Province of the
EASTERN CAPE
EDUCATION

Iphondo leMpuma Kapa: Isebe leMfundo
Provinsie van die Oos Kaap: Department van Onderwys
Porafensie Ya Kapa Botjahabela: Lefapha la Thuto

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 12

JUNIE 2025

WISKUNDIGE GELETTERDHEID V1

PUNTE: **100**

TYD: **2 uur**

JMLITA1

Hierdie vraestel bestaan uit 7 bladsye.

Hierdie dokument is afgelaai vanaf www.ecexams.co.za.

INSTRUKSIES EN INLIGTING

Lees die volgende instruksies noukeurig deur voordat jy die vrae beantwoord.

1. Skryf jou VOLLE NAAM en VAN in jou ANTWOORDEBOEK.
2. Die vraestel bestaan uit VIER VRAE. Beantwoord AL die vrae in jou ANTWOORDEBOEK.
3. Begin ELKE vraag op ’n nuwe bladsy in die ANTWOORDEBOEK.
4. Nommer die antwoorde korrek volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik is.
5. Laat EEN reël tussen twee subvrae oop, byvoorbeeld tussen VRAAG 2.1 en VRAAG 2.2.
6. Jy mag ’n nieprogrammeerbare sakrekenaar gebruik.
7. Jy mag toepaslike wiskundige instrumente gebruik.
8. Toon ALLE formules en vervangings in ALLE berekeninge aan.
9. Rond jou finale numeriese antwoorde tot ’n minimum van TWEE desimale plekke af.
10. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

Hierdie dokument is afgelaai vanaf www.ecexams.co.za.

VRAAG 1

1.1 Sommige Wiskundige Geletterdheid-terminologie word hieronder gegee. Kies 'n toepaslike beskrywing uit KOLOM B wat by die term in KOLOM A pas. Skryf slegs die letter (A–G) langs die vraagnommers (1.1.1 tot 1.1.4) in die ANTWOORDEBOEK neer, byvoorbeeld 1.1.5 H.

KOLOM A	KOLOM B
1.1.1 Gemiddeld	A Die mees algemene telling in 'n datastel
1.1.2 Waarskynlikheid	B Verligting aan belastingbetalende burgers gegee
1.1.3 Korting	C Waarskynlikheid dat 'n bepaalde uitkoms sal plaasvind
1.1.4 BTW	D Alle moontlike uitkomste van 'n eksperiment
	E Som van alle waardes gedeel deur die aantal waardes
	F 'n Belasting wat teen 15% op die meeste goedere en dienste gehef word
	G Die prys nadat BTW bygevoeg is

(8)

1.2 Supermarkte het gewoonlik spesiale aanbiedinge om mense aan te moedig om in hul winkels te koop. Daar was 'n promosie op groente by PnP-supermarkte. Die items op promosie word in die prent hieronder getoon. Bestudeer die prent en beantwoord die vrae wat volg.

PnP all Purpose Aartappels 2kg; Tamaties 1,5 kg; Grootmaat soetrissies 800 g of Uie 1,5 kg

800 gram = 0,8 kg

1.2.1 Bereken die totale massa in kg van die vier items wat op spesiale aanbieding is. (3)

Hierdie dokument is afgelaai vanaf www.ecexams.co.za.

1.2.2 Bepaal die BTW wat op die vier items betaal is. (2)

1.2.3 Bepaal die verhouding van die massa van aartappels tot tamaties in die vorm van 1 : … (2)

1.2.4 Bereken die koste van 1,5 kg uie. (2)

[17]

VRAAG 2

Alex wil graag 'n huis vir sy gesin koop. Hy het die opsies wat banke aanbied, ondersoek.

TABEL 1 hieronder toon die betaalopsies wat Alex het oor 'n tydperk van 10 jaar, 15 jaar en 20 jaar. Die rentekoers is vasgestel op 11,75% per jaar. Alex se jaarlikse salariskerf is R545 678,00.

TABEL 1: HUISPRYSE EN MAANDELIKSE BETALINGS

PRYS VAN HUIS	MAANDELIKSE BETALING VIR 10 JAAR	MAANDELIKSE BETALING VIR 15 JAAR	MAANDELIKSE BETALING VIR 20 JAAR
R500 000,00	R7 170,47	R5 989,66	R5 487,54
R1 000 000,00	R14 271,95	R11 910,31	R10 906,07
R1 200 000,00	R17 112,54	R14 278,58	R13 073,48

2.1 Bepaal die aantal betalings as Alex besluit om 'n huis van R500 000,00 oor 'n tydperk van 15 jaar koop. (2)

2.2 Die finansiële adviseurs moedig kliënte aan om 30% van hul maandelikse bruto salaris vir hul verband te betaal. Bereken die maandelikse betaling wat Alex elke maand kan bekostig om te betaal. (4)

