



# education

---

Department:  
Education  
North West Provincial Government  
**REPUBLIC OF SOUTH AFRICA**

## PROVINSIALE ASSESSERING

**GRAAD 11**

**WISKUNDIGE GELETTERDHEID V1  
NOVEMBER 2024**

**PUNTE: 100**

**TYD: 2 uur**

**Hierdie vraestel bestaan uit 10 bladsye.**

**INSTRUKSIES EN INLIGTING**

1. Hierdie vraestel bestaan uit VIER vrae. Beantwoord AL die vrae.
2. Nommer die antwoorde korrek volgens die nommeringstelsel wat gebruik is in hierdie vraestel.
3. Begin ELKE vraag op 'n nuwe bladsy.
4. Jy mag 'n goedgekeurde sakrekenaar (nieprogrammeerbaar en niegrafies) gebruik, tensy anders aangedui.
5. Toon ALLE bewerkings duidelik.
6. Rond ALLE finale antwoorde toepaslik volgens die gegewe konteks af, tensy anders vermeld.
7. Dui meeteenhede aan, waar van toepassing.
8. Diagramme is NIE noodwendig volgens skaal geteken NIE, tensy anders vermeld.
9. Skryf duidelik en leesbaar.

**VRAAG 1**

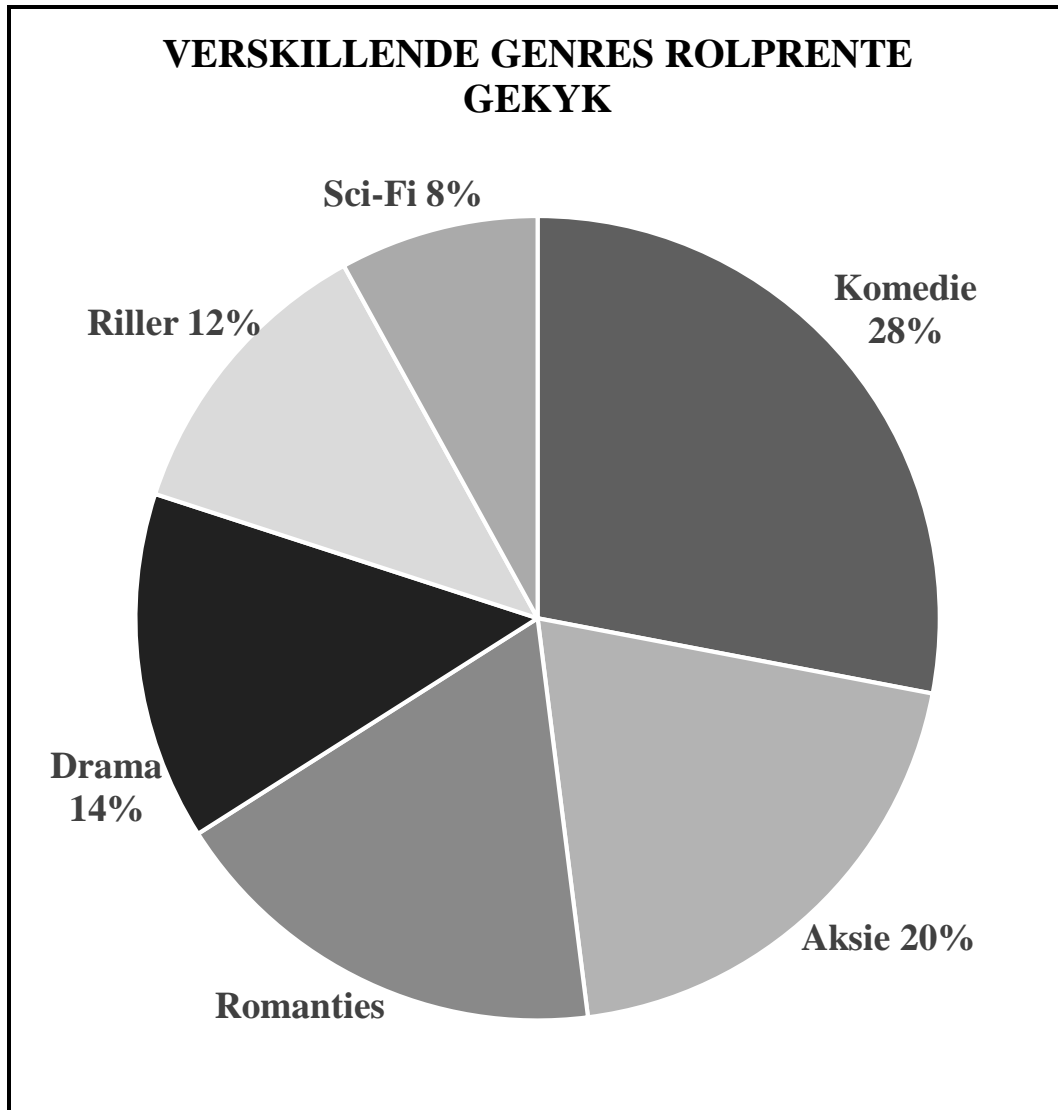
1.1

<b>JANE'S SUPERMARK</b>	
Welkom in ons winkel!	
Davenlaan A9, Oos-Londen	
Telefoonnommer: 043 711 1234	
BTW Registrasie Nr.: *** 951753	
Coca Cola 2 l	R24,95
Simba skyfies 125 g – sout & asyn	R15,90
Jogurt 6 pak – aarbei	R21,90
All Gold tamatiesous	R35,90
OMO waspoeier 2 kg	R87,95
<b>TOTAAL</b>	<b>R186,60</b>
<b>KONTANT</b>	R200,00
<b>KLEINGELD</b>	R13,40
# BTW 0%	R0,00
BTW 15%	R24,34
25/09/2024	16:10
	Kassier: Belinda

Gebruik die kasregisterstrokie hierbo om die vrae wat volg, te beantwoord.

- 1.1.1 Hoeveel items word in totaal aangekoop op die kasregisterstrokie? (2)
- 1.1.2 Gedurende watter maand is hierdie aankope gemaak volgens die kasregisterstrokie? (2)
- 1.1.3 Definieer die term BTW. (2)
- 1.1.4 Toon hoe die R24,34 BTW bedrag bereken is. (2)
