



NASIONALE SENIORSERTIFIKAAT

GRAAD 11

NOVEMBER 2024

WISKUNDIGE GELETTERDHEID V1 NASIENRIGLYN

PUNTE: 100

Simbool	Verduideliking
M	Metode
MA	Metode met akkuraatheid
CA	Deurlopende akkuraatheid
A	Akkuraatheid
C	Omskakeling
S	Vereenvoudiging
RT	Lees vanaf 'n tabel/'n grafiek/dokument/diagram
SF	Korrekte vervanging in 'n formule
O	Opinie/Verduideliking
P	Penalisering, bv; vir geen eenhede, verkeerde afronding, ens.
R	Afronding
NPR	Geen penalisering vir korrekte afronding van minimum twee desimale plekke nie
AO	Slegs antwoord
MCA	Metode met konstante akkuraatheid
J	Regverdiging

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 6 bladsye.

LET WEL:

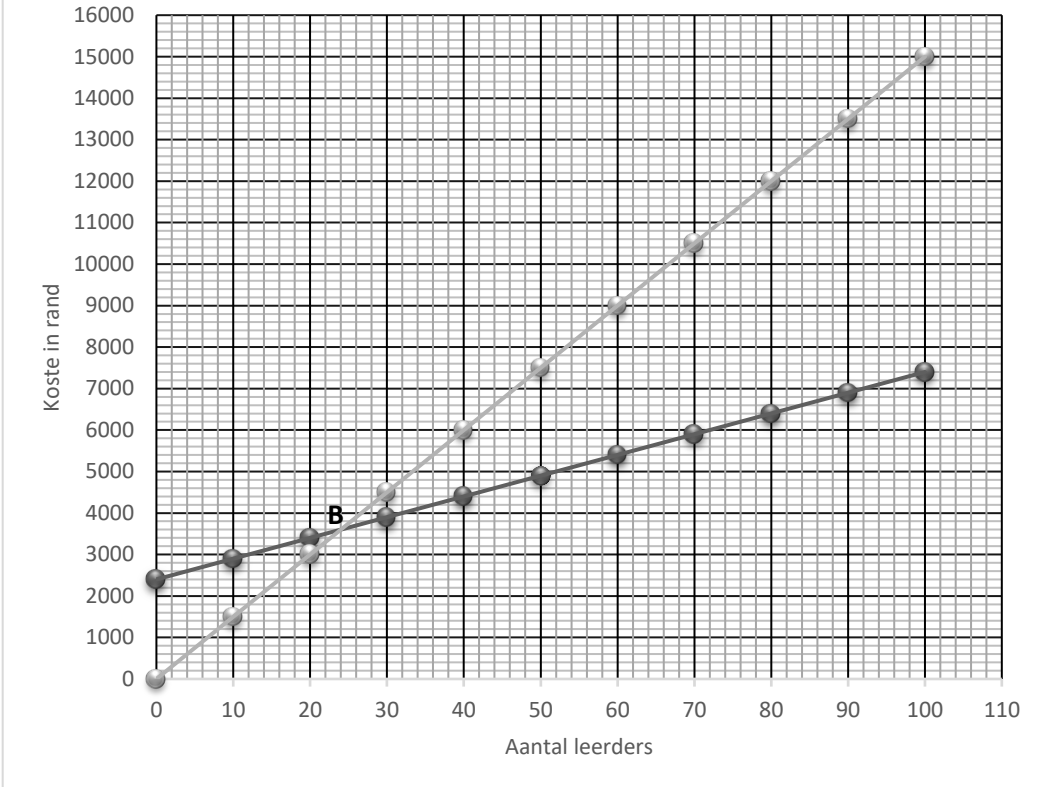
- As 'n kandidaat 'n vraag TWEE KEER beantwoord, merk slegs die EERSTE poging.
- As 'n kandidaat 'n antwoord van 'n vraag doodtrek (kanselleer) en nie oordoen nie, sien die doodgetrekte (gekanselleerde) poging na.
- Deurlopende akkuraatheid (CA) word in ALLE aspekte van die nasienriglyn toegepas, dit hou egter op by die tweede berekeningsfout.
- Indien die kandidaat enige ekstra oplossing aanbied wanneer hy van 'n grafiek, tabel, uitlegplan en kaart lees, penaliseer dan vir elke ekstra verkeerde item wat aangebied word.

