



education

Department:
Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 12

WISKUNDIGE GELETTERDHEID V1

NOVEMBER 2009

MEMORANDUM

PUNTE: 150

Simbool	Verduideliking
M	Metode
MA	Metode met akkuraatheid
CA	Deurlopende akkuraatheid
A	Akkuraatheid
C	Omskakeling
S	Vereenvoudiging
RT/RG	Lees vanaf 'n tabel/Lees vanaf 'n grafiek
SF	Korrekte vervanging in 'n formule
O	Opinie/Voorbeeld
P	Penaliseer, bv. vir geen eenhede, foutiewe afronding ens.
R	Afronding

Hierdie memorandum bestaan uit 16 bladsye.

**EKSTERNE MODERATOR
MNR. M.A. HENDRICKS**

**INTERNE MODERATOR
MEV. J. SCHEIBER**

VRAAG 1 [26]			
Vraag	Oplossing		Verduideliking
			AS
1.1.1	$464 : 128$ $(\div 16) \quad 29 : 8 \quad \checkmark A$		1A oplossing (1)
1.1.2	$\frac{379}{250} = 1,516 \quad \checkmark CA$ $\approx 1,52 \quad \checkmark A$		1A oplossing 1CA afronding (2)
			SLEGS ANTWOORD VOLPUNTE 1,5 of 1,51 – 1 punt Enige ander verkeerde antwoord - 0
1.1.3	$\checkmark A$ $7 + \frac{1}{3}(57)$ $= 7 + 19 \quad \checkmark CA$ $= 26 \quad \checkmark CA$	<p style="text-align: center;">OF</p> $\checkmark A$ $7 + \frac{57}{3} = \frac{21}{3} + \frac{57}{3} \quad \checkmark A$ $= \frac{78}{3}$ $= 26 \quad \checkmark CA$	1A vierkantswortel 1CA vereenvoudig hakies en deling 1CA vereenvoudig (3)
			SLEGS ANTWOORD = 2 punte
1.1.4	$1,25 \times 1\,000 \text{ m l} \quad \checkmark M$ $= 1\,250 \text{ m l} \quad \checkmark C$		1M vermenigvuldig met 1 000 1C akkurate omskakeling (2)
			SLEGS ANTWOORD VOLPUNTE Geen penalisering indien eenhede uitgelaat is
1.1.5	$16\% \text{ van } 1\,255 \text{ kg} = \frac{16}{100} \times 1\,255 \text{ kg} \quad \checkmark M$ $= 200,8 \text{ kg} \quad \checkmark A$ $\text{Nuwe bedrag} = 1\,255 \text{ kg} + 200,8 \text{ kg}$ $= 1\,455,8 \text{ kg} \quad \checkmark CA$ <p style="text-align: center;">OF</p> $\text{Vermeerdering met } 16\% = 1,16 \quad \checkmark A$ $\text{Nuwe bedrag} = 1,16 \times 1\,255 \text{ kg} \quad \checkmark M$ $= 1\,455,8 \text{ kg} \quad \checkmark CA$		1M bereken % 1A oplossing 1CA vermeerder in % 1A totale % 1M vermenigvuldiging 1CA oplossing (3)
			SLEGS ANTWOORD VOLPUNTE Geen penalisering indien eenhede uitgelaat is nie

Vraag	Oplossing	Verduideliking	AS
1.1.6	$\$1 = R10,52$ $\$1\ 215,00 = R10,52 \times 1\ 215,00 \quad \checkmark M$ $= R12\ 781,80 \quad \checkmark CA$	1M vermenigvuldig 1CA vereenvoudiging <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">SLEGS ANTWOORD VOLPUNTE</div> (2)	12.1.3

