



Province of the
EASTERN CAPE
EDUCATION

**NASIONALE
SENIOR SERTIFIKAAT**

GRAAD 11

NOVEMBER 2017

**WISKUNDIGE GELETTERDHEID V1
NASIENRIGLYN**

PUNTE: 100

Simbool	Verduideliking
M	Metode
M/A	Metode met Akkuraatheid
A	Akkuraatheid
CA	Deurlopende Akkuraatheid
RT/RG/RM	Lees vanaf 'n tabel/Lees vanaf 'n grafiek/Lees vanaf 'n kaart
SF	Vervanging in 'n formule
P	Penalising, bv. vir geen eenhede, inkorrekte ronding, ens.
NP	Geen penalising
S	Vereenvoudiging
R	Ronding/Rede

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 7 bladsye.

VRAAG 1			
Vraag	Oplossing SLEGS ANTWOORD (VOLPUNTE)	Verduideliking	Punte
1.1.1	Januarie 2017 ✓✓	2RT Korrekte maand	L1 (2)
1.1.2	$R258,20 + R4\ 956,38 + R2\ 582 + R1\ 956,20$ ✓ $= R9\ 753,08$ ✓	1MA Tel korrekte waardes op 1CA Totale aftrekkings	L1 (2)
1.1.3	Werkloosheidversekeringsfonds ✓✓	2A Skryf voluit	L1 (2)
1.1.4	$\frac{3}{5} \times 1290$ ✓ $= R774,00$ ✓	1M Korrekte verhouding 1CA Bedrag	L1 (2)
1.2	Omtrek $= 4\text{ cm} \times 2 + 2\text{ cm} + 3\text{ cm} + 6\text{ cm} + 7\text{ cm}$ ✓ $= 26\text{ cm}$ ✓	1M/A Tel korrekte waardes 1A Omtrek	L1 (2)
1.3.1	Noordoos ✓✓	2A Rigting	L1 (2)
1.3.2	1 cm op die kaart verteenwoordig 250 000 cm op die grond / in werklikheid ✓✓	2A Verduideliking	L1 (2)
1.4.1	17, 19, 21, 23, 25, 26, 26, 27, 28, 29 ✓✓	2A Rangskikking	L1 (2)
1.4.2	7 ✓✓	2A Minimum temperatuur	L1 (2)
1.4.3	Modus is die getal wat die meeste voorkom. ✓✓	2A Verduideliking	L1 (2)
			[20]

VRAAG 2			
Vraag	Oplossing SLEGS ANTWOORD (VOLPUNTE)	Verduideliking	Punte
2.1.1	R1 450,00 ✓✓	2RT Bedrag	L1 (2)
2.1.2	$\frac{1\ 450}{1\ 495} \times 100$ = 96,98 = 97,0%	1MA Tel korrekte waardes 1M (100)	L1 (4)
2.1.3	Totale bedrag per dag betaal R1 400 x 3 = R4 200,00 ✓ R1 035 x 2 = R2 070,00 ✓ R1 495 x 1 = R1 495,00 ✓ Totaal = R7 765,00 ✓	1A Slaap 6 1A Slaap 4 1A Slaap 8 1A Totaal	L1 (4)
2.1.4	Totale koste vir 4 dae = R7 765 x 4 ✓ = R31 060,00 ✓ 31 060 x 14% = R4 348,40 ✓ R31 060 + R4 348,40 ✓ = R35 408,40 ✓ OF R7 765 x 4 ✓ = R31 060 ✓ R31 060 x 114% ✓(1,14) R35 408,40 ✓✓	CA vanaf 2.1.2 1M Vermenigvuldig met 4 1M R7 765 1CA Koste sonder BTW 1M x 14% 1CA	L3 (5)
2.2.1	Deposito = 12,5% ✓ x R31 060 ✓ = R3 882,50 ✓	CA vanaf 2.1.2 2M Vermenigvuldig 12,5% en 31 060 1CA Deposito	L1 (3)
2.2.2	Balans = R35 408 – R3 882,50 ✓ = R31 525,90 ✓ OF BTW op Deposito = 3 882,50 x 0,14 = R543,55 Balans insluitende BTW R27 177,50 x 1,14 = R30 982,35 + 543,55 = R31 525,90	CA vanaf 2.1.2 en 2.2.1 1M Aftrekking 1CA Balans	L1 (2)

Vraag	Oplossing SLEGS ANTWOORD (VOLPUNTE)	Verduideliking	Punte
2.2.3	Een en dertig duisend vyf honderd vyf en twintig rand en negentig sent		(2)
2.2.4	Donasie = $20 \times R14,2058$ = R284,116 = R284,12	2M Vermenigvuldiging 1S 1A Donasie (Aanvaar R284,10)	L3 (3)
2.3.	Koste van parkering = $4 \times R12,00$ = R48,00	1M/A Vermenigvuldig 4 dae en R12 1CA Parkeerkoste	L1 (2)
			[27]