VRAAG 1 [26 PUNTE]			
Vraag	Oplossing	Verduideliking	O&V
1.1.1	Canva ✓✓A	2 RT korrekte diensverskaffer Aanvaar Samira Hadid (2)	F L1
1.1.2	$A = \$127 \times 4$ ✓MA $= \$508$ ✓A	1 MA korrekte prys vermenigvuldig met 4 1A antwoord (2)	F L1
1.1.3	'n Faktuur is 'n lys van goedere of dienste gelewer sowel as 'n staat van die bedrag. ✓✓O	2O verduideliking (2)	F L1
1.1.4	$B = \$369 \div \123 ✓MA $= 3$ ✓A	1MA korrekte waardes te verdeel 1A antwoord (2)	F L1
1.1.5	5 Maart 2024 ✓✓A	2A korrekte datum (2)	F L1
1.1.6	Totaal : $R1,00 = \$0,053$? = \$1000 ? = $\$1000 \times \frac{R1,00}{\$0,053}$ ✓MA ? = $R18\,867,92$ ✓CA	1MA korrekte wisselkoers 1CA antwoord (2)	F L1
1.2.1	Konstante/vaste verhouding ✓✓A	2A korrekte antwoord (2)	F L1
1.2.2	R1 200,00 ✓✓RT	2RT (2)	F L1
1.2.3	(a) $C = 2$ ✓✓A	2A korrekte nommer Aanvaar 3 (2)	F L1
	(b) $D = R950$ ✓✓RT	2RT korrekte bedrag (2)	F L1
1.3.1	$29 + 23 + 3 + 4 = 59$ leerders ✓✓A	2A korrekte totaal (2)	D L1
1.3.2	% druipt = $\frac{29}{59} \times 100$ ✓MA $= 49,15$ ✓CA	1 MA korrekte persentasie 1CA antwoord (2)	D L1
1.3.3	$0 - 29$ ✓✓A	2A korrekte vlak (2)	D L1
		[26]	

VRAAG 2 [26 PUNTE]			
Vraag	Oplossing	Verduideliking	O&V
2.1.1	Begroting is 'n finansiële plan wat inkomste en uitgawes oor 'n tydperk uiteensit. ✓✓O OF Dit is 'n hulpmiddel om finansies te help bestuur, finansiële doelwitte te bereik en om ingeligte besluite oor besteding en besparing te neem. ✓✓A	2O korrekte verduideliking (2)	F L1
2.1.2	31 029 965: Een-en-dertig miljoen nege-en-twintigduisend, negehonderd vyf-en-sestig. ✓✓A	2A korrekte waarde (2)	F L1
2.1.3	% toename = $\frac{44\,104\,248 - 42\,441\,422}{42\,441\,422} \times 100$ ✓RT ×100 ✓MA = 3,92 = 4% ✓CA	1RT korrekte waardes 1MA vermenigvuldig met 100 1MA korrekte noemer 1CA antwoord PR (4)	F L3
2.2.1	Koste = R50 + R12,00 × (Aantal km afgelê – 3) ✓✓A	2A korrekte formule (2)	F L2
2.2.2	Daniel: R50,00 + R12,00 × (Aantal km gebruik – 3) = R50,00 + R12,00 × (80 km – 3) ✓SF = R50,00 + R12,00 × (77 km) ÷ 1 km = R50,00 + R924,00 ✓A = R974,00 ✓CA Jerry: R14,00 × R80,00 ✓A = R1 160,00 ✓CA Sy stelling is verkeerd. ✓J	1SF vervanging van 'n formule 1A vereenvoudiging 1CA antwoord vir Daniël 1A korrekte bedrae te vermenigvuldig 1CA antwoord vir Jerry 1J regverdiging (6)	F L4
2.2.3	Afstand = R50,00 + R12,00 × (Aantal km afgelê – 3) R1 214,00 = R50,00 + R12,00 × (D – 3) ✓SF R1 214,00 – R50,00 = R12,00 × (D – 3) R1 164,00 = R12,00 × (D – 3) ✓S $\frac{R1\,164,00}{R12,00} = D - 3$ 97 = D – 3 ✓S D = 100 ✓CA	1 SF vervanging van 'n formule 1S vereenvoudiging 1S vereenvoudiging 1 CA antwoord (4)	F L3

2.3	$\text{Afslag op skoolfooie} = R48\,800,00 \times \frac{10}{100} \checkmark \text{MA}$ $= R4\,880,00 \checkmark \text{A}$ $\text{Afslag op koshuisgeld} = R66\,800 \times \frac{5}{100} \checkmark \text{MA}$ $= R3\,340,00 \checkmark \text{A}$ $\text{Totale afslag} = R4\,880,00 + R3\,340,00 \checkmark \text{A}$ $= R8\,220,00 \checkmark \text{CA}$	1MA vermenigvuldig met 'n korrekte persentasie 1A vereenvoudiging 1MA vermenigvuldig met korrekte persentasie 1A vereenvoudiging 1A korrekte bedrae by te voeg 1CA antwoord (6)	F L4
		[26]	

VRAAG 3 [17 PUNTE]			
Vraag	Oplossing	Verduideliking	O&V
3.1	Indië $\checkmark \checkmark \text{A}$	2A korrekte land (2)	D L2
3.2	103 317 638 ; 15 400 547 ; 15 400 547 ; 12 862 740 ; 12 615 365 ; 8 485 749 ; 6 692 796 ; 4 684 727 ; 3 740 280 ; 2 713 117 ; 2 544 102 ; 2 505 605 ; 1 854 162 $\checkmark \checkmark \text{M}$	2M regte volgorde rangskik (2)	D L2
3.3	Verskil = $103\,317\,638 - 1\,854\,162 \checkmark \text{RT}$ = $101\,463\,478 \checkmark \text{CA}$	1 RT korrekte waardes 1CA antwoord (2)	D L2
3.4	5 $\checkmark \checkmark \text{RT}$	2RT (2)	D L1
3.5	Thailand $\checkmark \checkmark \text{A}$	CA 3.2 2A antwoord (2)	D L2
3.6	Staafigrafiek / lyngrafiek $\checkmark \checkmark \text{A}$	2A Tipe grafiek (2)	D L2
3.7	$\text{Waarskynlikheid} = \frac{9}{13} \checkmark \text{M} \checkmark \text{M}$ $= 0,69 \checkmark \text{CA}$	1M breuk 1M verdeling 1 CA antwoord (3)	P L2
3.8	3 lande $\checkmark \checkmark \text{A}$	2A answer (2)	D L2
		[17]	

