

# NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

**GRAAD 10**

**NOVEMBER 2017**

## WISKUNDIGE GELETTERHEID V2 NASIENRIGLYN

<b>Simbool</b>	<b>Verduideliking</b>
<b>M</b>	Metode
<b>MA</b>	Metode met Akkuraatheid
<b>CA</b>	Deurlopende Akkuraatheid
<b>A</b>	Akkuraatheid
<b>C</b>	Omskakeling
<b>D</b>	Definieer
<b>J</b>	Regverdiging/Rede/Verduidelik
<b>S</b>	Vereenvoudiging
<b>RD</b>	Lees vanaf 'n tabel OF 'n grafiek OF 'n diagram OF 'n kaart OF 'n plan
<b>F</b>	Kies die korrekte formule
<b>SF</b>	Vervanging in 'n formule
<b>O</b>	Opinie
<b>P</b>	Penalisering, bv. vir geen eenhede, verkeerde afronding, ens.
<b>R</b>	Afronding
<b>AO</b>	Slegs antwoord
<b>NPR</b>	Geen penalisering vir afronding OF weglaat van eenhede

---

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 5 bladsye.

---

**SLEUTEL VIR ONDERWERPSIMBOOL:****F = Finansies; M = Meting; MP = Kaarte, Planne en ander Voorstellings****DH = Data Hantering; P = Waarskynlikheid****VRAAG 1 [21 punte]**

Vr.	Oplossing	Verduideliking	OW & Vlak
1.1.1	Aankope vir die maand $= 476,00 + 135,50 + 99,50 + 77,50 + 129,50 + 57,00$ $= R975,00$ ✓A	1M Tel aankope op 1A Totale aankope (2)	F L2
1.1.2	Rente per maand $= \frac{0,31}{12}$ ✓M $= 0,025833333$ ✓A Rente op uitstaande bedrag $= 0,025833333 \times 1215,80$ ✓M $= R31,40816667$ $\approx R31,41$ ✓CA <b>OF</b> Rente betaalbaar $= \frac{31}{100} \times 1215,80$ $= \frac{376}{376}$ $= 12$ ✓M $\approx R31,41$ ✓M	1M Deel deur 12 1A Maandelikse rente 1M Vermenigvuldig met 1215,80 1CA Rente bedrag 1M Vermenigvuldig met 1215,80 1A Jaarlikse rente 1M Deel deur 12 1CA Rente bedrag (4)	F L3
1.1.3	Persentasie $= \frac{327,34}{1\ 636,71} \times 100\%$ ✓MA ✓M $= 19,9998778\%$ $= 20\%$ ✓CA	1MA Teller en noemer 1M Vermenigvuldig met 100 1CA Persentasie (3)	F L2
1.1.4	Rok pas nie. ✓✓A <b>OF</b> Rok was te klein. ✓✓A <b>OF</b> Rok was te groot. ✓✓A <b>OF</b> Rok het 'n fabrieksfout. ✓✓A <b>Aanvaar enige ander relevante rede</b>	2A Rede (2)	DH L4
1.1.5	Dit is onhigiënies. ✓✓A <b>OF</b> Dit kon aangepas wees. ✓✓A <b>OF</b> Dit word aangedui op die kasregisterstrokie dat onderklere nie teruggebring mag word nie. ✓✓A <b>Aanvaar enige ander relevante rede</b>	1A Rede (2)	DH L4
1.2.1	Die data is diskreet, ✓O want die Bunny Chows word getel / heelgetalle ✓✓O	1A Korrekte tipe 2O Opinie (3)	DH L4
1.2.2	Dit kan nie met sekerheid gesê word nie, omdat die dae van die week nie in die grafiek gegee word nie. ✓✓A	2O Opinie (2)	P L4
1.2.3	Dag 27 tot Dag 28 neem af, ✓A Dag 28 tot Dag 30 neem toe ✓A en Dag 30 tot Dag 31 neem af ✓A	1O Neem af 27-28 1O Neem toe 28-30 1O Neem af 30-31 (3)	DH L4



