

Wiskunde Gr.8 Toets 7

Statistiek en waarskynlikheid

60 minute

MEMO

50 punte

Vraag 1: [17]

Die aantal leerders per skool in 'n sekere distrik is soos volg opgesom:

378 502 866 450 355 465 519
556 880 519 684 658 458

1.1 Is hierdie data diskreet of kontinue? (1)

Diskreet – leerders is getel ✓

1.2 Maak 'n stingel- en blaar voorstelling van bogenoemde data, en rangskik ook die data. (4)

Stingel: ✓	Blaar: ✓ ✓	Frekwensie: ✓
3	55 78	2
4	50 58 65	3
5	02 19 19 56	4
6	58 84	2
7		
8	66 80	2

1.3 Bepaal die modus. **519** ✓ (1)

1.4 Bepaal die mediaan. (2)

Daar is 13 inskrywings.

Die mediaan sal dus die 7^{de} inskrywing wees. ✓

∴ Mediaan = 519 ✓

- 1.5 Bepaal die gemiddelde aantal leerders per skool in die betrokke distrik. (4)

Rond af tot die naaste heelgetal.

$$\text{Gemiddeld} = \frac{378+502+866+450+355+465+519+556+880+519+684+658+458}{13}$$

$$\text{Gemiddeld} = \frac{7\,290}{13} \quad \checkmark$$

$$\text{Gemiddeld} = 560,769 \dots \quad \checkmark$$

$$\text{Gemiddeld} \approx 561 \quad \checkmark$$

- 1.6 Vergelyk jou antwoorde in 1.3, 1.4 en 1.5. Watter van die drie middelwaardes sal die beste wees om te gebruik? Motiveer jou antwoord. (2)

Alhoewel die modus en mediaan dieselfde is, sal die gemiddelde altyd 'n goeie aanduiding wees van die sentrale neiging. $\checkmark \checkmark$

- 1.7 Bereken die persentasie uitskieters wat hier voorkom. (3)
- Rond korrek af tot een desimaal.

Uitskieters sal 866 en 880 wees. $\checkmark$

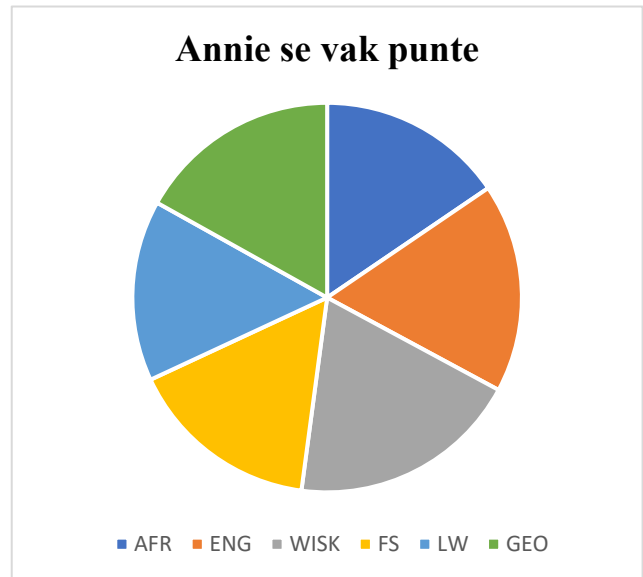
$$\text{Persentasie uitskieters} = \frac{2}{13} \times \frac{100}{1} \quad \checkmark$$

$$\text{Persentasie uitskieters} = 15,4\% \quad \checkmark$$

Vraag 2: [13]

Die sirkel diagram toon die samestelling van al Annie se vak punte vir die halfjaarlikse eksamen.

Die totaal van al Annie se vakke is 426.