VRAAG 4 [31 PUNTE]			
Vraag	Oplossing	Verduideliking	O&V
4.1.1	Inflasie ✓✓A	2A antwoord (2)	F L1
4.1.2	$\text{Koste} = \text{R}2\,400,00 + \text{R}50,00 \times \text{aantal leerders} \checkmark \text{SF}$ $= \text{R}2\,400,00 + \text{R}50,00 \times 100 \checkmark \text{MA}$ $= \text{R}2\,400,00 + \text{R}5\,000,00 \checkmark \text{M}$ $= \text{R}7\,400,00$	1 SF formule 1MA vermenigvuldig met 100 1M toevoeging (3)	F L3
4.1.3			
	1A beginpunt (0;0) ✓ 1A eindpunt (100;15 000) ✓ 1A reguit lyn ✓	(3)	F L2
4.1.4	24 leerders koop 24 t-hemde wat as B op die grafiek aangedui word ✓✓A	2A korrekte aantal leerders op die grafiek aangedui (2)	F L2

4.1.5	<p>Einde van jaar een:</p> $= R7\ 500 + \frac{10,5}{100} \times R7\ 500$ <p style="text-align: right;">✓M</p> $= R7\ 500 + R787,5$ $= R8\ 287,50$ <p style="text-align: right;">✓CA</p> <p>Einde van jaar twee:</p> $= R8\ 287,50 + \frac{10,5}{100} \times R8\ 287,50$ $= R8\ 287,50 + R870,1875$ $= R9\ 157,6875$ <p style="text-align: right;">✓CA</p> <p>Einde van Jaar Drie:</p> $= R9\ 157,6875 + \frac{10,5}{100} \times R9\ 157,6875$ $= R9\ 157,6875 + R961,5571875$ $= R10\ 119,24$ <p style="text-align: right;">✓CA</p> <p>Verklaring is geldig</p> <p style="text-align: right;">✓O</p> <p>OF</p> <p style="text-align: center;">✓M ✓M ✓M ✓A</p> <p>Balance = $R7\ 500 \times 1,105 \times 1,105 \times 1,105 = R10\ 119,24$</p> <p>Verklaring is geldig ✓O</p>	<p>1 M rente te bereken</p> <p>1CA balans vir 1ste jaar</p> <p>1 CA balans vir 2de jaar</p> <p>1 CA balans vir 3de jaar</p> <p>1O opinie</p> <p>3M vermenigvuldiging</p> <p>1 A antwoord</p> <p>1 O opinie (5)</p>	<p>F L3</p>
4.2.1	Diskreet ✓✓A	2A antwoord (2)	D L1
4.2.2	<p style="text-align: center;">✓A</p> $37 = \frac{1588 + F}{44} \quad \checkmark M$ <p style="text-align: center;">44 ✓A</p> <p>$1588 + F = 1628 \quad \checkmark A$</p> <p>$F = 1628 - 1588$</p> <p>$F = 40 \quad \checkmark$</p>	<p>1M byvoeging</p> <p>1A vervang 37</p> <p>1A deur 44 te deel</p> <p>1A vermenigvuldig 37 met 44</p> <p>1CA antwoord (5)</p>	<p>D L3</p>
4.2.3	<p>12 13 14 15 15 17 18 21 21 22 23 24 24 26 26 26 30 31 32 33 37 38 39 39 40 40 40 41 41 41 43 43 49 49 50 51 53 54 55 60 62 69 64 86 ✓M</p> <p>Range = $86 - 12 \quad \checkmark M$</p> <p style="text-align: center;">$= 74 \quad \checkmark CA$</p> <p>Stelling is nie korrek nie die omvang is groot, so die data is ver van mekaar af. ✓J</p>	<p>1M rangskik in volgorde van dalende of stygende /OF RT korrekte waardes</p> <p>1M reikwydte bereken</p> <p>1CA antwoord</p> <p>1J korrekte regverdiging (4)</p>	<p>D L3</p>
4.2.4	27 leerders ✓✓A	2A korrekte antwoord (2)	D L1
4.2.5	<p>$P = \frac{1}{44} \quad \checkmark A$</p> <p style="text-align: center;">44 ✓A</p> <p>$= 0,022 \quad \checkmark CA$</p>	<p>1A teller</p> <p>1A noemer</p> <p>1CA antwoord (3)</p>	<p>P L2</p>
		[31]	
TOTAAL: 100			