

SA's Leading Past Year

Exam Paper Portal



You have Downloaded, yet Another Great Resource to assist you with your Studies 😊

Thank You for Supporting SA Exam Papers

Your Leading Past Year Exam Paper Resource Portal

Visit us @ www.saexampapers.co.za



**SA EXAM
PAPERS**
SA EXAM
PAPERS



GAUTENG PROVINCE

EDUCATION
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

JUNIE EKSAMEN GRAAD 12

2024

NASIENRIGLYNE

WISKUNDIGE GELETTERDHEID

(VRAESTEL 2)

Kodes	Verduideliking
M	Metode
MA	Metode met akkuraatheid
CA	Konsekvente akkuraatheid
A	Akkuraatheid
C	Omskakeling
D	Definisie
J	Regverdiging/Rede/Verduidelik
S	Vereenvoudiging
RT/RD/RG	Lees vanaf 'n tabel/grafiek/diagram/kaart/plan
F	Die keuse van die korrekte formule
SF	Vervanging in 'n formule
O	Opinie
P	Straf, bv. vir geen eenhede, verkeerde afronding, ens.
R	Afronding
NPR	Geen penalisering vir afronding OF weglating van eenhede nie.

SLEUTEL TOT ONDERWERP-SIMBOOL:

M = Meting; MP = Kaarte, Planne en ander voorstellings;

P = Waarskynlikheid

6 bladsye



NASIENRIGLYNE

WISKUNDIGE GELETTERDHEID
(VRAESTEL 2)

GR12 0624

VRAAG 1

V		Oplossing: Slegs antwoord = volpunte.	Verduideliking	Punte	Vlak
1.1	1.1.1	B of Afstand ✓✓A	2A korrekte antwoord	(2)	M1
	1.1.2	Een honderd drie en twintig duisend vier honderd ses en vyftig ✓✓A	2A korrekte antwoord	(2)	M1
1.2	1.2.1	Hoeveelheid spasië in 'n emmer wat met gemmerdrankie gevul kan word. ✓✓D OF Die hoeveelheid gemmerdrankie wat die emmer kan hou.	2D korrekte antwoord	(2)	M1
	1.2.2	25 : 12,5 ✓A 2 : 1 ✓CA	1A korrekte volgorde 1CA vereenvoudiging	(2)	M1
	1.2.3	$\frac{12,5}{5}$ ✓MA = 2,5 of twee en 'n half teelepels ✓A	1MA metode 1A korrekte antwoord	(2)	M1
	1.2.4	$\frac{10\ 000}{1000}$ ✓MA = 10 liter ✓A	1MA metode 1A korrekte antwoord	(2)	M1
	1.2.5	$\frac{200}{40}$ ✓MA = 5 kg ✓A	1MA metode 1A korrekte antwoord	(2)	M1
1.3	1.3.1	N12 OF N17 OF N3 ✓✓A	2A korrekte antwoord	(2)	MP1
	1.3.2	SO ✓✓A	2A korrekte antwoord	(2)	MP1
	1.3.3	Streek kaart ✓✓A	2A korrekte antwoord	(2)	MP1
				[20]	

NASIENRIGLYNE

WISKUNDIGE GELETTERDHEID
(VRAESTEL 2)