Beantwoord die volgende:

- 2.1 Bereken haar persentasie vir elke vak. Rond af tot die naaste heelgetal. (6)

Meet die sektore met 'n gradeboog.

$$\text{Afr: } 56^\circ \rightarrow \frac{56}{360} \times \frac{426}{1} \approx 66\% \quad \checkmark$$

$$\text{Eng: } 63^\circ \rightarrow \frac{63}{360} \times \frac{426}{1} \approx 75\% \quad \checkmark$$

$$\text{Wisk: } 69^\circ \rightarrow \frac{69}{360} \times \frac{426}{1} \approx 82\% \quad \checkmark$$

$$\text{NS: } 57^\circ \rightarrow \frac{57}{360} \times \frac{426}{1} \approx 67\% \quad \checkmark$$

$$\text{LW: } 54^\circ \rightarrow \frac{54}{360} \times \frac{426}{1} \approx 64\% \quad \checkmark$$

$$\text{Geo: } 61^\circ \rightarrow \frac{61}{360} \times \frac{426}{1} \approx 72\% \quad \checkmark$$

$$[56^\circ + 63^\circ + 69^\circ + 57^\circ + 54^\circ + 61^\circ = 360^\circ]$$

$$[66 + 75 + 82 + 67 + 64 + 72 = 426]$$

- 2.2 Bereken die verhouding (in eenvoudigste vorm) tussen Annie se vak met die laagste persentasie en Annie se vak met die hoogste persentasie. (3)

Vak met die laagste persentasie: LW = 64% ✓

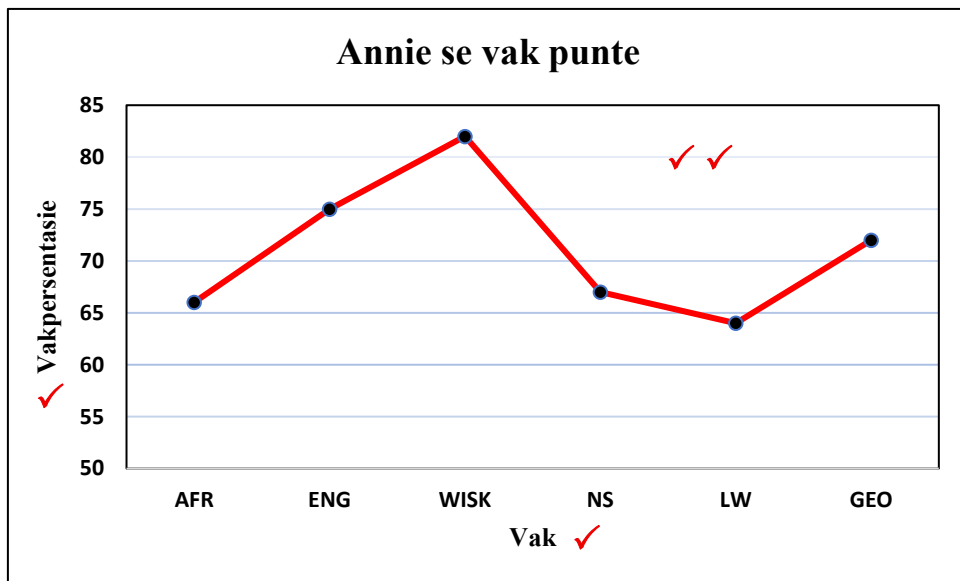
Vak met die hoogste persentasie: Wisk = 82%

