deel <math>\frac{3}{9}</math>      ✓✓MA</p> <p>Elke lid ontvang <math>\frac{1}{5}</math>      ✓A</p> <p>'n Speler van Y = <math>\frac{3}{45} \times 8,1</math> miljoen      ✓M</p> <p style="padding-left: 40px;">= 0,54 miljoen      ✓CA</p> <p style="padding-left: 40px;">= R540 000      ✓C</p> <p>Die stelling is korrek      ✓O</p>	<p>2MA korrekte verhouding</p> <p>1A elke lid se deel</p> <p>1M vermenigvuldig</p> <p>1CA vereenvoudig</p> <p>1C herleiding</p> <p>1O herleiding</p> <p>[Maks 4 punte indien eers met 15 gedeel om 0,54 mil te kry</p> <p>Maks 5 punte indien met 3 deel in plaas van werk met verhouding <math>\frac{3}{9}</math>]</p> <p style="text-align: right;">(7)</p>	
		<b>[39]</b>	

## VRAAG 2 (Punte 37)

Vraag	Oplossing	Verduideliking	O/V
2.1.1 (a)	$\text{Bedrag} \times (106,18\%) = R14,44 \quad \checkmark\text{RT}$ $K = R14,44 \div 106,18 \% \text{ of } 1,0618 \quad \checkmark\text{A}$ $= R13,599$ $= R13,60 \quad \checkmark\text{R}$	1RT korrekte waardes 1A deling met 106,18% of deling met 1,0618 1R waarde in rand (3)	F V2
2.1.1 (b)	$Q = \frac{R11,50 - R10,88}{R10,88} \times 100\% \quad \checkmark\text{RT} \quad \checkmark\text{M} \quad \checkmark\text{F}$ $= 5,7 \quad \checkmark\text{CA}$ <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> $-0,81 + 12,2 + 7,82 + 2,28 + 6,18 + 5,24 + 10,07$ $+ 11,34 + Q = 6,00 \times 10 \quad \checkmark\text{M}$ $Q = 60 - 54,32 \quad \checkmark\text{M}$ $= 5,68 \quad \checkmark\text{CA}$	1RT korrekte waardes 1M aftrekking van waardes 1F persentasie verandering 1CA vereenvoudiging <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> 1RT korrekte waardes 1M gemiddelde konsep 1M aftrekking 1CA vereenvoudiging NPR (4)	D V2
2.1.1 (c)	$E = \frac{0,99 + 17,32 + 15,07 + 5,99 + 9,42 + 8,16 + 4,46 + 9,04 + 10,27 + 15,64}{10} \quad \checkmark\text{MA} \quad \checkmark\text{MCA}$ $= \frac{96,36}{10}$ $= 9,64 \quad \checkmark\text{CA}$	1MA optelling van waardes 1MCA Gemid konsep $\div 10$ 1CA gemiddelde waarde (3)	D L2
2.1.2	$\text{Apr. 2015 tot Jan. 2016: beide pryse verhoog.} \quad \checkmark\text{J}$ $\text{Jan. 2016 tot Apr. 2016: Die prys van die 600 g-witbrood bly dieselfde (is konstant).} \quad \checkmark\checkmark\text{J}$ $\text{Die prys van die 700 g-witbrood prys styg.} \quad \checkmark\text{J}$ <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p>	1J beide verhoog 2J 600 g konstant 1J 700 g styg (4)	D V4

