

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 10

NOVEMBER 2018

WISKUNDIGE GELETTERDHEID V1 NASIENRIGLYN

PUNTE: 75

INSTRUKSIES EN INLIGTING VIR NASIEN	
Simbool	Verduideliking
M	Metode
MA	Metode met akkuraatheid
A	Akkuraatheid
CA	Volgehoue akkuraatheid
RT/RG/RM	Lees vanaf tabel/grafiek/diagram
SF	Korrekte vervanging in formule
P	Penalisasie, bv vir geen eenhede; verkeerde afrondings, ens.
S	Vereenvoudiging
R	Afronding
NPR	Geen penalisasie vir afronding of ontbreking van eenhede
AO	Slegs antwoorde volpunte
C	Omskakeling

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 7 bladsye.

VRAAG 1			
Vraag	Oplossing	Verduideliking	V/O
1.1			
1.1.1	R499,00 ✓✓	2RT Lees waarde vanaf tabel Antwoord (2)	V1 F
1.1.2	Totale kosprys = $90\% \times R499,00$ ✓ $= R449,10$ ✓ OF Totale kosprys = $\frac{10}{100} \times R499 = R49,90$ ✓ $R499,00 - R49,90 = R449,10$ ✓	1M 1 CA 1M 1CA Antwoord (2)	V1 F
1.1.3	Oorspronklike prys van item = $R499,00 \div 1,15$ ✓ $= R433,91$ ✓ $= R434,00$ ✓	1M Antwoord 1Deel deur 1,15 1CA Antwoord (3)	V1 F
1.1.4	Deposito bedrag = $\frac{15}{100} \times 499,00$ ✓ $= R74,85$ ✓ OF $85\% \times R499,00 = R424,15$ ✓ $R499,00 - R424,15 = R74,85$ ✓	1M Metode 1CA Antwoord 1M Metode 1CA Antwoord (2)	V1 F

Vraag	Oplossing	Verduideliking	V/O
1.1.5	$Lengte = 120 \text{ cm} \div 100 \quad \checkmark$ $= 1,2 \text{ meter} \quad \checkmark$	1M deel deur 100 1C 2MA Antwoord (2)	V1 M
1.2	Diskrete data is gewoonlik heelgetalle / versamel deur mense of voorwerpe te tel. $\checkmark \checkmark$ Aanvaar enige relevante verduideliking.	2O verduideliking (2)	V1 D
1.3	Dit beteken dat elke 1 eenheid op die plan is gelykstaande aan 100 eenhede in die werklike lewe. $\checkmark \checkmark$ Aanvaar enige relevante verduideliking.	2O verduideliking (2)	V1 MP
			[15]
VRAAG 2			
Vraag	Oplossing	Verduideliking	V/O
2.1			
2.1.1	R13,27 $\checkmark \checkmark$	2RT Lees vanaf tabel (2)	V1 F
2.1.2	$\% \text{ verandering} = \frac{R13,89 - R13,27}{R13,27} \times 100\% \quad \checkmark$ $= \frac{R0,62}{R13,27} \times 100\% \quad \checkmark$ $= 4,67\% \quad \checkmark$	1SF 1S 1CA (3)	V2 F
2.2			
2.2.1	Koste = R0,80 \times 30 \checkmark = R24,00 \checkmark	1M Vermenigvuldig met 30 1CA bedrag (2)	V2 F
2.2.2	$\text{Tyd (ure+ minute)} = 2 \times 60 + 30 \quad \checkmark$ $= 150 \text{ minute} \quad \checkmark$ $= 150 \times 0,90 \quad \checkmark$ $= R135,00 \quad \checkmark$	1M 1C 1 Vermenigvuldig met 90 sent 1CA antwoord (4)	V2 F

Vraag	Oplossing	Verduideliking	V/O
2.2.3	$\text{Koste in rand} = \frac{R135,00}{30} \quad \checkmark$ $= R4,50 \text{ per dag} \quad \checkmark$	1M 1CA bedrag Antwoord vanaf 2.2.2 (2)	V1 F
2.3	Voeg dele by: $2 + 3 = 5$ Mandy sal ontvang: $\frac{2}{5} \times R500 \checkmark = R200 \checkmark$	1M 1CA bedrag (2)	V2 F
2.4			
2.4.1	R200 of tweehonderd rand $\checkmark\checkmark$	RG (2)	V2 F
2.4.2	2 persone $\checkmark\checkmark$	RG (2)	V2 F
2.4.3	$\text{Kostes} = R800 \div 9 \quad \checkmark$ $= R88,888$ $= R88,89 \quad \checkmark$	1M 1CA Vereenvoudiging NPR (2)	V2 F
		[21]	
VRAAG 3			
Vraag	Oplossing	Verduideliking	V/O
3.1			
3.1.1	$10 : 15 \checkmark$ $2 : 3 \checkmark$ OF $1 : 1,5 \checkmark\checkmark$	1MA Korrekte verhouding 1CA Vereenvoudiging Antwoord word as eenheidsverhouding gegee (2)	V1 M
3.1.2	Water: $1,5 \times 500 \text{ ml} = 750 \text{ ml} \quad \checkmark$ Sout: $1,5 \times 5 \text{ ml} = 7,5 \text{ ml} \quad \checkmark$	1MA 1MA (2)	V2 M
3.1.3	Meelblom (gram) = $0,25 \times 1\,000 \checkmark = 250 \text{ gram} \checkmark$	1M 1CA (2)	V1 M