VRAAG 3			
Vraag	Oplossing SLEGS ANTWOORD (VOLPUNTE)	Verduideliking	Punte
3.1.1	Minimum daaglikse kos = $250\text{g} + 500\text{g}$ ✓ Aantal koppies = $\frac{750\text{g}}{125\text{g}}$ ✓ = 6 koppies ✓	1M Optelling 1M Deling 1CA Koppies	L1 (3)
3.1.2	Aantal dae = $\frac{10\,000\text{g}}{750\text{g}}$ ✓✓ = 13,3 ✓ = 13 dae ✓	1S vervanging 1 K (kg to g) 1S Vereenvoudiging 1CA Dae -	L2 (4)
3.1.3	Tommy se gewig = $\frac{42}{1\,000}$ ✓ = 0,042 ton ✓	1C omskakeling 1A Ton	L1 (2)
3.2.1	$\frac{43}{100} = 0,43$	1MA 1A	L1 (2)
3.2.2	Oppervlakte van slaapkamer = $3\text{m} \times 3,5\text{m}$ ✓ = $10,5\text{ m}^2$ ✓	1SF vervanging 1CA Oppervlakte	L2 (2)
3.2.3	Aantal bokse teëls = $\frac{10,5\text{ m}^2}{(0,43 \times 0,43)\text{ m}^2 \times 13}$ ✓✓ = $\frac{10,5\text{ m}^2}{0,1849\text{ m}^2 \times 13}$ ✓ = $\frac{56,79}{13}$ = 4,37 ✓ = 5 bokse ✓	1SF en 1C 1S 1CA 1CA (omseiling boontoe vir bokse)	L2 (5)
			[18]

VRAAG 4			
Vraag	Oplossing SLEGS ANTWOORD (VOLPUNTE)	Verduideliking	Punte
4.1.1	15 ✓✓	2A Aantal 2x3 eenhede	L1 (2)
4.1.2	10 x 10 eenhede ✓✓ Aanvaar as 400; 300; 200 en 100 gegee word	2A Grootte	L1 (2)
4.1.3	214 ✓✓✓	3A Winkel se nommer	L2 (3)
4.2.1	Aantal skroewe = 6×2 ✓ = 12 ✓	2A (Aanvaar 6 vir 1 punt)	L1 (2)
4.2.2	Kloksgewys ✓✓	2A Rigting	L1 (2)
			[11]

VRAAG 5			
Vraag	Oplossing SLEGS ANTWOORD (VOLPUNTE)	Verduideliking	Punte
5.1.1	445 miljoen kubieke meter ✓ Heyshope dam ✓	1A Maksimum 1A eenhede	L2 (2)
5.1.2	Verskil = $445 - 180,9$ ✓✓ = $246,1$ ✓	1A Korrekte waardes 1M Aftrekking 1CA Verskil	L1 (3)
5.1.3	Gemiddelde = $\frac{57,9 + 36,3 + 71,5 + 20,8 + 57 + 18,9 + 13,5 + 18,1 + 180,9}{9}$ ✓ = $\frac{474,9}{9}$ ✓ = $52,77$ miljoen kubieke meter ✓	1M Deel deur 9 1S Vereenvoudig 1CA Gemiddelde	L2 (3)
5.1.4	(i) Klipfontein ✓ (ii) Ohrigstad ✓ (iii) Glen Alpine ✓	2 RT Enige twee damme	L1 (2)
5.1.5	Omvang = $445 - 10$ ✓ = 435 ✓	1MA 1CA Omvang Maks. 1 punt vir waardes van ander kolomme	L2 (2)

5.2.1	Afwesiges Week1 = 47 Afwesiges Week 2 = 42 Dus Week 1 het die meeste afwesighede gehad. ✓✓	M/A A	L1 (2)												
5.2.2	<p>Afwesigheid van Graad 11 leerders tydens die 2de week van September 2017</p> <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <caption>2de Week van September 2017</caption> <thead> <tr> <th>Day</th> <th>Aantal leerders afwesig</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>11de</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>12de</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>13de</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>14de</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>15de</td> <td>14</td> </tr> </tbody> </table> <p>1 punt vir elke kolom korrek afgesteek</p>			Day	Aantal leerders afwesig	11de	8	12de	12	13de	3	14de	5	15de	14
Day	Aantal leerders afwesig														
11de	8														
12de	12														
13de	3														
14de	5														
15de	14														
			L2 (5)												
5.3.1	$P(\text{Groen bal}) = \frac{5}{18}$ ✓✓ Aanvaar 0,278 / 27,8%	1M Teller 1M Noemer NPR	L2 (2)												
5.3.2	$P(\text{Blou bal}) = \frac{10}{18}$ ✓ × 100 ✓ = 55,56% ✓	1M Teller 1M Vermenigvuldig met 100 1CA Persentasie tot 2 des. plekke	L2 (3)												
			[24]												
		TOTAAL:	100												