



Provinsie van die
OOS-KAAP
ONDERWYS

Steve Vukile Tshwete Onderwys Kompleks • Sone 6 Zwelitsha 5608 • Privaatsak X0032 • Bisho 5605
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

HOOFDIREKTORAAT – KURRIKULUM BESTUUR

**GRAAD 12 LEERDER
ONDERSTEUNINGSPROGRAM**

**HERSIENING EN REMEDIËRENDE ONDERRIG
INSTRUMENT:
ANTWOORDE**

VAK: WISKUNDIGE GELETTERDHEID – EERSTE VRAESTEL

Junie 2009

Hierdie dokument bestaan uit 11 bladsye.

Streng gesproke nie vir toets/eksamen doeleindes nie.

SIMBOOL	VERDUIDELIKING
M	Metode
MA	Metode met Akkuraatheid
CA	Konsekwente akkuraatheid
A	Akkuraatheid
C	Omsetting/Herleiding
S	Vereenvoudiging
RT / RG	Lees vanaf 'n tabel/Lees vanaf 'n grafiek
F	Kies die korrekte formule
SF	Substitusie/Vervanging in 'n formule
O	Opinie/Mening
P	Penalisering bv. vir geen eenhede, verkeerde afronding, ens.
R	Afronding

VRAAG 1

1.1	1.1.1	$\frac{125}{150} \times 100 \checkmark M$ $= 83,33\% \checkmark A$	Vermenigvuldiging x 100 Antwoord	(2)
	1.1.2	$0,375 \div 100 \checkmark M$ $= 37,5\% \checkmark A$	Deling Antwoord	(2)
	1.1.3	$75\% = \frac{75}{100} \checkmark M$ $= \frac{15}{20} \checkmark A$	Metode Antwoord	(2)
	1.1.4	$R150,00 \times \frac{25}{100} \checkmark M$ $= R37,50 + R150,00 \checkmark MA$ $= R187,50 \checkmark A$ OF $R150,00 \times \frac{125}{100} \checkmark \checkmark MM$ $= R187,50 \checkmark A$	Metode Optel Antwoord	(3)
1.2	1.2.1	$12 \times 5 + 4 \times (10 - 4)$ $= 60 + 4 \times 6 \checkmark M$ $= 60 + 24$ $= 84 \checkmark A$	Metode Antwoord	(2)
	1.2.2	$0,65 + 2,94 \div 0,27$ $= 0,65 + 10,88 \checkmark$ $= 11,54 \checkmark$	Metode Antwoord	(2)
	1.2.3	$\frac{46}{100} \times 580 \text{ kg} \checkmark M$ $= 266,80 \text{ kg} \checkmark A$	Metode Antwoord	(2)
1.3	1.3.1	$7 \text{ furlong} = 220 \times 7$ $= 1\,540 \text{ jaarts} \checkmark A$ $1\,540 \text{ jaarts} \times 0,9144 \text{ m} \checkmark MA$ $= 1\,408,18 \text{ m} \checkmark CA$	Antwoord Metode Answer	(3)
	1.3.2	$1\,408,18 \text{ m} \div 1\,000 \text{ M} \checkmark$ $= 1,4 \text{ km} \checkmark A$	Deling Antwoord	(2)

1.4.1	$\frac{3}{4}$ ons = 0,75 onse $0,75 \times 28,350 \checkmark M$ = 21,26 g of pietersielie $\checkmark A$	Metode Antwoord	(2)
1.4.2	$1\frac{1}{2} = 1,5$ $1,5 \times 453,6g \checkmark M$ = 680,4 g stokvis filette $\checkmark A$	Metode Antwoord	(2)
1.4.3	20 vloeibare onse = 0,568 l 1 vloeibare onse = $0,568 \div 20 \checkmark M$ = 0,0284 l $\checkmark A$ 12 vloeibare onse = $12 \times 0,0284 \text{ l} \checkmark MA$ = 0,34 l $\checkmark CA$	Deling Antwoord Vermenigvuldiging Antwoord	(4) [28]

VRAAG 2

2.1	2.1.1	(a) 60 minute $\checkmark RG$ (b) 40 minute $\checkmark RG$	Antwoord Antwoord	(1) (1)
	2.1.2	(a) $\frac{10}{20} \checkmark M$ = 0,5 km/minute $\checkmark A$ = 30 km/h $\checkmark C$	Metode Antwoord Herleiding	(3)
		(b) $\frac{15}{20} \checkmark M$ = 0,75 km/minute $\checkmark A$ = 45 km/h $\checkmark C$	Metode Antwoord Herleiding	(3)
	2.1.3	Nxele $\checkmark CA$	Antwoord	(1)
	2.1.4	8:10 vm $\checkmark A \checkmark A$	Tyd; vm	(2)
	2.1.5	80 minute $\checkmark RG$	Antwoord	(1)
	2.1.6	90 minute $\checkmark A$	Antwoord	(1)
	2.1.7	Mabi $\checkmark A$	Antwoord	(1)
	2.1.8	Mabi $\checkmark A$	Antwoord	(1)

