

DANEMATHICS

Gratis KABV-wiskunde · danemathics.com

WISKUNDETOETS

GRAAD 9 · KWARTAAL 3 · 2026

Meetkunde van 2D-vorms · Datahantering · Waarskynlikheid

TOTAAL: 75 PUNTE

DUUR: 1½ UUR

EKSAMINATOR: MNR SIMONS

Naam:		Van:	
Graad / Klas:		Datum:	

INSTRUKSIES EN INLIGTING

- Hierdie vraestel bestaan uit TWEE afdelings:
AFDELING A: 10 meervoudigekeusevrae (10 punte)
AFDELING B: 3 vrae (65 punte)
- Beantwoord AL die vrae.
- Beantwoord AFDELING A deur slegs die LETTER (A–D) van die korrekte antwoord langs die vraagnommer te skryf, byvoorbeeld 1.1 D.
- Toon AL jou bewerkings in AFDELING B. Slegs antwoorde sal nie noodwendig volpunte kry nie.
- 'n Nie-programmeerbare, nie-grafiese sakrekenaar mag gebruik word.
- Diagramme is NIE volgens skaal geteken NIE.
- Gee redes vir alle meetkundige stellings waar dit gevra word.
- Skryf netjies en leesbaar.

AFDELING A: MEERVOUDIGEKEUSEVRAE [10 PUNTE]

Skryf slegs die letter van die korrekte antwoord neer.

VRAAG 1

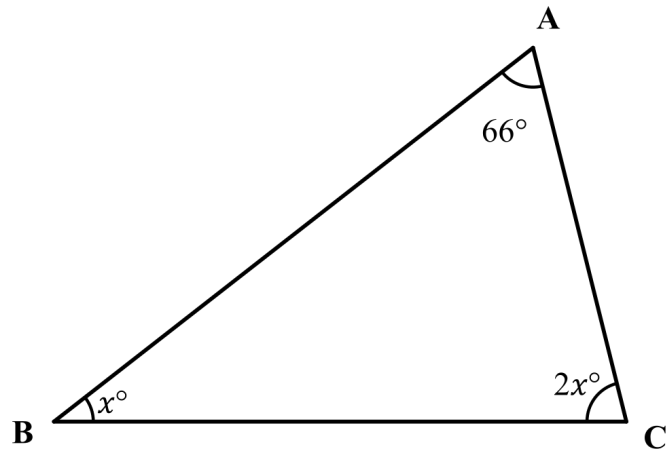
- 1.1 'n Driehoek met al DRIE sye van verskillende lengte word 'n ... genoem (1)
- A gelyksydige driehoek
B gelykbenige driehoek
C ongelyksydige driehoek
D reghoekige driehoek
- 1.2 'n Vierhoek met presies EEN paar ewewydige sye is 'n ... (1)
- A parallelogram
B trapesium
C ruit
D vierkant
- 1.3 'n Vlieër het ... (1)
- A twee pare aangrensende sye gelyk
B al vier sye gelyk
C albei pare teenoorstaande sye ewewydig
D vier reghoeke
- 1.4 Die binnehoeke van enige vierhoek tel op tot ... (1)
- A 90°
B 180°
C 270°
D 360°

- 1.5 Watter maatstaf word die MEESTE beïnvloed deur een baie groot waarde in 'n datastel? (1)
- A die gemiddeld
 - B die mediaan
 - C die modus
 - D die omvang
- 1.6 Die aantal leerders in elke klas is 'n voorbeeld van ... (1)
- A kontinue data
 - B kategorieëse data
 - C diskrete data
 - D gegroepeerde data
- 1.7 Watter grafiek is die BESTE keuse om te wys hoe 'n geheel in dele verdeel word? (1)
- A 'n staafgrafiek
 - B 'n sektordiagram
 - C 'n gebroke-lyngrafiek
 - D 'n histogram
- 1.8 Die verskil tussen die hoogste en die laagste waarde in 'n datastel is die ... (1)
- A gemiddeld
 - B mediaan
 - C modus
 - D omvang
- 1.9 'n Gebeurtenis wat SEKER is om te gebeur het 'n waarskynlikheid van ... (1)
- A 0
 - B $\frac{1}{2}$
 - C 1
 - D 100
- 1.10 Die waarskynlikheid van 'n ONMOONTLIKE gebeurtenis is ... (1)
- A 0
 - B $\frac{1}{2}$
 - C 1
 - D -1

