



**NASIONALE
SENIOR SERTIFIKAAT**

GRAAD 10

NOVEMBER 2020

**WISKUNDIGE GELETTERDHEID V1
NASIENRIGLYN
(EKSEMPLAAR)**

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 uitlaat van eenhede
AO	Slegs antwoorde volpunte
C	Omskakeling

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 7 bladsye.

MARKING GUIDELINES**NOTE:**

- If a candidate answers a question TWICE, only mark the FIRST attempt.
- If a candidate has crossed out (cancelled) an attempt to a question and NOT redone the solution, mark the crossed out (cancelled version)
- Consistent accuracy (CA) applies in ALL aspects of the marking guidelines, however it stops at the second calculation error.
- If the candidate presents any extra solution when reading from a graph, table, layout plan and map, then penalise for every extra incorrect item presented.

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, merk die doodgetrekte (gekanselleerde) poging.*
- *Volgehoue akkuraatheid (CA) word in ALLE aspekte van die nasienriglyn toegepas, maar dit hou by die tweede berekeningsfout op.*
- *Wanneer 'n kandidaat aflesings vanaf 'n grafiek, tabel, uitlegplan en kaart geneem en ekstra antwoorde gee, penaliseer vir elke ekstra verkeerde item.*

VRAAG 2			
Vraag	Oplossing	Verduideliking	Vlak
2.1	Skooldfonds: $\frac{R1\ 200 \times 2}{12} \checkmark$ $= R200$ per maand \checkmark DSTV: $\frac{R5\ 200}{12}$ $= R433,33 \checkmark$	1MA korrekte waardes en metode 1A maandelikse skoolfooie 1MA DSTV maandelikse bedrag (3)	V2
2.2	Totaal spandeer = R5 000 + R1 000 + R200 + R560 + R1 000 + R100 + R500 + R160 + R1 000 + R279 + R3 500 + R3 000 + R1 200 + R433,33 \checkmark $= R17\ 932,33 \checkmark$	CA VAN 2.1 1MA korrekte bedrae bygevoeg 1CA antwoord (2)	V2
2.3	Oorbestee = R17 000 – R17 932,33 \checkmark $= -R932,33 \checkmark$	CA VAN 2.2 1M aftrek 1CA antwoord (2)	V1
2.4	$2 + 5 = 7 \checkmark$ $\therefore \frac{5}{7} \times 840 \checkmark$ $= 600$ horlosies \checkmark	1M verhouding 1M vermeerder 1MA (3)	V3
2.5.1	R10,68 $\checkmark\checkmark$	2 RT (2)	V1
2.5.2	$R3\ 500 \div R10,68 \checkmark$ $= 327,72$ ℓ diesel \checkmark	1M 1A (2)	V2
2.6	Kanselleer DSTV – nie 'n noodsaaklikheid nie; kan daarsonder gaan. $\checkmark\checkmark$ Spandeer minder geld aan onthaal en kleredrag – nie een van hierdie items is basiese behoeftes nie, dit is luukshede en kan daarsonder gaan. $\checkmark\checkmark$ (Diskresie van die nasiener.)	2A verduideliking 2A verduideliking (4)	V4
2.7.1	Persentasie verlies = $\frac{R98\ 000 - R55\ 000}{R98\ 000} \checkmark \times 100$ $= \frac{R43\ 000}{R98\ 000} \times 100 \checkmark$ $= 43,88\%$ verlies \checkmark	1MA 1M vermenigvuldig met 100 1CA antwoord (3)	V3

2.7.2	$R55\ 000 - R32\ 500 = R22\ 500$ (beleggingsbedrag) ✓ $1,75\% \times R22\ 500 = R393,75$ (per maand) ✓ 1,5 jaar = 18 maande $Totaal = R22\ 500 + (R393,75 \times 18)$ ✓ $= R29\ 587,50$ ✓ ∴ Nee, hy sal nie genoeg geld hê vir die bootvaart nie. ✓	1MA aftrek om beleggingsbedrag te kry 1M berekening van rente per maand 1MA 1CA finale bedrag na 1,5 jaar 1A verduideliking (5)	V3
		[26]	
VRAAG 3			
Vraag	Oplossing	Verduideliking	Vlak
3.1	14 seuns ✓✓	2RT (2)	V2
3.2	Graad 12 ✓✓	2RM (2)	V2
3.3	$Totaal = 50$ $Totaal\ wat\ drink = 9 + 3 = 12$ ✓ $Totaal\ wat\ nie\ drink\ nie = 50 - 12$ ✓ $= 38$ leerders ✓	1RT korrekte graad en waardes 1M aftrek van seuns en meisies van totaal 1A AO VOLPUNTE (3)	V3
3.4	$(143 \div 250) \times 100$ $= 57,2\%$ ✓ ∴ Ja! Dit lyk asof daar 'n probleem is omdat die gemiddelde van haar skool hoër as die nasionale gemiddelde is. ✓	2A verduideliking (2)	V4
		[9]	

VRAAG 4			
Vraag	Oplossing	Verduideliking	Vlak
4.1	Xolani ✓ 50 slae per minuut ✓	1RT naam 1RT hartklop (2)	V2
4.2	77 slae per minuut ✓✓	2A (2)	V2
4.3	Gemiddelde = $\frac{1\ 195}{15}$ ✓✓ = 79,67 ✓	1MA voeg korrek by 1M deel deur 15 1CA (3)	V2
4.4	Mediaan Groep 2 (seuns): 50; 51; 52; 60; 71; 77; 84; 84; 90; 101; 105; 118 ✓ $= \frac{77+84}{2}$ ✓ = 80,5 ✓	1M regte volgorde 1MA bereken mediaan 1CA antwoord (3)	V2
4.5	Mediaan ✓ Ignoreer enige uitskieters (enige baie hoë/baie lae getalle) ✓	1A mediaan 1A verduideliking (2)	V4
4.6	Nee! ✓ Meisies se mediaan is laer. ✓	1A 1A rede (2)	V4
[14]			

VRAAG 5			
Vraag	Oplossing	Verduideliking	Vlak
5.1	Tyd ✓✓	2A (2)	V1
5.2	Enkelvoudige rente ✓✓	2A (2)	V1
5.3	Eenvoudige rente styg elke jaar met dieselfde bedrag, dus is die grafiek 'n direkte verhouding; elke jaar word presies dieselfde bedrag bygevoeg. ✓✓	2A verduideliking (2)	V4
5.4	10 jaar ✓✓	1RG (2)	V1
5.5	$\text{Rentekoers} = \frac{4\,000}{5\,000} \times 100 \quad \checkmark$ $= 80\% \div 8 \text{ jaar} \quad \checkmark$ $= 10\% \text{ per jaar} \quad \checkmark$	1MA 1M deel % deur spesifieke jaar 1CA rentekoers per jaar (3)	V2
[11]			
TOTAAL: 75			