Vraag	Oplossing	Verduideliking	AS
1.2.1	$\frac{R\ 399,00}{30} \quad \checkmark MA$ $= R13,30 \quad \checkmark CA$ OF Totale aantal gram in 'n boks = $500\ g \times 30$ $= 15\ 000\ g \quad \checkmark MA$ Koste van 500 g = $\frac{R399,00}{15000} \times 500$ $= R13,30 \quad \checkmark A$	1MA deel 1A vereenvoudiging 1 MA vermenigvuldiging 1 A vereenvoudiging (2) <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">SLEGS ANTWOORD - VOLPUNTE</div>	12.1.1
1.2.2	1 of 100% of seker $\checkmark \checkmark A$	2A korrekte waarskynlikheid (2) <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">ANTWOORD GESKRYF AS 'N VERHOUDING – 1 punt</div>	12.4.5
1.2.3	$Temp\ in\ ^\circ F = \frac{9}{5} \times 225^\circ + 32^\circ \quad \checkmark SF$ $= 405\ ^\circ F + 32\ ^\circ F$ $= 437\ ^\circ F \quad \checkmark S$ $\approx 435\ ^\circ F \quad \checkmark CA$	1SF vervang in formule 1S vereenvoudiging 1CA rond af tot 5 grade <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">SLEGS ANTWOORD VOLPUNTE</div> (3)	12.3.2

Vraag	Oplossing	Verduideliking	AS
1.3.1	<p>Kosprys van 1 lemoen = $\frac{R\ 9,00}{12}$ ✓M</p> <p style="text-align: center;">= R0,75 ✓CA</p> <p>OF</p> <p>Kosprys van 1 lemoen = $\frac{R9,00 \times 100}{12}$</p> <p style="text-align: center;">= 75 sent</p>	<p>1M deel deur 12</p> <p>1CA vereenvoudiging (2)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>SLEGS ANTWOORD VOLPUNTE 0,75 met geen eenhede nie – 2 punte 75 met geen eenhede – 1 punt</p> </div>	12.1.1
1.3.2	<p>1 dosyn lemoene verkoop vir R12,00</p> <p>Wins = R12,00 – R9,00 ✓M</p> <p style="text-align: center;">= R3,00 ✓CA</p> <p>OF</p> <p>Verkoopsprys per lemoen = 100 sent</p> <p>Kosprys per lemoen = 75 sent</p> <p>Wins per lemoen = 25 sent ✓A</p> <p>Wins per dosyn lemoene = 25 sent x 12</p> <p style="text-align: center;">= 300 sent</p> <p style="text-align: center;">= R3,00 ✓CA</p>	<p>1A verkoopsprys vir 1 dosyn</p> <p>1CA verskil</p> <p>1A wins per lemoen</p> <p>1 CA wins per dosyn (2)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>SLEGS ANTWOORD VOLPUNTE</p> </div>	12.1.3

1.3.3	<p>Koste = $108 \times R0,75$ ✓CA = R81,00 ✓CA</p> <p style="text-align: center;">OF</p> <p>12 lemoene kos R9,00</p> <p>108 lemoene = $\frac{108 \times R9,00}{12}$ ✓M = R81,00 ✓CA</p> <p style="text-align: center;">OF</p> <p>Aantal van dosyn = $\frac{108}{12} = 9$ ✓M Koste = 9 dosyn x R9,00 per dosyn = R81,00 ✓CA</p>	<p>1CA koste per lemoen 1CA koste van 108 lemoene</p> <p>1M vind aantal dosyne 1CA koste vir 108 lemoene</p> <p>1M deel 1CA koste vir 108 lemoene</p> <p style="text-align: right;">(2)</p>	12.1.1
SLEGS ANTWOORD VOLPUNTE			