2.3 Bereken die rente wat op 'n R1 200 000,00 huis oor 20 jaar, gehef word. (4)

2.4 Alex wil graag 'n huis van R1 000 000,00, oor 15 of 20 jaar koop. Gee Alex raad oor die beste opsie om te gebruik om die huis te koop. Gee ook voordele en nadele van die koop van 'n huis oor 15 of 20 jaar. (6)

2.5 Die Suid-Afrikaanse Reserwebank (SARB) het 'n nuwe repokoers aangekondig. Die rente sal met 25 basispunte styg. Wat sal die uitwerking op die maandelikse betaling van die verband wees? (2)

[18]

Hierdie dokument is afgelaai vanaf www.ecexams.co.za.

VRAAG 3

Alex was 'n lojale ondersteuner van die Springbokke gedurende die 2023/2024-seisoen. Hy het die ouderdom (in jare), gewig (in kilogram) en lengte (in meter) van die spelers wat as losskakels en hakers gespeel het, ondersoek. TABEL 2 hieronder toon die resultate van 11 sulke spelers.

TABEL 2: RESULTATE VAN SPELERS

POSISIE	OUDERDOM	LENGTE	GEWIG
Haker	23	1,87	107
Haker	33	1,75	118
Haker	23	1,88	121
Haker	26	1,83	105
Haker	28	1,80	111
Haker	30	1,89	116
Losskakel	26	1,84	96
Losskakel	30	1,89	98
Losskakel	23	1,88	93
Losskakel	27	1,80	80
Losskakel	22	1,85	90

[Aangepas uit https://all.rugby/club/south-africa/squad#google_vignette]

3.1 Gee die naam van die grafiek wat gebruik sal word om die neiging tussen lengte en gewig te toon. (2)

3.2 Bereken die omvang van die ouderdomme van die Springbok-spelers in die twee posisies. (3)

3.3 Bepaal die onderste kwartiel, mediaan en boonste kwartiel van die gewig van die spelers. (4)

3.4 Die data in VRAAG 3.3, tesame met die minimum en maksimum waarde, kan gebruik word om 'n statistiese grafiek te teken. Skryf die naam van hierdie grafiek neer. (2)

3.5 Alex beweer dat die gemiddelde gewig van die hakers 25 kg meer is as die gemiddelde gewig van die losskakelspelers. Verifieer of sy bewering GELDIG is of nie. (7)

3.6 Skryf die modale ouderdomme van die spelers neer. (2)

3.7 Die afrigter en sy assistent afrigter het besluit dat spelers wat 35 jaar en ouer is, nie gekies moet word nie. Hoeveel spelers sal nie vir die Springboktoernooi in die 2029/2030-seisoen gekies word nie? (2)

3.8 Data kan as kontinue of diskreet geklassifiseer word. Die graad 10-onderwyser het jou gevra om aan sy klas te verduidelik hoekom posisie as diskreet geklassifiseer word en hoogte as kontinue geklassifiseer word. (4)

3.9 Bereken die interkwartielomvang van die hoogte van die 11 spelers wat die twee posisies speel. (5)

3.10 Bereken die waarskynlikheid, as 'n persentasie afgerond tot die naaste heelgetal, om 'n speler uit die 11 spelers te kies wie se hoogte minder as 185 cm is. (4)

[35]

Hierdie dokument is afgelaai vanaf www.ecexams.co.za.

VRAAG 4

4.1 Alex, 'n 46-jarige joernalis, verdien 'n maandelikse belasbare inkomste van $2 500 vir die 2023/2024-belastingjaar. Die wisselkoers is vasgestel op R17,50 per 1 Amerikaanse dollar. TABEL 3 hieronder toon die belastingtabel en kortings vir die 2023/2024-belastingjaar.

TABEL 3: 2024 BELASTINGJAAR (1 MAART 2023 – 28 FEBRUARIE 2024)

BELASBARE INKOMSTE (R)	BELASTINGKOERSE (R)
1–237 000	18% van belasbare inkomste
237 001–370 500	42 678 + 26% van belasbare inkomste bo 237 100
370 501–512 800	77 362 + 31% van belasbare inkomste bo 370 500
512 801–673 000	121 475 + 36% van belasbare inkomste bo 512 800
673 001–857 900	179 147 + 39% van belasbare inkomste bo 673 000
857 901–1 817 000	251 258 + 41% van belasbare inkomste bo 857 900
1 817 001 en hoër	644 489 + 45% van belasbare inkomste bo 1 817 000

