



education

Department:
Education
North West Provincial Government
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

PROVINSIALE ASSESSERING

GRAAD 10

WISKUNDIGE GELETTERDHEID V1

NOVEMBER 2024

NASIENRIGLYNE

PUNTE: 75

Simbool	Verduideliking
MA	Metode met akkuraatheid
MCA	Metode met volgehoue akkuraatheid
CA	Volgehoue akkuraatheid
A	Akkuraatheid
C	Herleiding
S	Vereenvoudiging
RT	Lees vanaf tabel/rafiek/dokument/diagram
SF	Korrekte vervanging in 'n formule
O	Opinie/Verduideliking/Redenering
P	Penalisering, bv vir geen eenhede, verkeerde afronding, ens.
R	Afronding
NPR	Geen penalisering vir korrekte afronding nie
NPU	Geen penalisering indien die eenheid uitgelos is nie, maar wel indien 'n verkeerde eenheid gebruik word
AO	Slegs antwoord
RCA	Afronding in ooreenstemming met akkuraatheid

Hierdie nasienriglyne bestaan van 7 bladsye.

LET WEL:

- As 'n kandidaat 'n vraag TWEE KEER beantwoord, sien slegs die EERSTE poging na.
- As 'n kandidaat 'n antwoord van 'n vraag doodtrek (kanselleer) en nie oordoen nie, sien die doodgetrekte (gekanselleerde) poging na.
- Volgehoue akkuraatheid (CA) word in ALLE aspekte van die nasienriglyne toegepas; dit hou egter op by die tweede berekeningsfout.
- LET WEL: volgehoue akkuraatheid (CA) is nie van toepassing in gevalle van 'n afbreuk nie.
- Wanneer 'n kandidaat aflesings vanaf 'n grafiek, tabel, uitlegplan en kaart geneem en ekstra antwoorde gee, penaliseer vir elke ekstra item.
- Die algemene beginsel van merk as 'n kandidaat een fout maak, word een punt afgetrek.
- Afronding tel as 'n afsonderlike punt.
- 'n Gevolgtrekkingspunt kan slegs gegee word indien relevante berekeninge dit voorafgaan.

VRAAG 1 [14 PUNTE] Beantwoord slegs AO – volpunte			
V	Oplossing	Verduideliking	T/L
1.1	'n Begroting is 'n opsomming van die verwagte inkomste en uitgawes vir die maand. ✓✓A	2A definisie van begroting (2)	F L1
1.2	Een en twintig duisend drie honderd en vyftig ✓A Rand ✓A	1A korrekte bewoording 1A rand (2)	F L1
1.3	Kersgeskenke ✓✓A	2A korrekte antwoord (2)	P L1
1.4	$R5\ 500 \times 2$ ✓M $= R11\ 000$ ✓A OF $R5\ 500 + R5\ 500$ ✓M $= R11\ 000$ ✓A	1MA vermenigvuldig met 2 1A korrekte antwoord OF 1MA dieselfde bedrag bygetel 1A korrekte antwoord (2)	F L1
1.5	Huur betaling ✓✓A	2 A korrekte naam Indien R5 500 gegee word, EEN punt (2)	F L1
1.6	R850 ✓✓A	2A korrekte antwoord (2)	D L1
1.7	Vraelys ✓✓A	2A antwoord (2)	D L1
		[14]	

VRAAG 2 [27 PUNTE]			
V	Oplossing	Verduideliking	T/L
2.1.1	179462 ✓✓RT Aanvaar: Orkney (179462) ✓✓RT	2RT korrekte antwoord As slegs Orkney gegee word, EEN punt (2)	F L1
2.1.2	✓M ✓M R14 680,00 + R57,00 – R2 700,00 ✓RT = R12 037,00 ✓CA	1RT korrekte waardes 1MA tel R57,00 by 1MA trek R2 700 af 1CA antwoord (4)	F L2
2.1.3	R940,00 + R1 660,00 ✓RT✓M = R2 600 ✓A	1RT beide waardes korrek 1MA optel 1A antwoord (3)	F L2
2.1.4	✓RT $\frac{557,50}{28\,000} \times 100$ ✓M = 1,99% ✓CA = 2%	1RT korrekte waardes 1M konsep van % 1CA antwoord NPR (3)	F L2
2.1.5	$\frac{4}{8}$ ✓A ✓A = 0,5 ✓CA	1A teller 1A noemer 1CA antwoord (3)	P L3
2.1.6	R3,50 + (R1,50 × $\frac{1\,300}{100}$) ✓C ✓SF = R3,50 + R19,50 = R23,00 ✓CA ✓O Sy bewering is NIE GELDIG NIE/ONGELDIG OF R3,50 + (R1,50 × 13) ✓C ✓SF = R3,50 + R19,50 = R23,00 ✓CA ✓O Sy bewering is NIE GELDIG NIE/ONGELDIG	1C omskakeling (aantal R100'e) 1SF korrekte vervanging 1CA antwoord 1O Mening OF 1C omskakeling (aantal R100'e) 1SF korrekte vervanging 1CA antwoord 1O Mening (4)	F L4

