basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 10

WISKUNDIGE GELETTERDHEID V1

MODEL 2012

MEMORANDUM

PUNTE: 75

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

Hierdie memorandum bestaan uit 6 bladsye.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1 [15]			
Vraag	**Oplossing**	**Verduideliking**	**Onderwerp**
1.1	✓A ✓A $\frac{1}{3} \times 60 = 20$ minute	1 A vermenigvuldig 60 1 A antwoord (2)	M
1.2	80 g ✓A	1A aflees vanaf tabel (1)	
1.3	1 eetlepel = 12,5 mℓ ✓A 12,5 mℓ margarien = 12,5 g ✓A ✓A ∴ Lindi voeg 12,5 g margarien by	1A eetlepel na mℓ 2A mℓ na g (3)	M
1.4	Hoeveelheid water gebruik = 4 koppies = 4 × 250 mℓ ✓M = 1 000 mℓ ✓A = 1 liter ✓C	1M vermenigvuldiging 1A mℓ 1C herleiding na liter (3)	M
1.5.1	2,5 kg = 2,5 × 1 000 g ✓M = 2 500 g ✓C	1M vermenigvuldiging 1C herleiding na gram (2)	M
1.5.2	Getal keer wat sy pap kan maak = $\frac{2\ 500\ g}{312,5\ g}$ ✓M = 8 ✓CA	1M deling 1CA vereenvoudiging (2)	M
1.6	Draai die knop na 1. ✓A ✓A	2A antwoord [Aanvaar waardes onder 3 maar meer as 0] (2)	M

VRAAG 2 [15]			
Vraag	**Oplossing**	**Verduideliking**	**Onderwerp**
2.1	5 5 6 7 7 7 8 8 8 8 9 ✓✓A 10 15 15 15 15 15 15 20 23 23	2A rangskikking (2)	D
2.2	Modus is R15 ✓✓A	2A antwoord (2)	D
2.3	R23 ✓✓A	2A antwoord (2)	F
2.4	Mediaan = R9 ✓A✓A	2A antwoord (2)	D
2.5	Gemiddeld = $\frac{5+5+6+7+7+7+8+8+8+8+9+10+15+15}{21}$ ✓M ✓A $+\frac{15+15+15+15+20+23+23}{21}$ $= \frac{R244}{21}$ ✓CA $= R11,62$ $\approx R12$ ✓CA	1M optelling 1A getal inskrywings 1CA som 1CA afgeronde antwoord (4)	D
2.6	Waarskynlikheid (R7) = $\frac{\textbf{getal leerders wat R7 kry}}{\textbf{totale getal leerders}}$ $= \frac{3}{21}$ ✓A ✓A $= \frac{1}{7}$ ✓CA	1A teller 1A noemer 1CA vereenvoudigde antwoord (3)	P

VRAAG 3 [20]			
Vraag	**Oplossing**	**Verduideliking**	**Onderwerp**
3.1.1	Totale getal items = 26 ✓A✓A	2A antwoord (2)	F
3.1.2	Eenheidsprys = $\frac{R32,97}{3}$ ✓M = R10,99 ✓A	1M deling 1A vereenvoudiging (2)	F
3.1.3	Totale bedrag = R324,85 ✓A ✓A	2A antwoord (2)	F
3.1.4	Kleingeld = R400 – R324,85 ✓M = R75,15 ✓CA	1M aftrekking van R400 1CA antwoord (2)	F
3.1.5	Veselperskes ✓A✓A	2A antwoord (2)	F
3.1.6	R38,92 ✓A	2A antwoord (2)	F
3.2.1	Verbandterugbetaling **OF** Belasting **OF** Skoolfooie **OF** Motorpaaiement (enige een) ✓A✓A	2A antwoord (2)	F
3.2.2	**A**: 12% × R18 350 = R2 202 ✓M ✓A	1M persentasie 1A korrekte waarde gebruik (2)	F
3.2.3	**B**: R4 100 + R475 + R325 + R580 + R2 750 + R1 650 + R1 800 + R1 300 + R940 + R2 202 ✓M = R16 122 ✓CA	1M optelling 1CA antwoord (2)	F
3.2.4	R18 350 – R16 122 ✓M = R2 228 ✓CA	1M aftrekking 1CA antwoord (2)	F

VRAAG 4 [11]			
Vraag	**Oplossing**	**Verduideliking**	**Onderwerp**
4.1	2 ✓A ✓A	2A getal restaurante (2)	SM
4.2	38 ✓A ✓A	2A korrekte getal (2)	SM
4.3.1	✓A ✓A 1 eenheid op die kaart is ekwivalent aan 500 eenhede in die werklike lewe.	2A korrekte getal (2)	SM
4.3.2	1 mm verteenwoordig 500 mm op die grond 180 mm verteenwoordig 180 mm × 500 ✓A = 90 000 mm ✓A = 90 m ✓C	1A gebruik van skaal 1A antwoord in sentimeter 1C antwoord in meter (3)	S
4.4	Restaurant ✓A✓A	2A korrekte winkel (2)	M

VRAAG 5 [14]			
Vraag	**Oplossing**	**Verduideliking**	**Onderwerp**
5.1.1	Sprite en Granadilla Twist ✓A✓A (enige geldige koeldrank)	2A oplossing (2)	D
5.1.2	% Fanta Orange-verkope ✓M = 100% – (12+55+9+7)% = 17% ✓CA	1M aftrekking van 100 1CA antwoord (2)	D
5.1.3	Coca-Cola ✓A ✓A	2A oplossing (2)	D
5.1.4	55% **OF** 0,55 **OF** $\frac{55}{100}$ ✓A ✓A	2A oplossing (2)	D
5.2.1	Oorspronklike prys = R4 999 + R500 ✓M = R5 499 ✓A	1M optelling 1A antwoord (2)	F
5.2.2	**Persentasie afslag =** $\frac{\textbf{bedrag gespaar}}{\textbf{oorspronklike prys}} \times \textbf{100\%}$ $= \frac{500}{5\,499} \times 100\%$ ✓SF = 9,09% ✓A	1SF vervanging 1A antwoord (2)	F
5.2.3	**Totale bedrag betaal = deposito + maandelikse paaiement × getal maande** ✓SF = R500 + (R263 × 24) = R6 812 ✓A	1SF vervanging 1A antwoord (2)	F

TOTAAL: 75

Kopiereg voorbehou