$$\text{Verhouding} = \frac{64}{82} = \frac{64}{82} \div \frac{2}{2}$$

$$\text{Verhouding} = \frac{32}{41} \quad \checkmark$$

2.3 Stel die gegewens voor as 'n lyngrafiek.

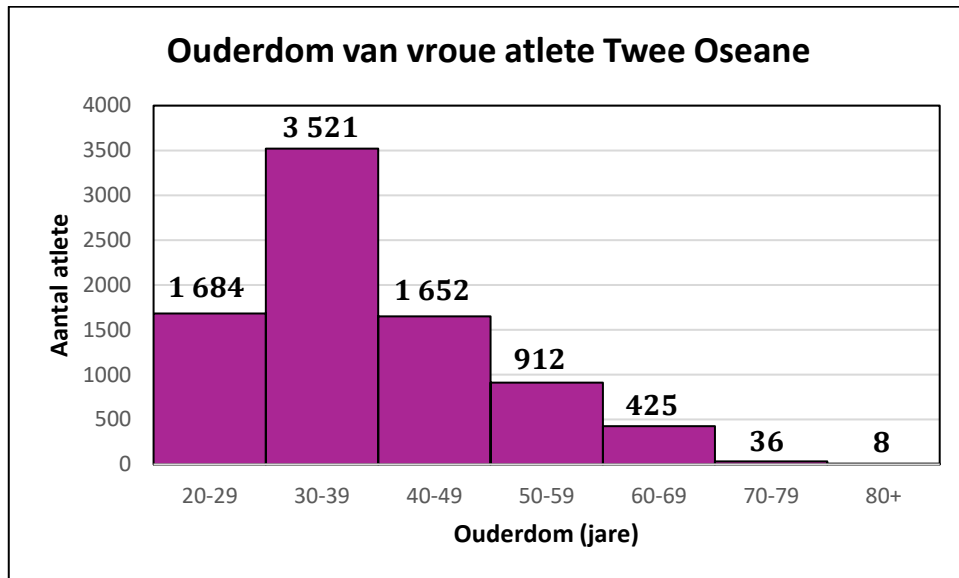
(4)



Vraag 3: [8]

Die grafiek toon die aantal vroue atlete wat aan die

Twee Oseane Half Marathon deelgeneem het op 12 April 2026.



Beantwoord die volgende:

3.1 Watter tipe grafiek word hier voorgestel? (1)

Histogram ✓

3.2 In watter ouderdomsgroep het die meeste atlete deelgeneem? (1)

30 – 39 ✓

3.3 Hoeveel vroue atlete het in totaal deelgeneem aan die Twee Oseane Half Marathon vir 2026? (2)

Totaal = 1 684 + 3 521 + 1 652 + 912 + 425 + 36 + 8 ✓

Totaal = 8 238 ✓

- 3.4 Volgens die organiseerders van die Twee Oseane het daar in 2026 (3)
10% meer vroue atlete deelgeneem aan die half marathon as in 2025.
Bereken die aantal vroue atlete wat in 2025 deelgeneem aan die half
marathon. Rond af tot die naaste heelgetal.

V/s daar het in 2025 x vroue atlete deelgeneem aan die half marathon.

$$\therefore 110\% \text{ van } x = 8\,238 \quad \checkmark$$

$$\therefore x = \frac{8\,238}{110\%}$$

$$\therefore x = 7\,789,0909 \dots \quad \checkmark$$

$$\therefore x \approx 7\,789$$

**$\therefore$ In 2025 het daar 7 789 vroue atlete deelgeneem aan die
half marathon. $\checkmark$**

- 3.5 Hoe sal jy die opskrif van die grafiek anders verwoord om dit meer (1)
beskrywend te maak?

