



Provinsie van die
OOS-KAAP
ONDERWYS

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

HOOFDIREKTORAAT – KURRIKULUM BESTUUR

**GRAAD 12 LEERDER
ONDERSTEUNINGSPROGRAM**

**HERSIENING AND REMEDIËRENDE ONDERRIG
INSTRUMENT:
ANTWOORDE**

VAK: WISKUNDIGE GELETTERDHEID – TWEEDE VRAESTEL

Junie 2009

Hierdie dokument bestaan uit 7 bladsye.

Streng gesproke nie vir toets/eksamen doeleindes nie.

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

VRAAG 1[41]

Vrg AS

1.1.1 12.1.1
12.3.4.1

Oplossing

$$V_{\text{silinder}} = \pi r^2 h \checkmark$$

$$= 3,14 \times (4)^2 \times 12 \checkmark$$

$$= 602,88 \text{ cm}^3 \checkmark$$

$$V_{\text{reghoek}} = l b h \checkmark$$

$$= 7 \times 5 \times 12 \checkmark$$

$$= 420 \text{ cm}^3 \checkmark$$

Silinder het 'n groter volume.

$$V_{\text{silinder}} = \pi r^2 h \checkmark$$

OF

$$= \pi \times (4)^2 \times 12 \checkmark$$

$$= 603,19 \text{ cm}^2 \checkmark$$

Verduideliking

Kies van Formule (F)
Metode (SF)
Akkuraatheid (CA)
(3)
Kies van Formule (F)
Metode (SF)
Akkuraatheid (CA)
(3)

1.1.2 12.1.1
12.3.1.4

$$SA = 2\pi r h + 2\pi r^2$$

$$= 2(3,14)(4)(12) \checkmark + 2(3,14)(4)^2 \checkmark$$

$$= 311,44 + 100,48 \checkmark$$

$$= 401,92 \text{ cm}^2 \checkmark$$

OF

$$SA = 2\pi r h + 2\pi r^2$$

$$= 2(\pi)(4)(12) \checkmark + 2(\pi)(4)^2 \checkmark$$

$$= 402,123 \dots \text{cm}^2 \checkmark \checkmark$$

OF

$$SA = 2\pi r h + 2\pi r^2$$

$$= 2(3,14)(0,04)(0,12) \checkmark + 2(3,14)(0,04)^2 \checkmark$$

$$= 0,040192 \text{ m}^2 \checkmark$$

$$= 0,04 \text{ m}^2 \checkmark$$

OF

$$SA = 2\pi r h + 2\pi r^2$$

$$= 2(\pi)(0,04)(12) \checkmark + 2(\pi)(0,04)^2 \checkmark$$

$$= 0,040212 \dots \text{m}^2 \checkmark \checkmark$$

Substitusie (SF)
Akkuraatheid (CA)
Antwoord (A) (4)

