



Province of the  
**EASTERN CAPE**  
EDUCATION

**NASIONALE  
SENIOR SERTIFIKAAT**

**GRAAD 11**

**NOVEMBER 2017**

**WISKUNDIGE GELETTERDHEID V1  
NASIENRIGLYN**

**PUNTE: 100**

<b>Simbool</b>	<b>Verduideliking</b>
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.

---

<b>VRAAG 1</b>			
<b>Vraag</b>	<b>Oplossing SLEGS ANTWOORD (VOLPUNTE)</b>	<b>Verduideliking</b>	<b>Punte</b>
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)
			<b>[20]</b>

<b>VRAAG 2</b>			
<b>Vraag</b>	<b>Oplossing SLEGS ANTWOORD (VOLPUNTE)</b>	<b>Verduideliking</b>	<b>Punte</b>
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 ✓  <b>OF</b>  R7 765 x 4 ✓ = R31 060 ✓ R31 060 x 114% ✓(1,14) R35 408,40 ✓✓	<b>CA vanaf 2.1.2</b> 1M Vermenigvuldig met 4 1M R7 765 1CA Kostes sonder BTW 1M x 14% 1CA	L3 (5)
2.2.1	Deposito = 12,5% ✓ x R31 060 ✓ = R3 882,50 ✓	<b>CA vanaf 2.1.2</b> 2M Vermenigvuldig 12,5% en 31 060 1CA Deposito	L1 (3)
2.2.2	Balans = R35 408 – R3 882,50 ✓ = R31 525,90 ✓  <b>OF</b> 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	<b>CA vanaf 2.1.2 en 2.2.1</b> 1M Aftrekking 1CA Balans	L1 (2)

<b>Vraag</b>	<b>Oplossing</b> <b>SLEGS ANTWOORD (VOLPUNTE)</b>	<b>Verduideliking</b>	<b>Punte</b>
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	<b>1M/A</b> Vermenigvuldig 4 dae en R12 1CA Parkeerkoste	L1    (2)
			<b>[27]</b>

<b>VRAAG 3</b>			
<b>Vraag</b>	<b>Oplossing SLEGS ANTWOORD (VOLPUNTE)</b>	<b>Verduideliking</b>	<b>Punte</b>
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)
			<b>[18]</b>

<b>VRAAG 4</b>			
<b>Vraag</b>	<b>Oplossing SLEGS ANTWOORD (VOLPUNTE)</b>	<b>Verduideliking</b>	<b>Punte</b>
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 = $6 \times 2$ ✓ = 12 ✓	2A ( <b>Aanvaar 6 vir 1 punt</b> )	L1 (2)
4.2.2	Kloksgewys ✓✓	2A Rigting	L1 (2)
			<b>[11]</b>

<b>VRAAG 5</b>			
<b>Vraag</b>	<b>Oplossing SLEGS ANTWOORD (VOLPUNTE)</b>	<b>Verduideliking</b>	<b>Punte</b>
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><b>Afwesigheid van Graad 11 leerders tydens die 2de week van September 2017</b></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><b>1 punt vir elke kolom korrek afgesteek</b></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 <b>0,278 / 27,8%</b>	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)												
			<b>[24]</b>												
		<b>TOTAAL:</b>	<b>100</b>												