<p>2.2</p>	<p>1ste jaar: $R2\ 000 \times 7,5\% \times 1 \checkmark M$ $= R150$</p> <p>Halfjaar: $R2\ 000 \times 7,5\% \times 0,5 \checkmark M$ $= R75$</p> <p>Rente: $R150 + R75 = R225 \checkmark S$ Totale bedrag = $R2\ 000 + R225$ $= R2\ 225 \checkmark CA$</p> <p style="text-align: center;">OF</p> <p>$R2\ 000 \times 7,5\% \times 1,5 \checkmark M \checkmark C$ $= R225 \checkmark S$</p> <p>Totale bedrag = $R2\ 000 + R225$ $= R2\ 225 \checkmark CA$</p> <p style="text-align: center;">OF</p> <p>$R2\ 000 \times \frac{7,5\%}{12} \times 18 \text{ maande} \checkmark M \checkmark C$ $= R225 \checkmark S$</p> <p>Totale bedrag = $R2\ 000 + R225$ $= R2\ 225 \checkmark CA$</p>	<p>1M bereken 7,5% vir die jaar</p> <p>1M bereken 7,5% vir 'n halfjaar</p> <p>1S vereenvoudig</p> <p>1CA antwoord</p> <p style="text-align: center;">OF</p> <p>1M bereken 7,5% vir die jaar 1C omskakeling na 1,5 jaar 1S vereenvoudig</p> <p>1CA antwoord</p> <p style="text-align: center;">OF</p> <p>1M bereken 7,5% 1C omskakeling na 1,5 jaar 1S vereenvoudig</p> <p>1CA antwoord</p>	<p>F L3</p> <p style="text-align: right;">(4)</p>
<p>2.3</p>	<p>BTW ingesluit: $R2\ 400 \times 115\% \text{ OF } 1,15 \text{ OF } \frac{115}{100} \checkmark M$ $= R2\ 760$</p> <p>Prysverhoging: $R2\ 760 \times 110\% \text{ OF } 1,1 \text{ OF } \frac{110}{100} \checkmark M$ $= R3\ 036 \checkmark CA$</p> <p>Sy bewering is NIE GELDIG NIE/ONGELDIG. $\checkmark O$</p> <p style="text-align: center;">OF</p> <p>BTW ingesluit: $R2\ 400 \times 15\% \text{ OF } 0,15 \text{ OF } \frac{15}{100}$ $= R360$ $\therefore R2\ 400 + R360 = R2\ 760 \checkmark M$</p> <p>Prysverhoging: $R2\ 760 \times 110\% \text{ OF } 1,1 \text{ OF } \frac{110}{100} \checkmark M$ $= R3\ 036 \checkmark CA$</p> <p>Sy bewering is NIE GELDIG NIE/ONGELDIG. $\checkmark O$</p>	<p>1M bytel van BTW</p> <p>1M voeg prysverhoging by 1CA antwoord</p> <p>1O mening</p> <p style="text-align: center;">OF</p> <p>1M byvoeging van BTW</p> <p>1M voeg prysverhoging by 1CA antwoord 1O mening</p>	<p>F L4</p> <p style="text-align: right;">(4)</p>
		<p>[27]</p>	

<p>3.2.1</p>	$\frac{4,1 + 4,3 + 5,8 + 4,1 + 2,9 + 5,1 + 3,6 + 2,5 + 4,7 + 4,4 + 4,2 + 5,0}{12} \checkmark \text{MA}$ $\frac{50,7}{12} \checkmark \text{MA}$ <p>= 4,225 / 4,23 / 4,2 / 4 $\checkmark \text{CA}$</p>	<p>1MA optel</p> <p>1MA konsep van gemiddelde</p> <p>1CA antwoord NPR</p> <p>(3)</p>	<p>D L2</p>
<p>3.2.2</p>	$2,5 ; 2,9 ; 3,6 ; 4,1 ; 4,1 ; \boxed{4,2 ; 4,3} ; 4,4 ; 4,7 ; 5,0 ; 5,1 ; 5,8 \checkmark \text{MA}$ <p>Middelwaarde:</p> $= \frac{4,2 + 4,3}{2} \checkmark \text{MA}$ <p>= 4,25 $\checkmark \text{CA}$</p>	<p>1RT korrekte waardes 1MA korrekte volgorde</p> <p>1MA konsep van mediaan</p> <p>1CA antwoord</p> <p>(4)</p>	<p>D L3</p>
		<p>[18]</p>	

VRAAG 4 [16 PUNTE]			
V	Oplossing	Verduideliking	T/L
4.1.1	15% ✓✓A	2A antwoord (2)	F L1
4.1.2	\checkmark RT $R27,80 \times \frac{100}{106} \checkmark$ MA = R26,23 ✓CA OF \checkmark RT $R27,80 \div 1,06 \checkmark$ MA = R26,23 ✓CA	1RT korrekte waarde 1MA vermenigvuldig 1CA antwoord Kontroleer korrekte afronding OF 1RT korrekte waarde 1MA deling 1CA antwoord Kontroleer korrekte afronding (3)	F L2
4.1.3	\checkmark MA 0 tot 6 = 6 kl: \checkmark MA \checkmark CA $6 \times R27,80 = R166,80$ 6 tot 18 = 12 kl: $12 \times R34,06 = R408,72$ Totaal R575,52 ✓CA Sy bewering is KORREK ✓O	1MA vermenigvuldig korrekte kl 1MA korrekte tariewe 1CA vereenvoudiging 1CA antwoord 1O mening (5)	F L4
4.2.1	0% / Nul / Geen kans / Onmoontlik / $\frac{0}{12} \checkmark\checkmark$ A Moenie aanvaar nie: Geen waarskynlikheid nie	2A korrekte antwoord (2)	P L2
4.2.2	16, 14, 19, 17, 19, 17, 22, 15, 20, 17, 19, 18 ✓✓RT OF 14, 15, 16, 17, 17, 17, 18, 19, 19, 19, 20, 22 \checkmark CA Modus = 17 & 19 ✓CA	2RT alle waardes korrek gelys 1CA 17 1CA 19 (4)	D L3
		[16]	
		TOTAAL: 75	