1.1.3	12.1.1	$1000 \text{ cm}^3 = 1 \ell$	Omskakeling (C)
	12.3.2	$602,88 \text{ cm}^3 \div 1000 \checkmark$ $= 0,6 \ell \times 1000 \checkmark \checkmark$ $= 602,88 \ell \checkmark$	Metode (vermenigvuldiging) Metode (MA) Antwoord (A) (4)
1.1.4	12.1.1	1 kers gebruik $0,04 \text{ m}^2$ $1000 \times 0,04 \text{ m}^2 \checkmark \checkmark$ $= 40 \text{ m}^2 \checkmark \checkmark$	Metode (Vermenigvuldiging & substitusie) MA Konsekwente Akkuraatheid (CA) (4)
1.1.5	12.1.1	Was = $R2,50 \times 602,88 \ell \checkmark$	Metode (MA)
	12.1.2	= $R1\ 507,20 \checkmark$	Antwoord (A)
		Plastiek = $R3,50 \times 40 \checkmark$ = $R140 \checkmark$	Metode (MA) Antwoord (A)
		Totale Koste = $R1\ 507,20 + R140 \checkmark$ = $R1\ 647,20 \checkmark$	Metode (MA) Antwoord (A)
		Min afslag : (15% van $R1\ 647,20$) = $0,15 \times 1\ 647,20 \checkmark \checkmark$ = $R247,08 \checkmark$	Vir berekening van afslag: Metode (MA) Antwoord (A)
		Bedrag = $R1\ 647,20 - R247,80 \checkmark$ = $R1\ 400,12 \checkmark$	Aftrekking (M) Antwoord (A)
		Vat (14%) = $1,14 \times R1\ 400,12 \checkmark$ = $R1\ 596,14 \checkmark$	(13)
1.2.1	12.1.1	Lengte = $0,24 \div 0,12 = 2 \text{ kerse} \checkmark$	Metode (M)
	12.1.2	Breedte = $0,4 \div 0,08 = 5 \text{ kerse} \checkmark$ Hoogte = $0,4 \div 0,08 = 5 \text{ kerse} \checkmark$	
		Volume van doos/Getal kerse in doos = $l \times b \times h$ = $2 \times 5 \times 5 \checkmark$ = 50 kerse	Metode met akkuraatheid (MA) (4)
1.2.2	12.1.1	50 kerse per doos \checkmark $1000 \div 50 = 20 \text{ dose} \checkmark$	Metode (M) Akkuraatheid (A)(2)
1.2.3	12.1.1	$1000 \times R25 \checkmark \checkmark$ = $R25\ 000 \checkmark$	Metode (M) Substitusie (S) Akkuraatheid (A)(3)

VRAAG 2 [14]

2.1.1	12.2.3	Vir die antwoord van C✓	RG (lees vanaf grafiek) (1)
2.1.2	12.2.3	Vir die antwoord van B✓	RG (lees vanaf grafiek) (1)
2.1.3	12.2.3	Vir die antwoord van D✓	RG (lees vanaf grafiek) (1)
2.1.4	12.2.3	Vir die antwoord van A✓	RG (lees vanaf grafiek) (1)
2.2	12.2.3	Vir identifisering van een van die vrugte appels = 34✓✓ of lemoene = 16 (2 punte vir die korrekte antwoord) Vir die identifisering van die tweede vrug lemoene = 16 appels = 34✓ (Berekening van die 2de getal as = 50 – getal van eerste vrug)	RG (lees vanaf grafiek) (2) RG (lees vanaf grafiek) (1)
2.3	12.2.1	Vir die skrywe van $P = 15x + 20y$ ✓✓	Metode (MA) (2)
2.4	12.2.1	Berekening van wins = 15×34 ✓ + 20×16 ✓ = 830c of R8,30✓	Metode & Substitusie (SF) (2) Akkuraatheid (1)
2.5	12.3.1	Vir enige twee moontlike voorstelle: Meer geld vir die koop van vrugte✓ 'n Nuwe plek om meer vrugte te verkoop✓ Om meer lemoene te verkoop omdat die wins groter is.	Opinie (O) (2)

[14]**VRAAG 3 [12]**

3.1			
3.1.1	12.2.3 12.4.4 12.1.3	Tussen 27 Julie en 04 Augustus 2008✓ Metode (MA)	RG (lees vanaf grafiek) (1)
3.1.2	12.4.2 12.1.3	Die wisselkoers is stabiel/ Toon min wisseling/ het baie min verander, ens. ✓	Opinie (O) (2)
3.1.3	12.2.3	Berekening van US dollars (\$) = $18\,125 \div 8,25$ ✓✓ = \$2 197 ✓	Metode (MA) Aanhoudende Akkuraatheid (CA) (1)

VRAAG 5 [21]