VRAAG 2 [31]		Penaliseer vir eenhede in 2.1.2	
Vraag	Oplossing	Verduideliking	AS
2.1.1	$D = 10 \text{ cm}$ ✓A	1A verdubbel die radius (1)	12.3.1
2.1.2	$L = 29,5 \text{ cm} - 2,5 \text{ cm} - 2,5 \text{ cm}$ ✓M $= 24,5 \text{ cm}$ ✓CA	1M verminder 29,5 cm 1CA lengte van sertifikaat (2) <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">SLEGS ANTWOORD - VOLPUNTE Slegs abstrak 2,5 eenmalig – 1 punt Gebruik die wydte – 1 punt Gebruik 'n lengte = 29,5 cm en het 'n antwoord minder as 29,5 cm – 1 punt</div>	12.3.1
2.1.3	$A = \pi r^2$ $= 3,14 \times (5 \text{ cm})^2$ ✓SF $= 78,5 \text{ cm}^2$ ✓CA ✓A	1SF vervang in formule (CA uit 2.1.1) 1CA vereenvoudig 1A eenheid (3) <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">SLEGS ANTWOORD – VOLPUNTE Aanvaar $\pi = \frac{22}{7}$ of π op die sakrekenaar</div>	12.3.1
2.1.4	$P = 2(29,5 \text{ cm} + 21 \text{ cm})$ ✓SF $= 2 \times 50,5 \text{ cm}$ $= 101 \text{ cm}$ ✓CA	1SF vervang in formule 1CA vereenvoudig (2) <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">SLEGS ANTWOORD – VOLPUNTE</div>	12.3.1
2.1.5	$A = 29,5 \text{ cm} \times 21 \text{ cm}$ ✓SF $= 619,5 \text{ cm}^2$ ✓CA	1SF vervang in formule 1CA vereenvoudig (2) <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">SLEGS ANTWOORD – VOLPUNTE</div>	12.3.1

Vraag	Oplossing	Verduideliking	AS
2.2.1	$315 : 1\ 050 \checkmark MA$ $= 3 : 10 \quad \checkmark A$	1MA verhouding in korrekte orde 1CA vereenvoudiging (2) <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>SLEGS ANTWOORD – VOLPUNTE 1 punt indien een van die getalle 1 is</p> <p>Aanvaar notasie $\frac{3}{10}$ maar, verwys na VRAAG 1.1.</p> </div>	12.1.1
2.2.2	$\checkmark A$ $\frac{2}{7} \times 315$ gaste $= 90$ gaste $\checkmark CA$	1A korrekte breuk 1CA vereenvoudiging (2) <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>SLEGS KORREKTE ANTWOORD - VOLPUNTE</p> </div>	12.1.1
2.2.3	1 liter konsentraat maak 5 liter sap $\checkmark MA$ 5 liter konsentraat maak $5 \times 5 \ell$ $= 25 \ell \quad \checkmark CA$ OF Aantal liter sap $= 4 \times 5 \ell + 1 \times 5 \ell \quad \checkmark MA$ $= 20 \ell + 5 \ell$ $= 25 \ell \quad \checkmark CA$	1MA verdunverhouding 1CA vereenvoudiging 1MA verdunverhouding 1CA vereenvoudiging (2) <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>SLEGS ANTWOORD – VOLPUNTE 20 ℓ - 1 punt</p> </div>	12.1.1

Vraag	Oplossing	Verduideliking	AS
2.3.1	Oos-Kaap ✓CA	1CA korrekte provinsie (1)	12.4.4
2.3.2	$C = 100\% - 15\% - 6\% - 13\% - 50\%$ ✓MA $= 16\%$ of $0,16$ of $\frac{16}{100}$ ✓C	1MA opstel van model 1CA vereenvoudiging (2) SLEGS ANTWOORD - VOLPUNTE	12.4.4
2.3.3	Gauteng ✓CA ✓MA	1CA korrekte provinsie (1) Kontroleer die antwoord op D (2.3.2)	12.4.4
2.3.4	$\frac{18}{100} \times 88\,144$ voertuie ✓MA OF $0,18 \times 88\,144$ $= 15\,865,92$ voertuie ✓CA $\approx 15\,866$ voertuie ✓R	1MA 18% van voertuie gesteel 1MA korrekte getal voertuie 1CA vereenvoudig die produk 1R afronding (4) SLEGS ANTWOORD - VOLPUNTE	12.1.1 12.4.4
2.4.1 (a)	R750 ✓RG	1 RG lees vanaf grafiek (1)	12.2.3
2.4.1 (b)	Sy sal 'n verlies ly ✓A	1A oplossing (1)	12.2.3
2.4.1 (c)	10 ✓✓RG	2RG lees vanaf grafiek (2)	12.2.3
2.4.2	Persentasie wins = $\frac{\text{Wins}}{\text{Uitgawes}} \times 100\%$ $= \frac{R400}{R850} \times 100\%$ ✓SF $= 47,0588 \dots$ ✓S $\approx 47,1\%$ ✓R	1SF vervang in formule 1S vereenvoudig 1R afronding (3)	12.1.3 12.2.1