GR12 0624

VRAAG 2

V	Oplissing	Verduideliking	Punte	Vlak
2.1	2.1.1	5 ✓✓A	2A korrekte antwoord	(2) MP1
	2.1.2	Botswana ✓✓A	2A korrekte antwoord	(2) MP1
	2.1.3	Staafskaal/Lineêre skaal/grafiese skaal ✓✓A	2A korrekte antwoord	(2) MP1
	2.1.4	<ul style="list-style-type: none"> Reis in Noordoostelike rigting ✓A Gebruik N14 ✓A Reis verby 4 dorpe ✓A Gaan Gauteng Provinsie binne ✓A Pretoria sal op die N1 geleë wees ✓A 	1A vir Noord-oos 1A vir N14 1A vir 4 dorpe 1A vir GP 1A noem van bestemming	(5) MP2
	2.1.5	Staaflengte = 2,5 cm ✓A Kaartlengte = 10,9 cm ✓A $\text{Werklike afstand} = \frac{10,9 \text{ cm}}{2,5 \text{ cm}} \checkmark \text{MCA} \times 100 \text{ km} \checkmark \text{M}$ $= 436 \text{ km} \checkmark \text{CA}$ ∴ Die eis is ongeldig ✓O <i>*(Meet op finale gedrukte kopie.)</i>	1A gemete staaflengte 1A gemete kaart lengte 1MCA breuk 1M vermenigvuldig met 100 1CA antwoord 1O gevolgtrekking Aanvaar: StAAF (2,4 cm –2,6 cm) Kaart (10,6 cm – 11,2 cm)	(6) MP4
2.2	2.2.1	Tyd = 17:45 –13:30 –10 min –15 min ✓M = 3,83 h ✓CA $\text{Gemiddelde spoed} = \frac{\text{Afstand}}{\text{Tyd}} \checkmark \text{M}$ $\text{Gemiddelde spoed} = \frac{436 \text{ km}}{3.83 \text{ h}} \checkmark \text{SF}$ = 113,838 km/h ✓CA ≈ 114 km/h ✓R	CA afstand vanaf V2.1.5 1M korrekte waardes aftrek. 1CA antwoord 1M verander die onderwerp van formule 1SF korrekte waardes 1CA antwoord 1R rond af tot die naaste heelgetal	(6) MP3
	2.2.2	<ul style="list-style-type: none"> Verkeersverdragings ✓✓A OF Hitte kan moegheid veroorsaak 	2A korrekte antwoord (Aanvaar enige sinvolle antwoord.)	(2) MP4
				[25]

NASIENRIGLYNE

WISKUNDIGE GELETTERDHEID
(VRAESTEL 2)

GR12 0624

VRAAG 3

V	Antwoord	Verduideliking	Punte	Vlak	
3.1	3.1.1	Silinder ✓✓	2A korrekte antwoord	(2)	M1
	3.1.2	$^{\circ}\text{F} = (180 \times \frac{9}{5}) + 32$ ✓SF $= 356$ °F ✓A	1SF vervang 180 1A korrekte antwoord NPU AO	(2)	M2
	3.1.3	$r = \frac{20 \text{ cm}}{2}$ $= 10 \text{ cm}$ ✓A $V = 3\,142 \times (10)^2 \times 15$ ✓SF $= 4\,713 \text{ cm}^3$ ✓CA ✓A	1A korrekte radius 1SF vervanging 1CA finale antwoord 1A korrekte eenheid	(4)	M2
	3.1.4	Top: $\frac{200 \text{ mm}}{10} = 20 \text{ cm}$ ✓C Oppervlakte = $3,142 \times (12,5^2 - 10^2)$ ✓ SF ✓ MA $= 3,142 \times 56,25$ ✓S $= 176,7375 \text{ cm}^2$ ✓CA Kant: Oppervlakte = $2 \times 3,142 \times 12,5 \times 20$ ✓SF $= 1\,571 \text{ cm}^2$ ✓CA Oppervlakte = $176,7375 \text{ cm}^2 + 1\,571 \text{ cm}^2$ $= 1\,747\,7375 \text{ cm}^2$ ✓CA OF Oppervlakte = $\pi r^2 + 2\pi rh$ $= 3,142 \times (12,5)^2 + 2 \times 3,142 \times 12,5 \times 20$ ✓✓SF $= 2\,061,9375$ ✓CA Basisoppervlakte van die kleiner koek: Radius $\frac{200 \text{ mm}}{10} = 20 \text{ cm}$ ✓C Opp. = $\pi \times r^2$ Opp. = $3,142 \times 10^2$ ✓SF = $314,2 \text{ cm}^2$ ✓CA Buite Opp. $= 2\,061,9375 - 314,2 =$ ✓S $1\,747,7375 \text{ cm}^2$ ✓CA	1C omskakeling na cm 1MA vir radius kwadraat 1SF korrekte waardes 1S vir die verskil 1CA antwoord 1SF korrekte waardes 1CA antwoord 1CA antwoord 2SF korrekte waardes 1CA antwoord 1C omskakeling 1SF korrekte waardes 1CA antwoord 1S verskil 1 CA antwoord NPR NPU	(8)	M3

NASIENRIGLYNE	WISKUNDIGE GELETTERDHEID (VRAESTEL 2)	GR12 0624
----------------------	--------------------------------------------------	------------------