## VRAAG 3 [19 punte]

Vr.	Oplossing	Verduideliking	OW & Vlak
3.1.1	$\text{Gaste om te nooi} = 112 \sqrt{RD}$ $= 110 \text{ gaste} \checkmark CA$	1RD Aantal sitplekke 1M Trek 2 af 1CA Aantal gaste (3)	MP L2
3.1.2	Vir maklike beweging. $\checkmark \checkmark A$ <b>OF</b> Ongemaklik om aan die korter kant te sit. $\checkmark \checkmark A$ <b>Aanvaar enige ander relevante rede.</b>	2O Rede (2)	MP L4
3.1.3	$\checkmark A$ Loop verby dansvloer, verby die podium en draai links. $\checkmark A$ <b>OF</b> <b>Aanvaar enige ander relevante rede.</b>	1A Verby dansvloer 1A Rigting (2)	MP L4
3.1.4	Waarskynlikheid van 'n gas wat by 'n tafel sit met 'n ewe getal $= \frac{1}{7} \checkmark A$ $= 0,142857142 \checkmark A$ $= 0,143 \checkmark CA$	1A Teller 1A Noemer 1CA Antwoord tot 3 desimale plekke (3) <b>Antwoord moet nie groter as 1 wees nie</b>	P L2
3.1.5	Vloeroppervlakte van saal = lengte $\times$ breedte $= 15,5 \text{ m} \times 9 \text{ m} \checkmark SF$ $= 139,5 \text{ m}^2 \checkmark CA$ Oppervlakte van dansvloer = $\frac{1}{3} \times 139,5 \text{ m}^2$ $= 46,5 \text{ m}^2 \checkmark CA$	1SF Vervanging 1CA Vloeroppervlakte 1CA Oppervlak van dansvloer (3)	M L3
3.2	Huur van saal: R3 500,00 Drapering en versierings: R4 750,00 Koste vir Platejoggie = $R250 \times 6$ uur $= R1 500 \checkmark CA$ Spyseniering = $(R200 \times 100 \text{ gaste}) + (R100 \times 13) \checkmark MA$ $= R20 000 + R1 300$ $= R21 300 \checkmark CA$ Totale koste $= R3 500,00 + R4 750,00 + R1 500 + R21 300 \checkmark M$ $= R31 050 \checkmark CA$ Bewering nie geldig $\checkmark MA$	CA vanaf 3.1.1 1CA Koste vir DJ 1MA $200 \times 100$ en $100 \times 13$ 1CA 1M Tel al die waardes op 1CA Totale koste 1O Nie geldig (6)	F L3&4

## VRAAG 4 [13 punte]

Vr.	Oplossing	Verduideliking	OW & Vlak
4.1	Bewering nie geldig ✓A Die afstand tussen die twee dorpe is nie dieselfde nie ✓✓A	1A Nie geldig 2O Verduideliking (3)	MP L4
4.2.1	Gemiddelde temperatuur $= \frac{16+17+17+17+16+15+13+14+13+14}{10} \checkmark M$ $= \frac{152}{10}$ $= 15,2 \text{ } ^\circ\text{C} \checkmark CA$	1M Tel alle waardes op 1M Deel deur 10 1CA Gemiddelde temperatuur (3)	DH L3
4.2.2	Rangskikking -4; -2; -1; -1; 0; 1; 1; 1; 1; 1 ✓M Mediaan = $\frac{0+1}{2} \checkmark M$ $= \frac{1}{2}$ $= 0,5 \text{ } ^\circ\text{C} \checkmark CA$	1M Stygende of dalende 1M Konsep van mediaan 1CA Mediaan waarde (3)	DH L2
4.2.3	Modale waarde = 1 °C ✓✓A	2A Modale waarde (2)	DH L2
4.3	Waarskynlikheid van reën = Onmoontlik ✓✓A <b>OF</b> Waarskynlikheid van reën = $\frac{0}{10} \checkmark A$ <b>OF</b> Waarskynlikheid van reën = 0 % ✓✓A <b>OF</b> Waarskynlikheid van reën = Geen ✓✓A	2A Onmoontlik  1A Teller 1A Noemer 2A 0%  2A Geen (2)	P L2

TOTAAL: 75