Vraag	Oplossing	Verduideliking	O/V
	.Per periode per brood 600 g: Apr 2015 – Jan 2016 : Die prys verhoog. ✓J Jan 2016 – Apr 2016: Die prys bly dieselfde.. ✓J 700 g: Apr 2015 – Jan 2016 : Die prys verhoog.. ✓J Jan 2016 – Apr 2016 Die prys verhoog.. ✓J	600g: 1J verhoog 1J konstant 700g 1J verhoog 1J verhoog (4)	
2.1.3	✓✓J Hy sal sy uitgawes moet besnoei om die verhoogde prys in ag te neem. Dit is geld wat hy gespaar het of hy gebruik geld vir ander goed vir graanprodukte. <b>OF</b> ✓✓J Hy sal finansiële swaarkry (d.i. nie langer brood bekostig nie). <b>OF</b> As hy graanprodukte koop sal dit hom meer kos en sal hy minder geld hê vir ander goed . ✓✓J <b>OF</b> Hy sal al minder kan koop ✓✓J <b>OF</b> Enige geldige rede ✓✓J	2O verduideliking 2O verduideliking <b>OF</b> 2J verduideliking <b>OF</b> 2J verduideliking <b>OF</b> 2J verduideliking (2)	F V4
2.2	Verhoging in 2017 = $6,6\% \times R6,72$ ✓MA = R0,44 ✓A Verhoogde prys = $R6,72 + R0,44$ ✓M = R7,16 ✓CA Verhoging in 2018 = $R7,16 \times 6\%$ = R0,43 ✓CA Verhoogde prys = $R7,17 + R0,43$ = R7,59 ✓CA <b>OF</b> ✓MA ✓A ✓M 2017: $R6,72 \times 1,066 = R7,16$ ✓CA 2018: $R7,16 \times 1,06 = R7,59$ ✓CA <b>OF</b> ✓MA ✓A ✓M ✓A ✓M $R6,72 \times 1,066 \times 1,06 = R7,59$ ✓CA	1MA vermenigvuldig korrekte waardes 1A verhoging 1M optelling 1CA verhoogde prys 1CA verhoging % 1CA verhoogde prys <b>OF</b> 1MA vermenigvuldig korrekte waardes 1A verhoging 1M optelling 1CA verhoogde prys 1CA verhoging % 1CA verhoogde prys (6)	F V3

Vraag	Oplossing	Verduideliking	O/V
2.3.1	$V = 690 \text{ mm} \times 445 \text{ mm} \times 180 \text{ mm} \quad \checkmark \text{SF}$ $= 55\,269\,000 \text{ mm}^3 \quad \checkmark \checkmark \text{CA} \quad \checkmark \text{A}$	1SF korrekte waardes 2CA volume P indien eenheid verkeerd is (3)	M V2
2.3.2	<p>Getal kratte in die lengte</p> $= \frac{2}{0,69} \quad \checkmark \text{M}$ $= 2,89 \quad \checkmark \text{C}$ <p>∴ 2 kratte <math>\checkmark \text{CA}</math></p> <p>Getal kratte in breedte</p> $= \frac{2}{0,445} = 4,4$ <p>∴ 4 kratte <math>\checkmark \text{CA}</math></p> <p>Die oorblywende spasie is 0,62 m × 2 m</p> <p>∴ Draai kratte: 1 ekstra pas in <math>\left(\frac{0,62}{0,445}\right)</math> en twee afwaarts</p> <p>Totaal</p> $= (2 \text{ Lengte} \times 4 \text{ breedte} + 2) \times 9 \text{ opmekaar} \quad \checkmark \text{M}$ $= 90 \text{ kratte} \quad \checkmark \text{CA}$ <p>∴ 80 sal pas <math>\checkmark \text{J}</math></p> <p><b>Uitleg:</b></p> 	1C herleiding 1M deling 1CA getal in lengte 1CA getal 1M vind die totale aantal 1CA aantal kratte 1J gevolgtrekking (7)	M V3