Ouderdom van vroue atlete Twee Oseane Half Marathon

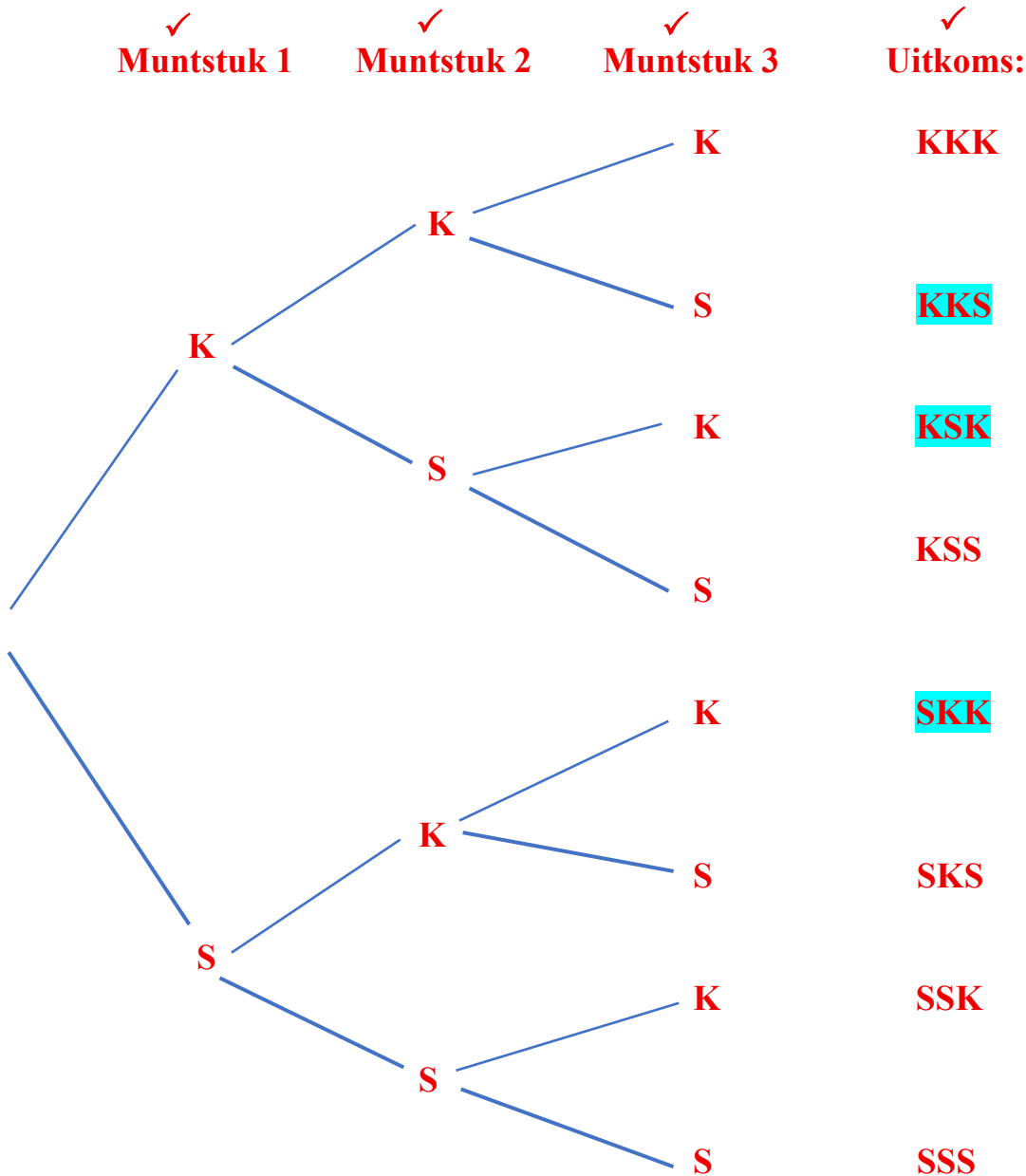
12 April 2026 $\checkmark$

Vraag 4: [6]

Drie muntstukke word gegooi.

Wat is die kans dat twee muntstukke op kop sal land en die derde muntstuk op stert sal land?

(Gebruik 'n boomdiagram.)



Daar is 8 moontlike uitkomst.

Met drie van die moontlike uitkomst sal twee muntstukke op kop land en die derde muntstuk op stert land.

Kans = $\frac{3}{8}$ ✓ ✓

Vraag 5: [6]

Daar word 'n vrugtemandjie gepak met die volgende vrugte in:

8 piesangs, 6 lemoene, 4 appels en 2 perskes.

Jy kan een vrug kies uit die mandjie. Wat is die kans dat jy die volgende gekies het: (Druk jou antwoord uit as 'n desimale breuk.)

Totale aantal vrugte: $8 + 6 + 4 + 2 = 20$

5.1 'n lemoen (2)

$$\text{Kans (lemoen)} = \frac{6}{20} = 0,3 \quad \checkmark$$

5.2 nie 'n lemoen of 'n appel nie. (2)

lemoen en appel: $6 + 4 = 10$

$\therefore$ Nie lemoen of appel: $20 - 10 = 10$

$$\text{Kans (nie lemoen of appel)} = \frac{10}{20} = 0,5 \quad \checkmark$$

5.3 'n peer (2)

$$\text{Kans (peer)} = \frac{0}{20} = 0 \quad \checkmark$$

Daar is geen pere nie.