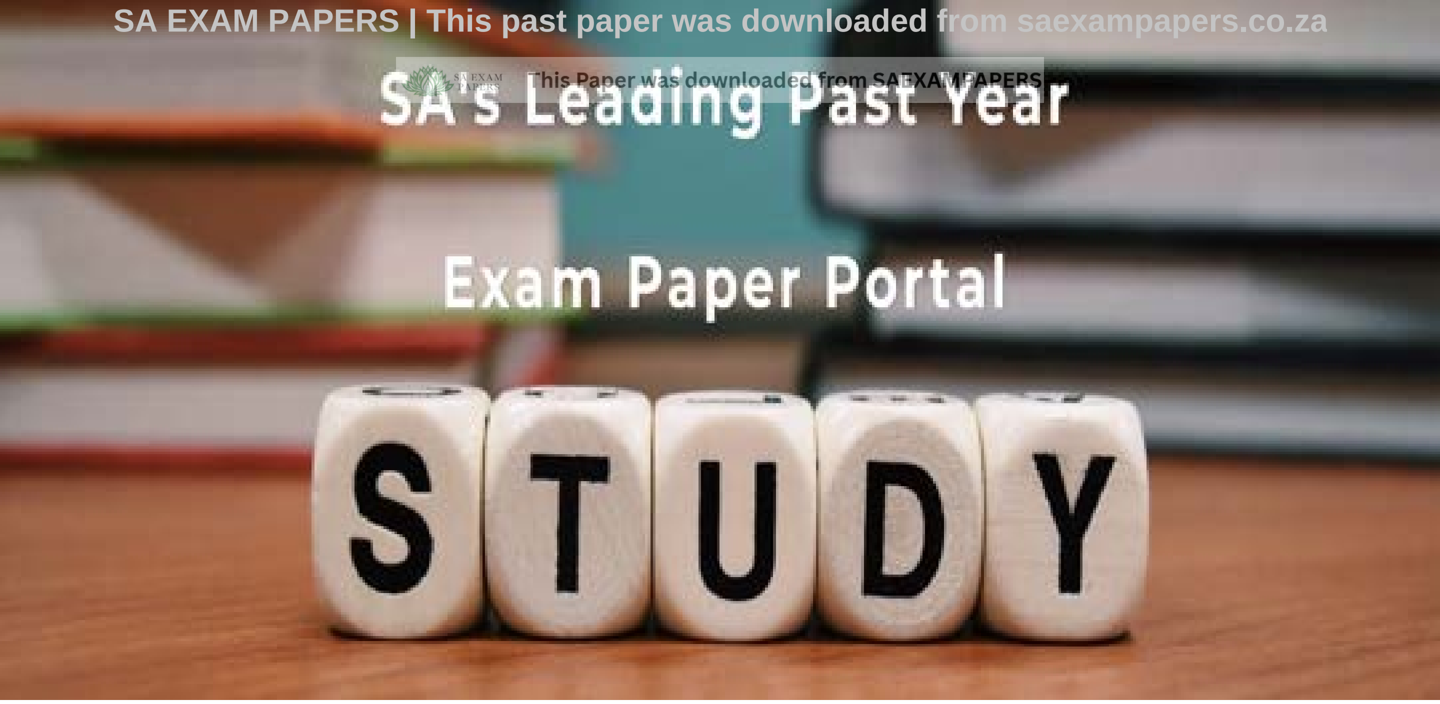
SA EXAM PAPERS | This past paper was downloaded from saexampapers.co.za

This Paper was downloaded from SAEXAMPAPERS



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
Proudly South African

SA EXAM PAPERS | This past paper was downloaded from saexampapers.co.za

This Paper was downloaded from SAEXAMPAPERS

GAUTENG PROVINCE
EDUCATION
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

JUNIE EKSAMEN
GRAAD 12

2025

WISKUNDIGE GELETTERDHEID

(VRAESTEL 1)

WISKUNDIGE GELETTERDHEID V1

C2601A

TYD:	2 uur
PUNTE:	100

9 bladsye + 'n addendum met 3 bylaes

X05

SA EXAM PAPERS
Proudly South African

SA EXAM PAPERS | This past paper was downloaded from saexampapers.co.za

This Paper was downloaded from SAEXAMPAPERS

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Hierdie vraestel bestaan uit VIER vrae. Beantwoord AL die vrae.