**VRAAG 3 (38 punte)**

Vraag	Oplossing	Verduideliking	O/V
3.1.1	$\therefore \text{Totale bevolking} = \frac{22\,574\,500}{41,1\%} \quad \checkmark \text{RT}$ $= 54\,925\,790,75 \quad \checkmark \text{CA}$ $\approx 54\,925\,800 \text{ mense} \quad \checkmark \text{R}$	1RT korrekte waardes 1M deling met %  1CA bevolking  1R getal mense  (4)	D V3
3.1.2 (a)	$P_{(\text{Wit vrou})} = \frac{2\,325\,100}{55\,908\,900} \quad \checkmark \text{MA}$ $= 0,042 \quad \checkmark \text{CA} \quad \text{OF} \quad 4,2\% \quad \text{OF} \quad \frac{1}{24}$	1MA teller and noemer  1CA vereenvoudiging <b>AO</b>  (2)	P V3
3.1.2 (b)	Totale mans = RSA bevolking – Vrouebevolking $= 55\,908\,900 - 28\,529\,100 \quad \checkmark \text{MA}$ $= 27\,379\,800 \quad \checkmark \text{CA}$ $P_{(\text{man})} = \frac{27\,379\,800}{55\,908\,900} = 0,489721672 \approx 0,49 \quad \text{OF} \quad 48,97\% \quad \checkmark \text{CA}$ <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> $P_{(\text{vrou})} = \frac{28\,529\,100}{55\,908\,900} = 0,51027... \approx 0,51 \text{ or } 51,03\% \quad \checkmark \text{A}$ $P_{(\text{man})} = 1 - 0,51027.. \text{ of } 1 - 0,51 \text{ of } 100\% - 51,03\% \quad \checkmark \text{M}$ $= 0,489721672 \text{ of } 0,49 \text{ of } 49,97\% \quad \checkmark \text{CA}$	1MA verskil 1CA mans totaal  1CA waarskynlikheid  <b>OF</b> 1A P(vrou) 1M trek van 1 af 1CA P(man)  (3)	P V3
3.1.3	$2016 = \frac{684\,100}{28\,529\,100} \times 100\% \quad \checkmark \text{MA}$ $= 2,3979024 \approx 2,4\% \quad \checkmark \text{CA}$ $2015 = \frac{673\,900}{28\,078\,700} \times 100\% \quad \text{of} \quad 2014 = \frac{664\,900}{27\,635\,900} \times 100\% \quad \checkmark \text{MA}$ $= 2,4\% \quad \text{of} \quad = 2,4\% \quad \checkmark \text{CA}$ <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p>	1MA teller en noemer 1M vermenigvuldig met 100% 1CA persentasie  1MA teller en noemer  1CA persentasie  <b>OF</b>	D V4

Vraag	Oplossing	Verduideliking	O/V
	$2014: 100\% - (80,2\% + 8,9\% + 8,5\%) = 2,4\%$ $2015: 100\% - (80,4\% + 8,9\% + 8,3\%) = 2,4\%$ $2016: 100\% - 80,6\% - 8,9\% - 8,1\% = 2,4\%$	1MA trek af van 100% 1M tel ander waardes op 1CA persentasie 1MA 'n ander jaar 1CA 'n ander jaar (5)	
3.2.1	Totale afstand van 'n spasio en 'n paaltjie $= 100 \text{ mm} + 40 \text{ mm}$ $= 140 \text{ mm}$ ✓A <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-left: 100px;">             of <math>0,1 \text{ m} + 0,04 \text{ m}</math>  <math>= 0,14 \text{ m}</math> </div>  Afstand tussen paaltjie wat 'n spasio en 'n paal moet hê $= 3460 \text{ mm} - 100 \text{ mm}$ $= 3360 \text{ mm}$ ✓M <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-left: 100px;">             of <math>3,460 \text{ m} - 0,14 \text{ m}</math>  <math>= 3,360 \text{ m}</math> </div>  Getal paaltjies = $\frac{3360}{140}$ ✓M $= 24$ ✓CA <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-left: 100px;">             of <math>\frac{3,360}{0,140}</math>  <math>= 24 \text{ m}</math> </div>	1A korrekte afstand   1M aftrekking  1M deling met 140  1CA getal paaltjies (4)	M V2
3.2.2	Direkte sonlig skyn in die kamers in deur die vensters vir 'n langer tydperk. <b>OF</b> Die son is aan die noordekant van die huis. ✓✓J <b>OF</b> Dit is die kant waarop die son die meeste van die tyd gedurende die dag skyn/ ✓✓J	2J son rigting en tyd <b>OF</b> 2J algemene rigting <b>OF</b> 2J sonskyn (2)	MP V4
3.2.3	Hulle maak buitentoe oop omdat die breedte/diepte kort is. ✓✓O <b>OF</b> Die plekke is ontwerp om goed in te stoor, deure sal in die pad wees as hulle binnetoe oopmaak. ✓✓O <b>OF</b> Indien deure binnetoe oopmaak sal stoorspasie verloor word <b>OF</b> Ander kamers se deure maak binnetoe oop omdat dit die kamers se ingang is. ✓O ✓O	2O breedte <b>OF</b> 2O doel <b>OF</b> 2O spasie <b>OF</b> 1O manier van oopmaak 1O doel (2)	MP V4