KORTINGS

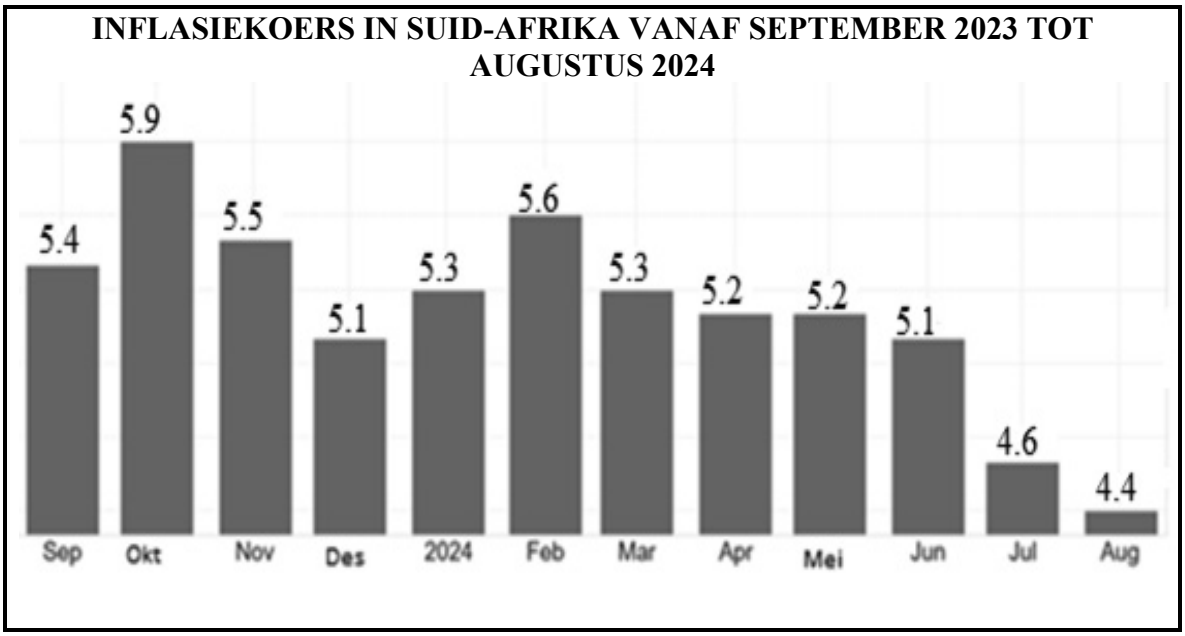
Primêre korting	R17 235
Sekondêre korting – 65 jaar en ouer	R9 444
Tersiêre korting – 75 jaar en ouer	R3 145

4.1.1 Bereken Alex se jaarlikse belasbare inkomste in Rand. (3)

4.1.2 Bereken Alex se maandelikse belasting. (5)

Hierdie dokument is afgelaai vanaf www.ecexams.co.za.

4.2 Die inflasiekoers in Suid-Afrika vanaf September 2023 tot Augustus 2024 word in die grafiek hieronder aangedui.



[Bron: woodworkpdfplans.webfc2.com]

4.2.1 Skryf die inflasiekoers in Januarie 2024 neer. (2)

4.2.2 Skryf die tipe grafiek neer wat gebruik word om die inflasiekoers van Suid-Afrika uit te beeld. (2)

4.2.3 Tussen watter twee opeenvolgende maande het die inflasiekoers dieselfde gebly? (2)

4.2.4 Alex beweer dat pryse tussen September 2023 en Augustus 2024 met 1% sou daal. Is Alex se bewering GELDIG? (3)

4.2.5 Bereken die verwagte nuwe prys van ’n huis in 2025, as die inflasiekoers geprojekteer is om 60% van die hoogste maandelikse inflasiekoers te wees in die tydperk vanaf September 2023 tot Augustus 2024. Die huidige prys van ’n huis is R750 000. (4)

4.3 Alex het een Saterdagoggend ’n lottokaartjie gekoop en R1,2 miljoen belastingvry gewen.

4.3.1 Skryf die geld wat hy gewen het in syfers neer. (2)

4.3.2 Verduidelik die term ‘belastingvry’ in die gegewe konteks. (2)

4.3.3 Alex het al sy prysgeld teen 11,5% per jaar kwartaalliks saamgestel vir 9 maande belê. Alex beweer hy sal na 9 maande ’n huis vir R1 300 000 kan koop.

Verifieer, met berekeninge, dat hierdie stelling GELDIG is. (5)

[30]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou

Hierdie dokument is afgelaai vanaf www.ecexams.co.za.

Hierdie dokument is afgelaai vanaf www.ecexams.co.za.