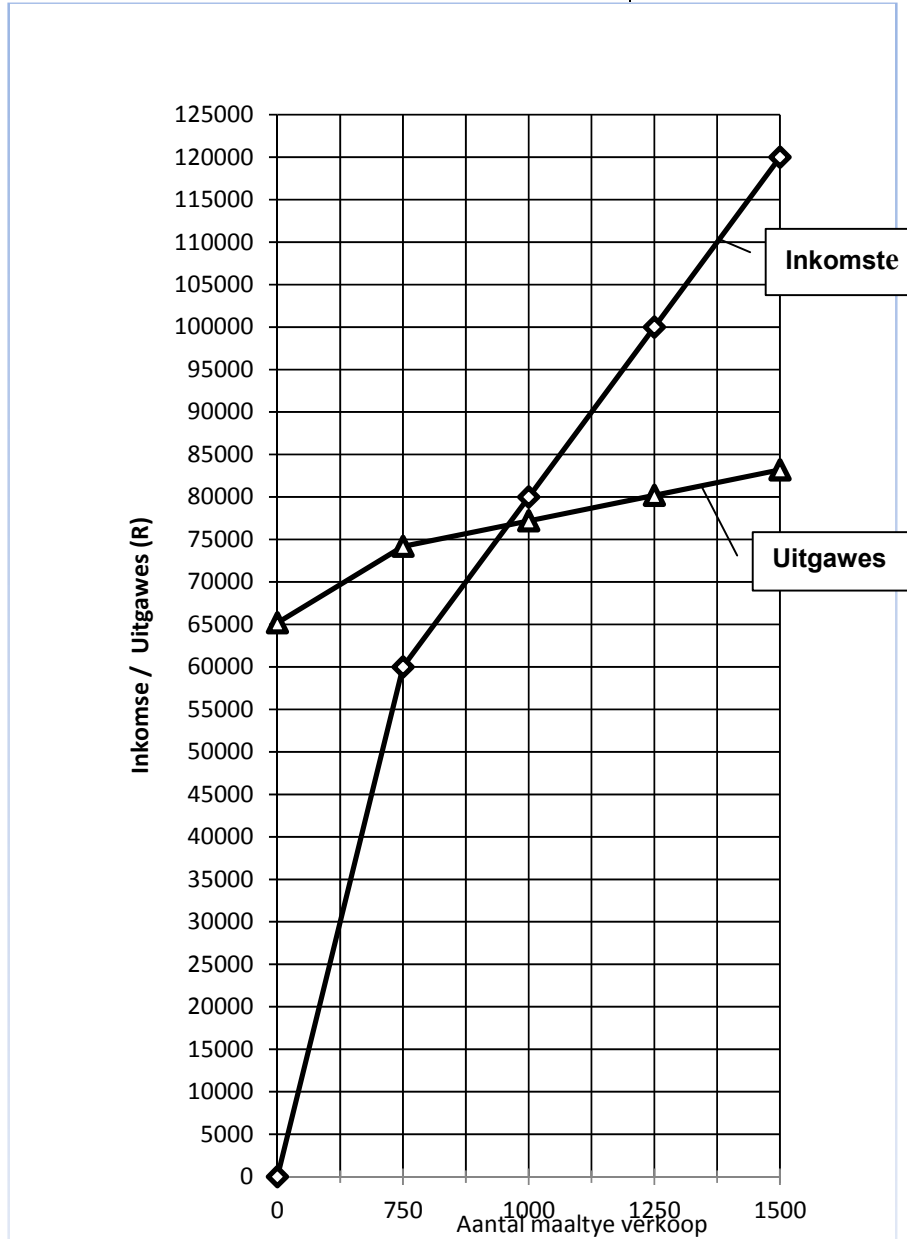
2.2	2.2.1	(a)	$\frac{54 \times 540\,000}{360}$ OF $\frac{15 \times 540\,000}{100}$ ✓M	Metode	
			= R 81 000 ✓A	Antwoord	(2)
		(b)	$\frac{90 \times 100}{360}$ OF $\frac{135\,000 \times 100}{540\,000}$ ✓M	Metode	
			= 25% ✓A	Antwoord	(2)
		(c)	$\frac{72 \times 540\,000}{360}$ OR $\frac{20 \times 540\,000}{100}$ ✓M	Metode	
			= R 108 000 ✓A	Antwoord	(2)
		(d)	$\frac{126 \times 100}{360}$ OR $\frac{189\,000 \times 100}{540\,000}$ ✓M	Metode	
			= 35% ✓A	Antwoord	(2)
		(e)	$\frac{18 \times 540\,000}{360}$ OR $\frac{5 \times 540\,000}{100}$ ✓M	Metode	
			= R27 000 ✓A	Antwoord	(2)
	2.2.2	(a)	R720 000 – R 540 000 ✓M	Metode	
			= R 180 000 ✓A	Aftrekking	
				Antwoord	(2)
		b)	R720 000 x $\frac{75}{100}$ ✓SF ✓M	Vir 75%	
			= R54 000 ✓A	Metode	
			Ja ✓O	Antwoord	
				Gevolgtrekking	(4)
					[31]