3.2		$Omtrek = 2 \times 3,142 \times 10 \checkmark SF$ $= 62,84 \text{ cm} \checkmark A$ $= 62,84 \text{ cm} + 2,2 \text{ cm} \checkmark M$ $= 65,04 \text{ cm} \checkmark CA$	CA radius vanaf V3.1.3 1SF korrekte vervanging 1A korrekte antwoord 1M vir byvoeging van 2,2 cm 1CA antwoord	(4)	M2
3.3	3.3.1	22:10 $\checkmark\checkmark A$	2A antwoord	(2)	M2
	3.3.2	$22:10 - 19:48 \checkmark MA$ $= 2 \text{ uur en } 22 \text{ minute} \checkmark A$ $= 2,37 \text{ uur} \checkmark C$	CA vanaf 3.3.1 1MA aftrek van waardes 1A antwoord 1C omskakeling na ure NPR	(3)	M2
	3.3.3	<ul style="list-style-type: none"> • Houtstoof $\checkmark\checkmark A$ OF • Gasstoof OF • Sonkrag OF • Kragopwekker OF • Omskakelaar / "Inverter" 	2A korrekte antwoord	(2)	M4
				[27]	

VRAAG 4

V	Antwoord	Verduideliking	Punte	Vlak	
4.1	4.1.1	<ul style="list-style-type: none"> • Verbeter selfvertroue $\checkmark\checkmark A$ 	2A korrekte antwoord (Aanvaar enige geldige antwoord)	(2)	M4
	4.1.2	$14 - \text{dalende/afwaartse helling} \checkmark A$ $16 - 17: \text{konstant} \checkmark A$ $17 - 23: \text{toenemende/opdraande helling} \checkmark A$ $23 - 26: \text{dalende/afwaartse helling} \checkmark A$	1A korrekte verduideliking 1A korrekte verduideliking 1A korrekte verduideliking 1A korrekte verduideliking	(4)	M4
	4.1.3	$13 \text{ myl} - 8 \text{ myl} \checkmark RT = 5 \text{ myl} \checkmark A$ $5 \text{ myl} = 5 \times 5\,280 \text{ vt} \checkmark M = 26\,400 \text{ vt} \checkmark CA$ $26\,400 \text{ vt} = 30,48 \text{ cm} \times 26\,400 \checkmark M$ $= 804\,672 \text{ cm} \checkmark CA$ $= \frac{804\,672 \text{ cm}}{100}$ $= 8\,046,72 \text{ m} \checkmark CA$	1RT korrekte waardes 1A antwoord in myl 1M vermenigvuldig met 5 280 1CA antwoord in vt 1M vermenigvuldig met 30,48 1CA antwoord in cm 1CA antwoord in m NPR NPU	(7)	M3

NASIENRIGLYNE	WISKUNDIGE GELETTERDHEID (VRAESTEL 2)	GR12 0624
----------------------	--------------------------------------------------	------------------

4.2	4.2.1	14 jaar ✓✓A	2A korrekte ouderdom	(2)	M1
	4.2.2 (a)	$\frac{170 \text{ cm}}{100} = 1,7 \text{ m}$ ✓C $BMI = \frac{67}{1,7^2}$ ✓SF $= 23,2 \text{ kg/m}^2$ ✓A LMI is tussen 75 ^{ste} en 85 ^{ste} persentiel ✓RG Hy is gesond. ✓RT ∴ Bewering is geldig. ✓O	1C omskakeling na meter 1SF vervanging van korrekte waardes 1A korrekte antwoord 1RG korrekte waardes 1RT status 1O gevolgtrekking NPR	(6)	M4
	(b)	Oefen OF Volg 'n gesonde dieët. ✓✓A	2A korrekte antwoord (Aanvaar enige geldige antwoord)	(2)	M4
4.3	4.3.1	(i) C ✓A (ii) JC ✓A	1A korrekte antwoord 1A korrekte antwoord	(2)	P2
	4.3.2	$\frac{2}{6}$ ✓A ✓A $= 0,33$ ✓CA	1A teller 1A noemer 1CA antwoord as 'n desimaal. NPR AO	(3)	P2
				[28]	
TOTAAL: 100					

NASIENRIGLYNE

WISKUNDIGE GELETTERDHEID
(VRAESTEL 2)

GR12 0624

Notas:

1.1.	1.1.2.	Honderd drie en twintig duisend vier honderd ses en vyftig	2A korrekte antwoord
1.2.	1.2.5.	Aanvaar: $40 \times 5kg = 200$	1MA metode 1A korrekte antwoord
1.3.	1.3.3.	Aanvaar: Straatkaart/Roete kaart/Provinsiale kaart	2A korrekte antwoord
4.2.	4.2.1.	Aanvaar: 13 – 14 jaar	2A korrekte antwoord