2. Gebruik die BYLAE in die ADDENDUM om die volgende vrae te beantwoord:

   BYLAE A vir VRAAG 2.1
   BYLAE B vir VRAAG 3.2
   BYLAE C vir VRAAG 4.1

3. Nommer jou antwoorde korrek volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik is.

4. Begin ELKE vraag op ŉ NUWE bladsy.

5. ŉ Goedgekeurde sakrekenaar (nie-programmeerbaar en nie-grafies) mag gebruik word, tensy anders aangedui

6. Toon ALLE berekeninge volledig aan.

7. Rond ALLE finale antwoorde, toepaslik volgens die gegewe konteks af tensy anders vermeld.

8. Toon meeteenhede aan, waar van toepassing.

9. Skryf netjies en leesbaar.

SA EXAM PAPERS
Proudly South African
GAUTENG PROVINCE EDUCATION REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

SA EXAM PAPERS | This past paper was downloaded from saexampapers.co.za

This Paper was downloaded from SAEXAMPAPERS

VRAAG 1

1.1 Laerskool Op en Wakker het sy begroting vir die 2023/2024 finansiële jaar by sy Algemene Jaarlikse Vergadering (A.J.V.) voorgelê. TABEL 1 hieronder is 'n uittreksel van die werklike inkomste vir die jaar 2023 en die verwagte inkomste vir die jaar 2024.

TABEL 1: WERKLIKE EN VERWAGTE INKOMSTE VIR LAERSKOOL OP EN WAKKER VIR 2023/24

INKOMSTE	2023 (WERKLIKE) (IN RAND)	2024 (VERWAGTE) (IN RAND)
SKOOLFOOIE 2024 Verwagte leerlingtotaal: 825 leerders Vrygesteldes: 64 Nie-betalers: 97 Totaal betalende leerlinge: 664 Graad 1 – 7: 605 @ R11 500/jaar Graad R : **A** @ R15 000/jaar MINUS AFSLAG **Totale skoolfooie**		 6 957 500 885 000 (117 300) 7 725 200
Staatsubsidie Afdeling 21	591 396	634 890
Graad R subsidie	143 340	154 900
Vrystellingsterugbetaling	26 000	34 860
Snoepwinkelhuur	36 250	72 500
Skoolklere verkope	85 600	87 000
Fondsinsamelings	144 550	145 000
Rente op beleggings	32 000	35 600
Ander bronne	121 800	89 600
TOTAAL	**8 180 936**	**8 979 550**

Gebruik TABEL 1 om die vrae wat volg te beantwoord:

1.1.1 Definieer die term *inkomste* in die konteks. (2)

1.1.2 Skryf die totale verwagte skoolfooie in 2024 in woorde neer. (2)

1.1.3 Bereken die waarde van **A**, die aantal verwagte Graad R-leerders in 2024. (2)

1.1.4 Bereken die verskil tussen die totale inkomste in 2023 en 2024. (2)

1.1.5 Identifiseer die tipe inkomste wat in 2024 verdubbel het. (2)

1.1.6 Bereken die maandelikse skoolfooie vir Graad R-leerders. (2)

SA EXAM PAPERS
Proudly South African
GAUTENG PROVINCE EDUCATION REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

SA EXAM PAPERS | This past paper was downloaded from saexampapers.co.za

This Paper was downloaded from SAEXAMPAPERS

1.2 Me. Msimang, die hokkieafrigter by Laerskool Op en Wakker, meet en teken die lengtes (in cm) van die Onder 13-spanspelers soos volg aan:

150 159 144 146 159 135 156 159 144 158 149

Gebruik die bostaande inligting om die vrae wat volg te beantwoord.

1.2.1 Noem of die bostaande data kategories of numeries is. (2)

1.2.2 Skryf die modale lengte van die hokkiespan, in meter, neer. (2)

1.2.3 Rangskik die lengtes van die spelers in dalende orde. (2)

1.2.4 Bereken die mediaan van die datastel. (2)
[20]

VRAAG 2

2.1 Mnr. Yusuf is ŉ 38-jarige bourekenaar by Arrow Bourekenaars. Hy verdien ŉ bruto maandelikse salaris van R45 000. Hy dra 7,5% van sy salaris tot ŉ pensioenfonds by en betaal R3 200 per maand vir mediese fonds, wat hom en drie afhanklikes dek.