VRAAG 3

3.1	3.1.1	$R6\ 222,22 \times 9$ personeel ✓M = R55 999,98 ✓A	Metode Antwoord	(2)
	3.1.2	$R1\ 798,00 \div 12$ ✓M = R149,83 ✓A	Metode Antwoord	(2)
	3.1.3	$R5\ 000,00 - R149,83$ M✓ = R4 850,17 ✓A	Metode Antwoord	(2)
	3.1.4	TC = $R65\ 200 + (n \times R12)$ = $R65\ 200 + (915 \times R12)$ ✓SF = $R65\ 200 + R10\ 980$ ✓S = R76 180,00 ✓A	Substitusie Vereenvoudiging Antwoord	(3)
	3.1.5	I = $n \times R80$ = $915 \times R80$ ✓ = R73 200,00 ✓	Substitusie Antwoord	(2)
	3.1.6	Nee ✓	Antwoord	(1)

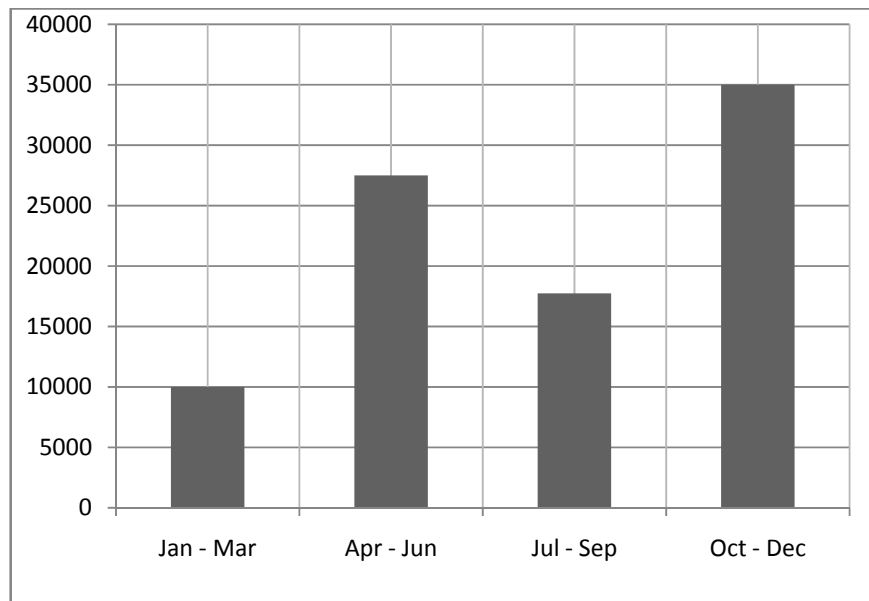
Inkomste en Uitgawes vir Jonathan se Restaurant

3.1.7



- (a) Enige twee punte korrek geplot ✓A ✓A
Punte verbind met 'n reguit lyn ✓A (3)
- (b) Enige twee punte korrek geplot ✓A ✓A
Punte verbind met 'n reguit lyn ✓A (3)
- (c) 959 ± 10 gaste ✓A (1)

3.2.1



(6)

Een punt vir elke staaf ✓A ✓A ✓A ✓A
 Byskrifte op die x-as ✓A
 Eweredig gespasiëerde stawe ✓A

3.2.2

Januarie – Maart ✓A
 Mense het te veel spandeer oor die
 Kersseisoen / Terug skooltoe-fooie is baie
 hoog
 Enige redelike antwoord ✓A

(2)

3.2.3

Oktober – Desember

(1)

[28]