- 1.1.5 Is hierdie aankope met 'n kaart of kontant betaal? (2)
- 1.1.6 Skryf die totale bedrag verskuldig in woorde. (2)

1.2



Gebruik die grafiek hierbo om die vrae wat volg, te beantwoord.

- 1.2.1 Noem die tipe grafiek wat gebruik word om die inligting hierbo voor te stel. (2)
- 1.2.2 Watter persentasie romantiese rolprente is gekyk? (2)
- 1.2.3 Watter genre word die meeste gekyk volgens die grafiek hierbo? (2)
- 1.2.4 Bepaal die waarskynlikheid dat 'n rolprent wat gekyk is 'n ware lewensverhaal is. (2)
- [20]**

**VRAAG 2**

- 2.1 Die Smith gesin wil graag met vakansie gaan in 2025. Mnr. Smith ondersoek hul finansies per maand in 2024 en stel die volgende maandelikse begroting op om te bepaal hoeveel hulle kan spaar vir hulle vakansie die volgende jaar.

**TABEL 1: MAANDELIKSE BEGROTING VIR DIE SMITH GESIN**

INKOMSTE		UITGAWES	
Mnr. Smith salaris (Bestuurder)	R25 000	Huislening	R8 800
Mev. Smith salaris (Onderwyseres)	R17 000	Motorpaaielemente	R8 200
Huurinkomste	R5 000	Versekering	R2 100
		Kruideniersware (R1 150 per week)	
		Brandstof	R4 500
		Vermaak	R2 000
		Skoolfonds en aktiwiteite	R4 850
		Mediese uitgawes	R1 850
<b>TOTALE INKOMSTE</b>	<b>R47 000</b>	<b>TOTALE UITGAWES</b>	

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

- 2.1.1 Bereken hoeveel liter brandstof die Smith gesin gebruik per maand, indien die prys van brandstof R23,25 per liter is. (2)
- 2.1.2 Bereken die totale kruideniersware vir die maand. (2)
- 2.1.3 Bereken hoeveel geld die Smith gesin aan die einde van die maand oor het om te spaar vir hulle vakansie. (4)
- 2.1.4 Indien die huurinkomste wat hulle per maand in 2023 ontvang het R4 465 was, bereken die persentasie verhoging vanaf 2023 na 2024, afgerond tot die naaste heelgetal.