Gebruik die belastingtabel in BYLAE A om die vrae wat volg te beantwoord:

2.1.1 Waarvoor staan die akroniem SAID? (2)

2.1.2 Bereken mnr. Yusuf se jaarlikse belasbare inkomste. (4)

2.1.3 Bepaal sy jaarlikse mediese belastingkrediet. (3)

2.1.4 Vervolgens, bereken die jaarlikse belasting wat hy vir die belastingjaar 2024/2025 moet betaal. (5)

GAUTENG PROVINCE EDUCATION REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

SA EXAM PAPERS
Proudly South African

SA EXAM PAPERS | This past paper was downloaded from saexampapers.co.za

This Paper was downloaded from SAEXAMPAPERS

2.2 Padel is ŉ sport wat soortgelyk is aan tradisionele tennis, maar word op ŉ kleiner baan gespeel, met ŉ paar belangrike verskille. Hieronder is ŉ advertensie van die Nox MM2 Hybrid Pro padelraket. Die prys in die onderstaande advertensie sluit BTW in.

[Bron: *Balwinpaddle.co.za*]

Bestudeer die inligting hierbo en beantwoord die vrae wat volg.

2.2.1 Bereken die koste van die NOX MM2 Hybrid Pro, BTW eksklusief. (3)

2.2.2 Bereken die persentasie vermindering in die padelraket se prys, afgerond tot die naaste heelgetal. Jy mag die volgende formule gebruik:

$$\textbf{Persentasie vermindering} = \frac{\textit{Nuwe prys} - \textit{Ou prys}}{\textit{Ou prys}} \times 100$$ (3)

2.2.3 Die Nox MM2 Hybird Pro padelraket is in Suid-Afrika teen R2 499 geprys. ŉ Soortgelyke raket is in die Verenigde State vir 180 USD beskikbaar. ŉ Padelspeler beweer dat dit goedkoper sal wees om die raket in die Verenigde State te koop. Verifieer, deur alle berekeninge te toon, of die speler se bewering geldig is, indien die huidige wisselkoers 1 USD = ZAR 18,19 is. (4)

[24]

GAUTENG PROVINCE EDUCATION REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

SA EXAM PAPERS
Proudly South African

SA EXAM PAPERS | This past paper was downloaded from saexampapers.co.za

This Paper was downloaded from SAEXAMPAPERS

VRAAG 3

3.1 Formule 1-wedrenne is ŉ hoëspoedmotorsport waar bestuurders (renjaers) in ŉ spesiaal ontwerpte enkelsitplek renmotors op verskeie internasionale renbane kompeteer. Dit is ook bekend vir die nuutste en mees gevorderde tegnologie, presisiebestuur en wêreldwye ondersteunersbasis. Die onderstaande tabel toon die 2024 Formule 1-bestuurders se rangorde aan, volgens punte wat aan die topgekeurde bestuurders in die kompetisie toegeken is, volgens hul posisie behaal in elke wedren.

TABEL 3: FORMULE 1-BESTUURDER SE PUNTESTAND (RANGORDES)

POSISIE	BESTUURDER	NASIONALITEIT	MOTOR	PUNTE
1	Max Verstappen	Nederland	Red Bull	362
2	Lando Norris	Verenigde Koninkryk	McLaren	315
3	Charles Leclerc	Monaco	Ferrari	291
4	Oscar Piastri	Australië	McLaren	251
5	Carlos Sainz	Spanje	Ferrari	240
6	Lewis Hamilton	Verenigde Koninkryk	Mercedes	189
7	George Russell	Verenigde Koninkryk	Mercedes	177
8	Sergio Pérez	Mexiko	Red Bull	150
9	Fernando Alonso	Spanje	Aston Martin	62
10	Nico Hulkenberg	Duitsland	Haas Ferrari	**A**

[Aangepas van *www.formula1.com*]

SA EXAM PAPERS
Proudly South African
GAUTENG PROVINCE

SA EXAM PAPERS | This past paper was downloaded from saexampapers.co.za

This Paper was downloaded from SAEXAMPAPERS

Bestudeer die inligting in TABEL 3 en beantwoord die vrae wat volg.

3.1.1 Identifiseer die bestuurder met die tweede hoogste punte. (2)

3.1.2 Is die data wat in die puntekolom verteenwoordig word, kontinu of diskreet? Verduidelik jou antwoord. (4)

3.1.3 Bereken die waarde van **A**, indien die omvang van die punte 331 is. (3)

3.1.4 Bepaal die interkwartielomvang vir die aantal punte wat deur die Formule 1-bestuurders behaal is. (6)

3.1.5 Bepaal die waarskynlikheid, as ŉ desimaal, om ŉ Formule 1-bestuurder te kies wat ŉ Ferrari bestuur. (3)

3.2 Unieke kykertal is ŉ maatstaf wat in die media en uitsaaiwese gebruik word om die totale aantal afsonderlike individue te tel, wat ten minste een wedren gedurende ŉ seisoen gekyk het. Elke persoon is slegs eenmaal getel, ongeag die hoeveelheid wedrenne wat hulle gekyk het of hoe gereeld hulle ingeskakel het.