VRAAG 4

4.1	Koste van 5 000 bakstene = 5 000 x R2,75 Koste van 15 pakkies sement = 15 x R87,50 Koste van 2,5 ton sand = 2,5 x R300,00 Koste van 4 arbeiders = 4 x R875,00 Vervoerokoste Totale koste vir bouwerk	= R13 750,00 ✓A = R 1 312,50 ✓A = R 750,00 ✓A = R 3 500,00 ✓A = R 1 500,00 ✓A = R20 812,50 ✓CA	(6)
4.2	(a) Oppervlak van reghoek met sye a en b: = 12 m x 11 m ✓SF = 132 m ² ✓A (b) Oppervlak van halfsirkel: = $\frac{1}{2} \times 3,14 \times 5 \times 5$ ✓SF = 39,25 m ² ✓A (c) Oppervlak van reghoek met sye c en d: = 10 m x 4 m ✓M = 40 m ² ✓A (d) Oppervlak van baksteen area: = 132 m ² – 39,25 m ² – 40 m ² ✓M = 52,75 m ² ✓A	Substitusie Antwoord Substitusie Antwoord Metode Antwoord Metode Antwoord	(2) (2) (2) (2)
4.3	Aantal liters vernis = 52,75 m ² ÷ 2,11 m ² ✓ = 25 litres ✓A	Metode Antwoord	(2)
4.4	Koste van vernis = R28,50 x 25 ✓M = R712,50 ✓A	Metode Antwoord	(2)
4.5	A = P(1 + i x n) = R20 812,50(1 + $\frac{15}{100} \times 2$) ✓M ✓SF = R27 056,25 ✓A	Vir i Substitusie Antwoord	(3)
			[21]

VRAAG 5

5.1	5.1.1	$140 + 141 + 141 + 145 + 147 + 148 + 153 + 153 + 153 + 158 + 159 + 162 + 162 + 163 + 169 + 170 = 2\,464 \text{ cm} \checkmark M$ Gemiddeld = $\frac{2464}{16} \checkmark M$ = 154 cm $\checkmark A$	Optel van lengtes Deling Antwoord	(3)
	5.1.2	140; 141; 141; 145; 147; 148; 153; /153; 153;/ 158; 159; 162; 162; 162; 169; 170 $\checkmark M$ Mediaan = 153 $\checkmark A$	Rangskikking Antwoord	(2)
	5.1.3	153 cm $\checkmark A$	Answer	(1)
	5.1.4	$19 + 20 + 21 + 21 + 23 + 23 + 23 + 24 + 25 + 28 + 29 + 33 + 32 + 35 + 38 + 40 = 432 \checkmark M$ Gemiddeld = $\frac{432}{16} \checkmark M$ = 27 jaar $\checkmark A$	Optel van ouderdomme Deel deur 16 Antwoord	(3)
	5.1.5	19; 20; 21; 21; 23; 23; 23;/ 24; 25;/ 28; 29; 31; 32; 35; 38; 40 $\checkmark M$ Mediaan = $\frac{24 + 25}{2} \checkmark M$ = 24,5 jaar $\checkmark A$	Rangskikking Deel deur 2 Antwoord	(3)
	5.1.6	23 jaar $\checkmark A$	Antwoord	(1)
5.2	5.2.1	Lesotho $\checkmark RG$	Antwoord	(1)
	5.2.2	Duitsland / Germany $\checkmark RG$	Antwoord	(1)
	5.2.3	Kenië / Kenya $\checkmark RG$	Antwoord	(1)
	5.2.4	3 lande $\checkmark RG$	Antwoord	(1)
	5.2.5	$2\,100\,000 - 800\,000 \checkmark RG \checkmark RG$ $= 1\,300\,000 \checkmark A$	Grafiese waardes Antwoord	(3)
	5.2.6	$800\,000 + 600\,000 + 900\,000 \checkmark RG \checkmark RG$ $\checkmark RG$ $= 2\,300\,000 \checkmark A$	Afrees van grafiek Antwoord	(4)

[24]

VRAAG 6

6.1	Rustenburg ✓RG	Antwoord	(1)
6.2	N6 ✓RG	Antwoord	(1)
6.3	Shyam se eis = 594 km x R2,25 ✓M = R1 336,50 ✓A	Vermenigvuldiging Antwoord	(2)
6.4	N2 ✓RG	Antwoord	(1)
6.5	5 ✓RG	Antwoord	(1)
6.6	(a) Brandstof = 1 042 km ÷ 12 km/l ✓M = 86,8 liters ✓A	Deling Antwoord	(2)
	(b) Uitgawes vir brandstof = R9,17 x 86,8 lit ✓M = R795,96 ✓A	Vermenigvuldiging Antwoord	(2)
	(c) R795,96 + R45,40 + R18,00 ✓M = R859,36 ✓A	Optel /Metode Antwoord	(2)
	(d) 1 042 x R2,25 = R2 344,50 ✓A Hy het iets gemaak ✓ Hy maak = R2 344,50 – R859,36 = R1 485,14 ✓A	Metode Gevolgtrekking Antwoord	(3)
6.7	Noord ✓RM	Antwoord	(1)
6.8	N10 ✓RM N12 ✓RM Volg die N10✓ roete en neem dan die N12✓ na Kimberly toe.	Antwoord x 2	(2)
			[18]
TOTAAL:			150