Jy mag die volgende formule gebruik:

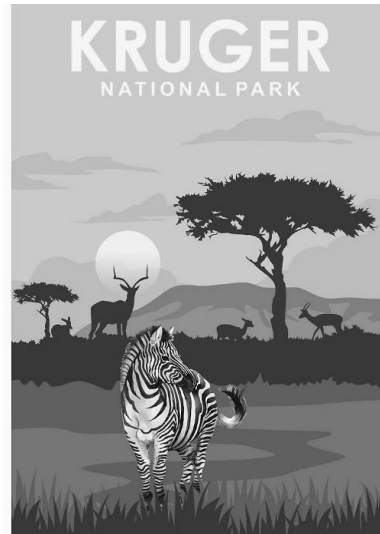
$$\% \text{ verhoging} = \frac{\text{huurinkomste 2024} - \text{huurinkomste 2023}}{\text{huurinkomste 2023}} \times 100\% \quad (3)$$

- 2.1.5 Noem EEN ander tipe inkomste wat 'n huisgesin kan verdien. (2)

2.2

Die Smith gesin oorweeg die volgende reispakket na die Kruger Nasionale Wildtuin en dit sluit die volgende in:

- Geskeduleerde retoervlugte vanaf Johannesburg na die Kruger
- Alle padvervoer tussen lughawe en aktiwiteite
- 2 nagte se verblyf by Sudwala Lodge
- 4 nagte se verblyf by Sabie River Bush Lodge
- Alle ontbyt en aandetes ingesluit
- Olifant-interaksie waar jy en die kleingoed kan voer, groet en hand aan die slurp saam met die sagte reuse kan stap
- Vroegoggend en laat middag veldritte wat in 'n oop 4×4 safari voertuig met 'n veldwagter en spoorsnyerspan plaasvind
- Kindervriendelike fasiliteite en kinderaktiwiteite
- Park- en bewaringsfooie



Die koste vir hierdie pakket is vanaf R24 999 per persoon wat deel en is slegs gedurende laagseisoen beskikbaar.

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

- 2.2.1 Skryf die koste van die pakket in woorde. (2)
- 2.2.2 Skryf in vereenvoudigde vorm, die verhouding van nagte verblyf by Sudwala Lodge tot die nagte verblyf by Sabie River Bush Lodge. (2)
- 2.2.3 Noem EEN ander uitgawe wat tydens hulle vakansie aangegaan kan word, wat nie in die pakket ingesluit is nie. (2)
- 2.2.4 Mnr. Smith deponeer elke maand R5 500 vir die volgende 12 maande in 'n spaarrekening vir hulle vakansie. Elke maand verdien hy 7% rente op die bedrag wat hy deponeer. Bereken hoeveel geld hy in totaal in sy spaarrekening na 'n jaar sal hê. (5)
- 2.2.5 Mev. Smith belê R30 000 in 'n spaarrekening en verdien 9,2% rente per jaar, halfjaarliks saamgestel.

Sy beweer dat indien sy haar geld van haar spaarrekening saam met haar man se geld van sy spaarrekening na een jaar bymekaar tel, sal hulle genoeg hê vir 4 mense om op vakansie te gaan na die Kruger Nasionale Wildtuin volgens die reispakket hierbo.

Verifieer, deur ALLE berekeninge te toon, of haar bewering KORREK is.

(7)  
[31]

**VRAAG 3**

- 3.1 Atletiek bestaan uit verskillende items. Een van hierdie items is die 100 meter. Die tabel hieronder toon die tien vinnigste tye ooit vir mans van Suid-Afrika in die 100 meter item.

**TABEL 2: 10 VINNIGSTE TYE VIR 100 METER MANS ITEM IN SUID-AFRIKA**

	NAAM EN VAN	Tyd (sek)	Geboortedatum	Plek van geboorte
1	Akani Simbine	09,82	21 September 1993	Kempton Park
2	Benjamin Richardson	09,86	19 December 2003	Pretoria
3	Shaun Maswanganyi	09,87	01 February 2001	Soweto
4	Henricho Bruintjies	09,89	16 July 1993	Paarl
5	Retshidisitswe Mlenga	09,93	27 February 2000	Bloemfontein
6	Wayde van Niekerk	09,94	15 July 1992	Kraaifontein
6	Gift Leotlela	09,94	12 May 1998	Phuthaditjhaba
8	Thando Roto	<b>A</b>	26 September 1995	King Williams Town
9	Simon Magakwe	09,98	14 May 1986	Itsoseng
10	Emile Erasmus	10,01	03 April 1992	Pretoria