Gebruik BYLAE B om die volgende vrae te beantwoord.

3.2.1 Beskryf die algemene neiging of tendens van die unieke kykertal van 2014 tot 2017. (2)

3.2.2 Bepaal die gemiddeld van die unieke aantal kykers vir Formule 1-wedrenne vanaf 2008 tot 2021. (3)

3.2.3 Hoe sal ŉ afname in die unieke kykertal die borge van Formule 1 affekteer? (2)

[25]

SA EXAM PAPERS

Proudly South African

GAUTENG PROVINCE

SA EXAM PAPERS | This past paper was downloaded from saexampapers.co.za

This Paper was downloaded from SAEXAMPAPERS

VRAAG 4

4.1 Die Minister van Finansies is verantwoordelik vir die voorlegging van die regering se begroting in Februarie elke jaar.

BYLAE C toon die konsolidasie van die gekonsolideerde staatsbesteding aan Maatskaplike Dienste vir die 2023/24 finansiële jaar. ŉ Totaal van R1,35 biljoen is vir hierdie jaar aan Sosiale Dienste toegeken.

1 triljoen = 1 000 miljard

1 000 000 000 000 = 1 triljoen

Bestudeer BYLAE C en beantwoord die volgende vrae.

4.1.1 Bereken die waarde van **A**, die persentasie begroot vir Universiteitsoorplasings. (3)

4.1.2 Bereken die bedrag wat vir Basiese Onderwys begroot is. Skryf die antwoord in miljarde neer. (3)

4.1.3 Indien die bedrag wat vir Sosiale Dienste begroot is, 60,3% van die totale regeringsuitgawes vir die 2023/24 finansiële jaar uitmaak, bereken die totale regeringsuitgawe in triljoene. (4)

4.1.4 Bespreek TWEE maniere hoe die regering fondse/inkomste genereer om hul begroting te dek. (4)

GAUTENG PROVINCE EDUCATION REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

SA EXAM PAPERS Proudly South African

SA EXAM PAPERS | This past paper was downloaded from saexampapers.co.za

This Paper was downloaded from SAEXAMPAPERS

4.2 Munisipaliteite regoor Suid-Afrika publiseer jaarliks hul elektrisiteitstariewe ter nakoming van regulasies.

Sam werk meesal van die huis af en hy het onlangs gevind dat sy elektrisiteitsrekening aansienlik gestyg het.

TABEL 4 hieronder toon inligting oor die elektrisiteitstariewe wat deur die Stad Tshwane vir die 2022/23 en 2023/24 finansiële jare gepubliseer is.

TABEL 4: STAD VAN TSHWANE SE ELEKTRISITEITSTARIEWE VIR 2022–2024 FINANSIËLE JARE

STAPEL	2022/23 TARIEF (R/KWH)	2023/24 TARIEF (C/KWH)
1 (0 to 100 kWh)	2, 0970	270,33
2 (101 to 400 kWh)	2, 4541	316,37
3 (401 to 650 kWh)	2, 6738	344,67
4 (meer as 650 kWh)	2, 8824	371,58
	LW: Alle tariewe sluit 15% BTW uit.	

[Aangepas uit*: www.gpwonline.co.za*]

Gebruik die bostaande inligting om die vrae wat volg, te beantwoord.

4.2.1 Definieer die *term* tarief in die konteks. (2)

4.2.2 Bepaal die hoeveelheid kWh in stapel 3 toegeken. (2)

4.2.3 Bereken die tarief, insluitend BTW, vir stapel 1 vir 2023/24 in rand. (3)

4.2.4 In Junie 2024, het Sam R1 941,42, BTW ingesluit, op elektrisiteit spandeer. Bereken die hoeveelheid eenhede (kWh) elektrisiteit wat hy vir die maand verbruik het. (8)

4.2.5 Maak TWEE voorstelle oor hoe Sam sy elektrisiteitsverbruik kan verminder. (2)
[31]

TOTAAL: 100

GAUTENG PROVINCE EDUCATION REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

SA EXAM PAPERS
Proudly South African

EINDE