Vraag	Oplossing	Verduideliking	V/O
3.2	$\text{Omtrek van heining} = 2(6,5 \text{ m} + 0,8 \text{ m}) + 2(4,5 \text{ m} + 0,8 \text{ m}) \checkmark$ $= 2(7,3 \text{ m}) + 2(5,3 \text{ m}) \checkmark$ $= 14,6 \text{ m} + 10,6 \text{ m} \checkmark$ $= 25,2 \text{ m} \checkmark$ <p style="text-align: center;">OF</p> $\text{Omtrek van heining} = 2(650 + 80) + 2(450 + 80) \checkmark$ $= 1\,460 \text{ cm} + 1\,060 \text{ cm} \checkmark$ $= 2\,520 \text{ cm} \div 100 \text{ cm} \checkmark$ $= 25,2 \text{ m} \checkmark$	<p>1A voeg korrekte lengtes by 1C omskakeling na meter 1CA vereenvoudiging 1CA antwoord</p> <p>1A voeg korrekte lengtes by 1CA vereenvoudiging</p> <p>1C omskakeling na meter 1CA antwoord (4)</p>	V3 M
3.3			
3.3.1	$90^\circ\text{F} \checkmark\checkmark$	2RT Aanvaar 89 tot 91°F (2)	V1 M
3.3.2	$^\circ\text{F} = \frac{9}{5} \times 32^\circ + 32^\circ \checkmark$ $= 57,6 + 32^\circ \checkmark$ $= 89,6^\circ$ $= 90^\circ\text{F} \checkmark$	1SF 1Vereenvoudiging 1CA antwoord (3)	V2 M
		[15]	

VRAAG 4			
Vraag	Oplossing	Verduideliking	V/O
4.1	$Afstand \text{ (in km)} = 15\text{cm} \times 3\,750\,000 \quad \checkmark$ $= 56\,250\,000 \div 100\,000 \quad \checkmark$ $= 562,5 \text{ km} \quad \checkmark$	1M 1C 1CA antwoord (3)	V1 MP
4.2	Lengte $500 \text{ mm} \div 100 \text{ mm} = 5 \text{ blikke} \quad \checkmark$ Wydte $300 \text{ mm} \div 100 \text{ mm} = 3 \text{ blikke} \quad \checkmark$ Hoogte $240 \text{ mm} \div 120 \text{ mm} = 2 \text{ blikke} \quad \checkmark$ Totale aantal blikke $5 \times 3 \times 2 = 30 \text{ blikke} \quad \checkmark \checkmark$	1M deel 1M deel 1Mdeel 1M Vermenigvuldig 1CA Vereenvoudig (5)	V2 MP
		[8]	
VRAAG 5			
Vraag	Oplossing	Verduideliking	V/O
5.1			
5.1.1	Modus 55 $\checkmark \checkmark$	2RT Lees van tabel (2)	V1 D
5.1.2	Gemiddelde Is 'n soort gemiddelde wat verkry word wanneer al die tellings bymekaar getel word en dan deur die aantal tellings gedeel word. $\checkmark \checkmark$ Aanvaar enige relevante verduideliking.	2O verduideliking (2)	V1 D
5.1.3	44; 46; 47; 49; 50; 51; 52; 53; 55; 55 ;55; 58; 58; 60; 62; 64 \checkmark $Mediaan = \frac{53 + 55}{2}$ $= \frac{108}{2} \quad \checkmark$ $= 54 \quad \checkmark$	1M rangskik waardes in stygende orde 1M vereenvoudiging 1A korrekte waarde (3)	V1 D

Vraag	Oplossing	Verduideliking	V/O
5.1.4	$\text{Omvang} = 64 - 44 \quad \checkmark$ $= 20 \quad \checkmark$	1M 1A (2)	V1 D
5.2			
5.2.1	$A = 327 - 212 \quad \checkmark \quad B = 212 + 101 \quad \checkmark$ $= 115 \quad \checkmark \quad = 313 \quad \checkmark$ <p style="text-align: center;">OF</p> $A = 487 - 372 \quad \checkmark \quad B = 800 - 487 \quad \checkmark$ $= 115 \quad \checkmark \quad = 313 \quad \checkmark$	2 MA vir waarde A 2MA vir waarde B 2MA vir waarde A 2MA vir waarde B (4)	V1 D
5.3	$P(\text{Meisie}) = \frac{473}{800} \quad \checkmark$ $= 0,59125 \times 100 \quad \checkmark$ $= 59,125\%$ $= 59,13\% \quad \checkmark$	1RT teller 1M Vermenigvuldig met 100 CA antwoord NPR (3)	V1 P
		[16]	
	TOTAAL:	75	