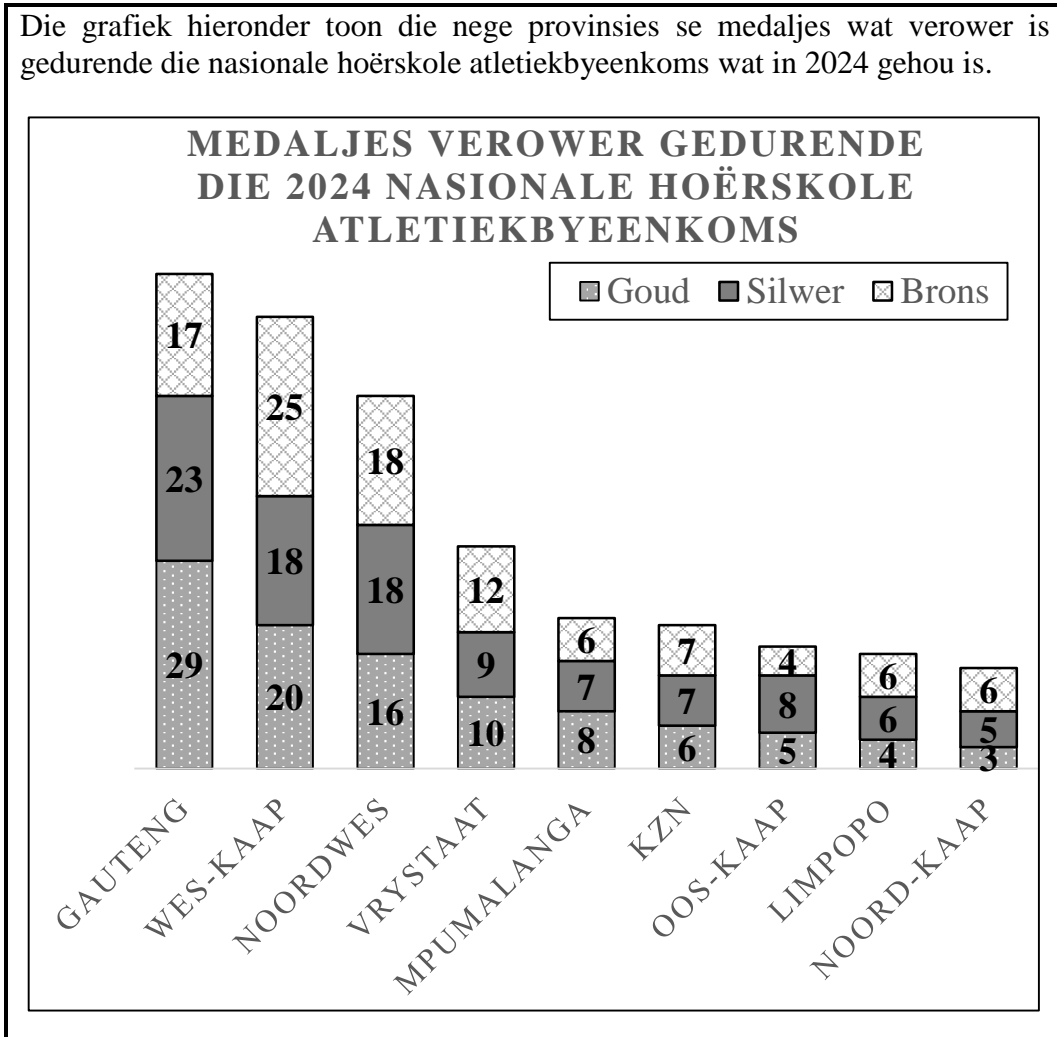
[Aangepas vanaf <https://worldathletics.org/record/>]

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

- 3.1.1 Watter atleet van Suid-Afrika se tyd is die 4de vinnigste ooit? (2)
- 3.1.2 Rangskik die geboortedatums van die 10 atlete van die oudste tot die jongste. (2)
- 3.1.3 Bepaal die modale geboorte plek van die atlete. (2)
- 3.1.4 Bereken **A**, die tyd van Thando Roto, indien die gemiddelde tyd 09,919 sekondes is vir die top 10 mans in die 100 meter item. (4)
- 3.1.5 Bereken die omvang van die 100 meter tye. (3)

3.2

Die grafiek hieronder toon die nege provinsies se medaljes wat verower is gedurende die nasionale hoërskole atletiekbyeenkoms wat in 2024 gehou is.