- 5.11 12.1.1 $81,7 + 13,5\%$ of $81,7\checkmark$ Metode (M)
 12.2.1 $= 81,7 + 0,135 \times 81,7\checkmark$ Metode (MA)
 $= 92,73 \text{ bn}\checkmark$ Antwoord (A)
 92,73 biljoen rand (3)
- 5.1.2 12.1.1 $97,8 - 83,6 \checkmark$ Metode (M)
 $14,2 \checkmark$ Antwoord (A)
 $\frac{14,2}{83,6} = 0,169856\dots$ Metode (MA)
 $= 0,169856 \times 100 \checkmark\checkmark$ Konsekwente
 $= 16,9856$ Akkuraatheid (CA)
 $= 17\%$ Antwoord (A)
 (4)
- 5.1.3 12.2.3 As ons die FIFA Wêreldbeker in ag neem kan dit een van die redes wees. (1)
OF
 Enige gepaste antwoord
- 5.2.1 12.2.3 $22:00 - 07:00 = 9 \text{ ure} \checkmark$ Metode (M)
 Totale Koste $= 9 \times 2,50\checkmark$ Metode (CA)
 $= R22,50\checkmark$ Akkuraatheid (CA)
 (3)
- 5.2.2 12.1.1 Koste in die dag: $20:00 - 14:30$ Metode (M)
 12.2.3 $= 5\frac{1}{2} \text{ ure} \checkmark$
 $1^{\text{st}} \text{ uur} = R5,00 \checkmark$ Metode (CA)
 $4\frac{1}{2} \text{ uur} = 9 \times R1,50 \checkmark$ Vermenigvuldiging
 $= R13,50 \checkmark$ Antwoord (A)
 Totale bedrag vir die dag $= R5,00 + R13,50$
 $= R18,50 \checkmark$ Metode (M)
 Koste in die aand: $22:15 - 20:00$ Metode (MA)
 $= 2 \text{ ure } 15 \text{ min} \checkmark$ Vermenigvuldiging
 $= 3 \times R2,50 \checkmark$ (CA)
 $= R7,50 \checkmark$ Antwoord (A)
 Totale koste vir parkering : $R18,50 + R7,50$ Konsekwente
 $= R26,00 \checkmark$ akkuraatheid (CA)
 (9)
- 5.2.3 12.2.3 Die parkeerspasie is meer benodig gedurende die dag. Opinie(O)
 Hierdie is besigheidsure. (1)
 Minder mense maak gebruik van die parkering gedurende die nag.

**WISKUNDIGE GELETTERDHEID GRAAD 12
JUNIE EKSEMPLAAR 2009 - VRAESTEL 2**

	Konteks Detail	Leeruitkomste				Taksonomie vlakke				
		LO 1	LO 2	LO 3	LO 4	L 2	L 3	L 4		
						20%	40%	40%		
1	Kers maak	1.1.1			3.1.3		6		41	
		1.1.2			3.1.1.4		4			
		1.1.3			3.2	1	2	1		
		1.1.4			3.1.1.4		3	1		
		1.1.5			3.1.3	8	5			
		1.2.1			3.1.1.1		4			
		1.2.2			3.1.1.3	2				
		1.2.3			3.1.1.3	3				
2	Nomsa se vrugte verkope	2.1.1		2.3				1	14	
		2.1.2		2.3				1		
		2.1.3		2.3				1		
		2.1.4		2.3				1		
		2.2		2.3			2	1		
		2.3		2.3		2				
		2.4		2.3			3			
		2.5		2.3				2		
3	Wisselkoerse	3.1.1		2.3				1	12	
		3.1.2		2.3/4.2			2			
		3.1.3		2.3			3			
		3.2.1		2.3		2				
		3.2.2		2.3/4.4				2		
		3.2.3		2.3				2		
4	Reis-inligting	4.1			4.4	1			12	
		4.2			4.4	2				
		4.3			4.4/4.3	2				
		4.4			4.4	1	2			
		4.5			4.1		3	1		
5	Regeringsuitgawes	5.1.1	1.1	2.1			3		21	
		5.1.2	1.1				4			
		5.1.3		2.3				1		
		5.2.1		2.3			3			
		5.2.2	1.1	2.3			9			
		5.2.3		2.3				1		
						24%	58%	17%		