VRAAG 3 [19]																																			
Vraag	Oplossing	Verduideliking	AS																																
3.1.1	17 jaar ✓A	1A modale ouderdom (1)	12.4.3																																
3.1.2	17 jaar ✓A	1A mediaan (1)	12.4.3																																
3.1.3	<p>Gemiddeld</p> $= \frac{16 + 16 + 16 + 17 + 17 + 17 + 17 + 17 + 18 + 18 + 19 + 19 + 19 + 20 + 22}{15}$ <p style="text-align: right;">✓SF</p> $= \frac{268 \text{ jare}}{15 \text{ jare}}$ <p style="text-align: right;">✓MA</p> <p>= 17,8666 ... jare ✓CA</p> <p>= 17,87 jare ✓R</p>	<p>1M som van waardes</p> <p>1MA deel deur grootte van steekproef</p> <p>1CA vereenvoudiging 1R afronding (4)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;"> <p>SLEGS ANTWOORD - VOLPUNTE</p> </div>	12.4.3																																
3.2.1 (a)	20% ✓A	1A laagste (1)	12.4.3																																
3.2.1 (b)	100% ✓A	1A hoogste (1)	12.4.3																																
3.2.2	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>PRESTASIE-VLAK</th> <th>PERSENTASIE-OMVANG</th> <th>TELLING</th> <th>FREKWENSIE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0 tot 29</td> <td>////</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>30 tot 39</td> <td>###</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>40 tot 49</td> <td>### ## /</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>50 tot 59</td> <td>## //</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>60 tot 69</td> <td>##-</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>70 tot 79</td> <td>## //</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>80 tot 100</td> <td>## ## /</td> <td>11</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">✓A ✓A ✓A ✓A ✓A ✓A ✓A</p>	PRESTASIE-VLAK	PERSENTASIE-OMVANG	TELLING	FREKWENSIE	1	0 tot 29	////	4	2	30 tot 39	###	5	3	40 tot 49	### ## /	11	4	50 tot 59	## //	8	5	60 tot 69	##-	5	6	70 tot 79	## //	8	7	80 tot 100	## ## /	11	<p>1A leerders in vlak 1 1A leerders in vlak 2 1A leerders in vlak 3 1A leerders in vlak 4 1A leerders in vlak 5 1A leerders in vlak 6 1A leerders in vlak 7 (7)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Indien kumulatiewe frekwensie is korrek, maksimum van 3 punte.</p> <p>Indien optel getoon word in kumulatiewe frekwensie, maksimum van 4.</p> <p>Ignoreer kumulatiewe frekwensie indien beide gegee word.</p> </div>	12.4.2
PRESTASIE-VLAK	PERSENTASIE-OMVANG	TELLING	FREKWENSIE																																
1	0 tot 29	////	4																																
2	30 tot 39	###	5																																
3	40 tot 49	### ## /	11																																
4	50 tot 59	## //	8																																
5	60 tot 69	##-	5																																
6	70 tot 79	## //	8																																
7	80 tot 100	## ## /	11																																