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

3.2.1 Hoeveel medaljes het Gauteng in totaal verower? (2)

3.2.2 Bereken die verskil tussen Noordwes en Vrystaat se silwer medaljes. (3)

3.2.3 Watter persentasie van die Wes-Kaap se totale aantal medaljes verower was brons gedurende die 2024 nasionale byeenkoms? (3)

3.2.4 Bepaal die waarskynlikheid hoeveel van die 9 provinsies meer as 20 goue medaljes ontvang het. Gee jou finale antwoord as 'n desimale getal, afgerond tot TWEE desimale plekke. (3)

3.2.5 In 2023, tydens die nasionale hoërskole atletiekbyeenkoms, het Limpopo provinsie slegs 8 medaljes in totaal verower. Daar word beweer dat hulle persentasie groei van hulle totale aantal medaljes met meer as 50% gestyg het.

Verifieer, deur ALLE berekeninge te toon, of die bewering GELDIG is. (4)

[28]



**VRAAG 4**

- 4.1 Mev. Molefe ondersoek haar bankkoste vir 'n sekere maand. Sy kyk watter transaksies sy gedurende die maand gemaak het om te bepaal hoeveel elke transaksie se bankkoste moet wees. Die tabel hieronder toon sekere transaksiekoste van sy bank.

**TABEL 3: TRANSAKSIEKOSTE**

<b>TRANSAKSIES</b>	<b>TRANSAKSIEKOSTE</b>
Kontantontrekking by eie bank se OTM	1,15% van die bedrag onttrek
Kontantontrekking by ander bank se OTM	R9,50 + eie bank se transaksiekoste
Deposito by eie bank se OTM	2,25% van bedrag deponeer
Debietorder/Stoporder	R6,00 per transaksie

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

- 4.1.1 Mev. Molefe se openingsaldo vir die maand is R42 952,19. Op die eerste van die maand gaan die volgende debietorders van haar rekening af:

- Versekering – R2 100,00
- Verbandpaalement – R8 800,00

Bereken haar saldo aan die einde van die eerste dag van die maand. (3)


- 4.1.2 Op die 2de van die maand is 'n bedrag van R1 150 onttrek by haar eie bank se OTM. Bereken Mnr. Smith se saldo aan die einde van die 2de van die maand. (4)

4.2

Mev. Molefe wil 'n nuwe motor koop. Sy gebruik die leningsfaktortabel hieronder om die rentekoers te bepaal teenoor die leningstydperk.

**TABEL 4: LENINGSFAKTORTABEL**

LENINGS- TYDPERK	RENTEKOERS						
	10%	10,25 %	10,50 %	10,75 %	11%	11,50 %	12,00 %
3 jaar	32,27	32,38	32,50	32,62	32,74	32,98	33,21
4 jaar	25,36	25,48	25,60	25,72	25,84	26,09	26,33
5 jaar	21,25	21,37	21,49	21,62	21,74	21,99	22,24
6 jaar	18,53	18,65	18,78	18,91	19,03	19,29	19,55

	Verkoopprijs	R198 000
	Deposito	R29 700
	Rentekoers	10,50%
	Termyn	48 maande

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

4.2.1 Bepaal die waarskynlikheid dat die leningsfaktor meer as 19,00% sal wees vir 'n leningstydperk van 6 jaar. Gee jou finale antwoord as 'n persentasie, afgerond tot naaste heelgetal. (3)

4.2.2 Bereken die bedrag wat Mev. Molefe moet leen vir die motor, nadat die deposito in berekening gebring is. (2)

4.2.3 Gebruik die leningsbedrag (VRAAG 4.2.2) en die leningsfaktortabel hierbo om haar totale maandelikse paaieiment te bereken, plus R65,00 administrasiefooi.

Jy mag die volgende formule gebruik:

$$\text{Maandelikse paaieiment} = \frac{\text{leningsbedrag}}{1\ 000} \times \text{leningsfaktor} \quad (3)$$

4.2.4 Mev. Molefe maak 'n stelling dat sy meer as R40 000 aan rente gaan betaal, indien sy die motor koop teen die 48 maande opsie.

Verifieer, deur ALLE berekeninge te toon, of haar stelling KORREK is. (6)  
[21]

**GROOTTOTAAL: 100**