Vraag	Oplossing	Verduideliking	O/V
3.2.4	<p>Vloer met mat = Opperv. van gang + eet- + woonkamer</p> <p>EK opp. = <math>3,3274 \times 3,6576</math> ✓SF  <math>= 12,17029824 \text{ m}^2</math> ✓CA</p> <p>WK opp. = <math>4,5720 \times 4,2672</math>  <math>= 19,5096384 \text{ m}^2</math> ✓CA</p> <p>Opperv. van gang = 15% van <math>(12,17 + 19,51) \text{ m}^2</math> ✓M  <math>= 15 \% \text{ van } 31,68 \text{ m}^2</math>  <math>= 4,751990496 \text{ m}^2</math> ✓CA</p> <p>Totale opperv. = <math>12,17 \text{ m}^2 + 19,51 \text{ m}^2 + 4,75 \text{ m}^2</math> ✓M  <math>= 36,43 \text{ m}^2</math> ✓CA  <math>\approx 37 \text{ m}^2</math> ✓R</p>	<p>1SF bepaal opp.</p> <p>1CA opp. van EK</p> <p>1CA opp. van WK</p> <p>1M bepaal 15%</p> <p>1CA opp. van gang</p> <p>1M optelling 3 of 4 waardes  1CA totale oppervlakte.  1R afronding  [Maks. 6 punte indien totale opp. bereken is]</p> <p>(8)</p>	M V3
3.2.5	<p><b>Arbeidskoste:</b> <math>R1\ 600 + 37 \times R70</math> ✓MA  <math>= R1\ 600 + R2\ 590</math>  <math>= R4\ 190</math> ✓CA</p> <p>Getal bokse = <math>37 \div 2,15</math> ✓M  <math>= 17,209</math>  <math>\approx 18</math></p> <p><b>Koste van bokse bevloering:</b>  <math>18 \times R299,90</math>  <math>= R5\ 398,20</math> ✓CA</p> <p>Getal onderlaagrolle : <math>37 \div 10</math>  <math>= 3,7</math>  <math>\approx 4</math></p> <p><b>Onderlaag:</b> <math>4 \times R56,90</math>  <math>= R227,60</math> ✓CA</p> <p><b>Totale koste</b> = <math>R4\ 190 + R5\ 398,20 + R227,60</math> ✓MCA  <math>= R9\ 815,80</math> ✓CA</p> <p>Die begroting is genoeg. ✓O</p>	<p>Opperv. CA vanaf 3.2.4.  1MA bereken arbeid</p> <p>1CA arbeidskoste</p> <p>1M deling met 2,15</p> <p>1CA koste van bokse</p> <p>1CA onderlaagkoste</p> <p>1MCA optelling van al 3 verskillende tipes kostes  1CA totale koste</p> <p>1O beslissing</p> <p>(8)</p>	F V4
		[38]	