Vraag	Oplossing	Verduideliking	AS
3.3.1	$52 \text{ leerdere} \times 1,6 \text{ m}^2/\text{leerde} \quad \checkmark\text{M}$ $= 83,2 \text{ m}^2 \quad \checkmark\text{A}$	1M vermenigvuldiging 1A vereenvoudiging (2) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px auto;">SLEGS ANTWOORD - VOLPUNTE</div>	12.3.1
3.3.2	$\text{Getal leerdere} = \frac{96}{1,6} \quad \checkmark\text{M}$ $= 60 \text{ leerdere} \quad \checkmark\text{A}$	1M deling/korrekte waarde 1A oplossing (2) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px auto;">SLEGS ANTWOORD - VOLPUNTE</div>	12.3.1

VRAAG 4 [23]			
Vraag	Oplossing	Verduideliking	AS
4.1.1	90 km ✓C ✓RG	1C omskakeling na tyd 08:30 1RG lees vanaf tabel (2)	12.2.3
4.1.2	08:45 ✓✓R	2RG lees vanaf tabel (2)	12.2.3
4.1.3 (a)	$\text{Spoed} = \frac{120\text{ km}}{2\text{ h}} \quad \checkmark\text{SF}$ $= 60 \text{ km/h} \quad \checkmark\text{CA}$	1SF vervang in formule 1CA oplossing (2)	12.2.1
4.1.3 (b)	72 minute = 1,2 uur $\frac{\text{Afstand}}{1,2\text{ h}} = 80 \text{ km/h} \quad \checkmark\text{SF}$ $\text{Afstand} = 80 \times 1,2 \text{ km}$ $= 96 \text{ km} \quad \checkmark\text{CA}$ <p>OF</p> 60 minute → 80 km ✓A 12 minute → $\frac{12}{60} \times 80 \text{ km} = 16 \text{ km}$ ✓A 72 minute = 80 km + 16 km = 96 km ✓CA	1A herleiding tot uur 1SF vervang in formule 1CA oplossing OF 1A afstand vir 1 uur 1A afstand vir 12 minute 1CA afstand vir 72 minute (3)	12.2.1

SLEGS ANTWOORD – VOLPUNTE

SLEGS ANTWOORD – VOLPUNTE
80 x 72 – 1 punt

Vraag	Oplossing	Verduideliking	AS
4.1.4	<p style="text-align: center;">AFSTAND GEREIS TEENOOR TYD</p> <p style="text-align: center;">Mnr. Lebelo Mnr. Goldman</p> <p style="text-align: center;">Afstand in km</p> <p style="text-align: center;">Tyd in minute</p>	<p>1A beginpunt vir mnr. Lebelo 07:15</p> <p>2A plot enige 4 punte</p> <p>1CA verbind alle punte wat geplot is</p> <p style="text-align: right;">(4)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>KORREKTE GRAFIEK SONDER DIE PLOT VAN INDIVIDUELE PUNTE – VOLPUNTE</p> </div>	12.2.2
4.1.5 (a)	<p>1 uur (in terme van mnr. Goldman) ✓RG</p> <p>$\frac{3}{4}$ uur 45 minute (in terme van mnr. Lebelo)</p>	<p>2RG Lees vanaf die grafiek of tabel</p> <p style="text-align: right;">(1)</p>	12.2.3
4.1.5 (b)	<p>60 km ✓RG ✓RG</p>	<p>2RG Lees vanaf die grafiek of tabel</p> <p style="text-align: right;">(2)</p>	12.2.3
4.1.5 (c)	<p>✓RG ✓RG</p> <p>= 100 km – 90 km ✓M</p> <p>= 10 km ✓CA</p>	<p>1M metode</p> <p>1RG lees vanaf grafiek of tabel</p> <p>1RG lees vanaf grafiek of tabel</p> <p>1CA vereenvoudig</p> <p style="text-align: right;">(4)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>SLEGS ANTWOORD – VOLPUNTE</p> </div>	12.2.3
4.2	<p style="text-align: center;">Koste van petrol = $10 \text{ reise} \times 8 \ell \times \text{R}8,23 \text{ per } \ell$</p> <p style="text-align: center;">= R658,40 ✓CA</p>	<p>1A Aantal reise</p> <p>1M vermenigvuldig</p> <p>1CA vereenvoudig (3)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>SLEGS ANTWOORD – VOLPUNTE</p> </div>	12.1.3

VRAAG 5 [18]			
Vraag	Oplossing	Verduideliking	AS
5.1.1	7,51 ; 7,51 ; 7,64 ; 7,71 ; 7,81 ; 7,91 ; 8,05 ; 8,22 ✓A✓A	2A stygende volgorde (2) Stygende volgorde – 1 punt Laat 1 waarde uit – 1 punt	12.4.2
5.1.2	7,51 meter ✓A	1A modus (1)	12.4.3
5.1.3	Variasiewydte = 8,02 m – 7,23 m ✓M = 0,79 m ✓CA	1M grootste – kleinste 1CA oplossing (2) SLEGS ANTWOORD – VOLPUNTE	12.4.3
5.1.4	Kortste sprong = 7,23 m ✓A 7,23 m = 7,23 × 100 cm ✓C = 723 cm ✓CA	1A kortste sprong 1C omskakeling 1CA antwoord in cm (3) SLEGS ANTWOORD – VOLPUNTE	12.3.2
5.1.5	Mediaan = $\frac{7,64 + 7,82}{2}$ m = 7,73 m	1M metode 1CA oplossing (2) SLEGS ANTWOORD – VOLPUNTE	12.4.3
5.1.6	Charles ✓A✓A	2A oplossing (2)	12.4.1
5.2	V = 9 m × 2,75 m × 0,07 m ✓SF = 1,7325 m ³ ✓CA ≈ 1,733m ³ ✓CA	1SF vervanging 1CA vereenvoudiging 1CA afronding (3) SLEGS ANTWOORD – VOLPUNTE	12.3.1
5.3	Augustus 1991 – Oktober 1968 ✓MA = 22 jaar 10 maande ✓CA ≈ 23 jaar ✓CA	Aanvaar ook 1991 – 1968 = 23 jaar 1MA metode 1CA oplossing 1CA afronding (3) SLEGS ANTWOORD – VOLPUNTE	12.1.1 12.4.4

VRAAG 6 [18]			
Vraag	Oplossing	Verduideliking	AS
6.1.1	18,2% ✓RG	1RG lees vanaf tabel (1)	12.4.4
6.1.2	$\begin{aligned} \text{Verskil} &= 7\,908\,138 - 5\,662\,911 \\ &= 2\,245\,227 \end{aligned}$	2A korrekte waardes 1CA verskil (3) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">SLEGS ANTWOORD – VOLPUNTE</div>	12.1.1 12.4.4
6.1.3 (a)	$\begin{aligned} A &= 100\% - 22,3\% - 60,2\% - 3,6\% \\ &= 13,9\% \end{aligned}$ <p style="text-align: center;">OF</p> $\begin{aligned} A &= \frac{1\,307\,549}{9\,406\,829} \times 100\% \\ &= 13,9\% \end{aligned}$	1MA korrekte waardes 1CA waarde van A (2) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">SLEGS ANTWOORD – VOLPUNTE</div>	12.1.1 12.4.4
6.1.3 (b)	$\begin{aligned} B &= 2\,194\,066 + 7\,908\,138 + 1\,420\,335 + 517\,580 \\ &= 12\,036\,739 \end{aligned}$	1MA tel korrekte waardes op 1CA waarde van B (2) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">SLEGS ANTWOORD – VOLPUNTE</div>	12.1.1 12.4.4