**VRAAG 4 [36 punte]**

Vraag	Oplossing	Verduideliking	O/V
4.1.1	<p style="text-align: center;">✓RT ✓RT ✓RT</p> <p>Belastingkategorie 3, 4 en 5 [Aanvaar Belasting kategorie 1 ]</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>\$37 001 – \$87 000 ✓RT</p> <p style="text-align: center;">✓RT</p> <p>\$87 001 – \$180 000.</p> <p>\$180 001 en meer. ✓RT</p> <p>[Aanvaar \$0 – \$1 200]</p>	<p>1RT kategorie 3 1RT kategorie 4 1RT kategorie 5</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>1RT belasting kategorie</p> <p>1RT belasting kategorie</p> <p>1RT belasting kategorie</p> <p style="text-align: right;">(3)</p>	F V2
4.1.2	<p style="text-align: center;">✓✓O</p> <p>Betaal <u>ekstra</u> belasting (2% op belasbare inkomste).</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p style="text-align: center;">✓✓O</p> <p>Die heffing is 'n <u>ekstra(meer)</u> belasting op hulle inkomste.</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p style="text-align: center;">✓✓O</p> <p><u>Mense met hoër inkomste</u> word onderwerp aan 'n <u>ekstra belasting</u> bo en behalwe hulle gewone inkomste-belasting</p>	<p>2O rede</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>2O rede</p> <p style="text-align: center;"><b>OF</b></p> <p>2O rede</p> <p style="text-align: right;">(2)</p>	F V4

Vraag	Oplossing	Verduideliking	O/V
4.1.3	<p><b>Belasting betaalbaar 2016:</b>  <math>\checkmark_{RT} \quad \checkmark_{SF}</math>  <math>= \\$54\,547 + 45\% \times (\\$289\,303,26 - \\$180\,000)</math>  <math>= \\$54\,547 + 45\% \times \\$109\,303,26</math>  <math>= \\$54\,547 + \\$49\,186,47</math>  <math>= \\$103\,733,47 \quad \checkmark_{CA}</math></p> <p>Mediese heffing = <math>\\$289\,303,26 \times 2\%</math>  <math>= \\$5\,786,07 \quad \checkmark_{MA}</math></p> <p>Totaal verskuldig = <math>\\$103\,733,47 + \\$5\,786,07</math>  <math>= \\$109\,519,54 \quad \checkmark_{CA}</math></p> <p><b>Belasting betaalbaar 2017:</b>  <math>\checkmark_{RT} \quad \checkmark_{SF}</math>  <math>= \\$54\,232 + 45\% \times (\\$311\,001 - \\$180\,000)</math>  <math>= \\$54\,232 + 45\% \times \\$131\,001</math>  <math>= \\$54\,232 + \\$58\,950,45</math>  <math>= \\$113\,182,45 \quad \checkmark_{CA}</math></p> <p>Mediese heffing = <math>2\% \times \\$311\,001</math>  <math>= \\$6\,220,02</math></p> <p>Totaal vir 2017: <math>\\$113\,182,45 + \\$6\,220,02 \quad \checkmark_{CA}</math>  <math>= \\$119\,402,47</math></p> <p>Belastingbetaalbaarverskil: <math>\checkmark_M</math>  <math>\\$119\,402,47 - \\$109\,519,53</math>  <math>= \\$9\,882,94 \quad \checkmark_{CA}</math></p> <p>Die stelling is GELDIG. <math>\checkmark_O</math></p>	<p>1RT belasting-kategorie 1SF korrekte instelling</p> <p>1CA belasting betaalbaar</p> <p>1MA heffing waarde</p> <p>1CA totaal verskuldig</p> <p>1RT belasting-kategorie 1SF korrekte waardes</p> <p>1CA belasting betaalbaar</p> <p>1CA totaal</p> <p>1M bereken verskil</p> <p>1CA vereenvoudiging</p> <p>1O beslissing</p> <p>(12)</p>	F V3/4
4.2.1	<p><math>\checkmark_A \quad \checkmark_A \quad \checkmark_A</math>  Mary Rose-restaurant; Denmark-hotel; Burgersentrum</p>	<p>3A plekke Aanvaar hotel</p> <p>(3)</p>	MP V2