Vraag	Oplossing	Verduideliking	AS															
6.1.4	<p style="text-align: center;">✓A✓A</p> <p style="text-align: center;">TIPE TOELAE AS 'N PERSENTASIE VAN TOTALE TOELAE ONTVANG</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <caption>Data from Bar Chart: Percentage of Total Grants Received</caption> <thead> <tr> <th>Tipe toelae</th> <th>2005 (%)</th> <th>2007 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bejaardes</td> <td>~22</td> <td>~18</td> </tr> <tr> <td>Kindersorg</td> <td>60</td> <td>66</td> </tr> <tr> <td>Gestremdheid</td> <td>~14</td> <td>~12</td> </tr> <tr> <td>Ander</td> <td>~4</td> <td>~4</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Tipe toelae</p>	Tipe toelae	2005 (%)	2007 (%)	Bejaardes	~22	~18	Kindersorg	60	66	Gestremdheid	~14	~12	Ander	~4	~4	<p>1A Bejaardes 2007 (aanvaar 18%)</p> <p>1A Kindersorg in 2007 (aanvaar 66%)</p> <p>1A Gestremdheid in 2007 (aanvaar 12%)</p> <p>1A Ander 2007 (aanvaar 4%)</p> <p style="text-align: right;">(4)</p>	12.4.2
Tipe toelae	2005 (%)	2007 (%)																
Bejaardes	~22	~18																
Kindersorg	60	66																
Gestremdheid	~14	~12																
Ander	~4	~4																
6.2.1	$\frac{30}{960} \quad \checkmark RT \quad \checkmark M$ $= \frac{1}{32} \quad \text{OF } 0,03 \quad \text{OF } 3,13\% \quad \checkmark S$	<p>1RT lees korrekte waarde vir begrafnispolis</p> <p>1M deel waarde deur totaal</p> <p>1S vereenvoudig</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px auto;">SLEGS ANTWOORD VOLPUNTE</div> <p style="text-align: right;">(3)</p>	12.1.1															
6.2.2	$R960 - R15,45 - R24,50 - R60,00 - R30,00 - R40,00 - R86,40 \quad \checkmark RT \quad \checkmark M$ $= R703,65 \quad \checkmark CA$	<p>1RT korrekte metode</p> <p>1M metode</p> <p>1CA vereenvoudig</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px auto;">SLEGS ANTWOORD VOLPUNTE</div> <p style="text-align: right;">(3)</p>	12.1.1															

VRAAG 7 [15]			
Vraag	Oplossing	Verduideliking	AS
7.1.1 (a)	$A = 2 \times 3 + 1$ ✓SF $= 7$ ✓CA	1 SF vervang in formule 1CA waarde van A (2) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px auto;">SLEGS ANTWOORD – VOLPUNTE</div>	12.2.1
7.1.1 (b)	$10 = 3 \times B + 1$ ✓SF $3B = 9$ ✓S $B = 3$ ✓CA OF $10 = 3 \times 3 + 1$ ✓SF ✓S $\therefore B = 3$ ✓CA \therefore	1 SF vervang in formule 1S vereenvoudig vergelyking 1CA waarde van B 1SF substitusie in die formule 1S vereenvoudig vergelyking 1CA waarde van B (3) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px auto;">SLEGS ANTWOORD – VOLPUNTE</div>	12.2.1
7.1.2	St. Patrick's Kollege ✓RT✓RT	2RT lees vanaf die tabel (2)	12.2.3
7.2.1	C2 ✓RG	1RG lees vanaf die kaart (1)	12.3.4
7.2.2	$\checkmark A$ Vanaf Kokstad Kollege, draai <i>regs</i> in 'n NO-rigting in Elliotstraat. Ry aan By Barclayweg draai <i>regs/SO</i> . Kokstad Rugbyklub is aan die linkerkant. ✓A	2A korrekte aanwysings (straatnaam en rigting) (2)	12.3.4
7.2.3	Suidoos/Noordwes ✓A	1A korrekte rigting (1)	12.3.4
7.2.4	1 cm verteenwoordig 20 000 cm ✓A Dus, 5 cm sal $20\,000 \times 5$ cm verteenwoordig ✓M $= 100\,000$ cm ✓S $= 1\,000$ m ✓C	1A skaalinterpretasie 1M vermenigvuldiging 1S vereenvoudiging 1C omskakeling (4)	12.3.3

TOTAAL: 150