AFDELING B [65 PUNTE]

VRAAG 2: MEETKUNDE VAN 2D-VORMS [30]

2.1 In die diagram hieronder is $\triangle ABC$ geteken met $\hat{A} = 66^\circ$, $\hat{B} = x^\circ$ en $\hat{C} = 2x^\circ$.



2.1.1 Bereken die waarde van x .

(3)

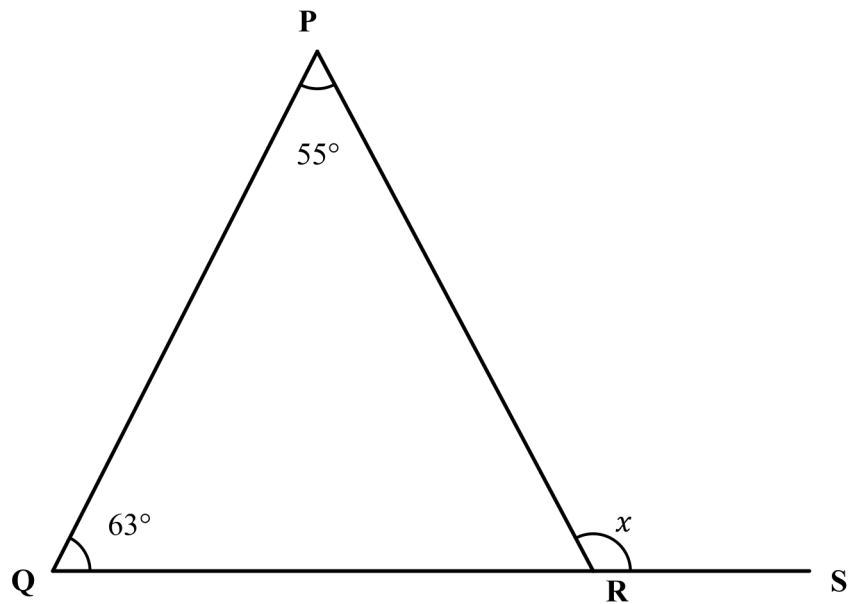
2.1.2 Skryf gevolglik die grootte van $\hat{B}$ en die grootte van $\hat{C}$ neer.

(2)

2.1.3 Klassifiseer $\triangle ABC$ volgens sy HOEKE. Gee 'n rede vir jou antwoord.

(2)

2.2 In die diagram hieronder is QR van $\triangle PQR$ verleng tot by S. $\hat{P} = 55^\circ$ en $\hat{Q} = 63^\circ$.



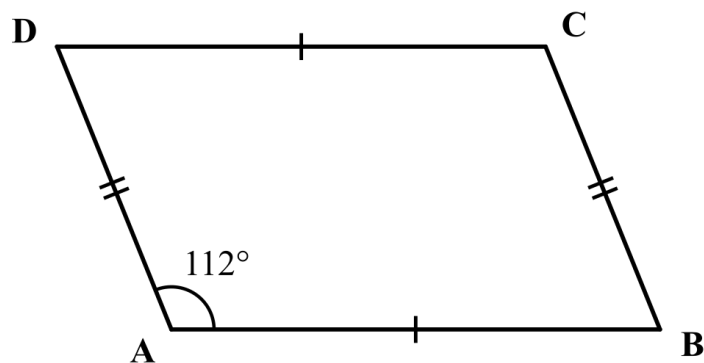
2.2.1 Bereken die waarde van x . Gee 'n rede vir jou antwoord.

(3)

2.2.2 Bereken gevolglik die grootte van $\hat{PRQ}$. Gee 'n rede vir jou antwoord.

(2)

2.3 In die diagram hieronder is ABCD 'n parallelogram met $\hat{A} = 112^\circ$.

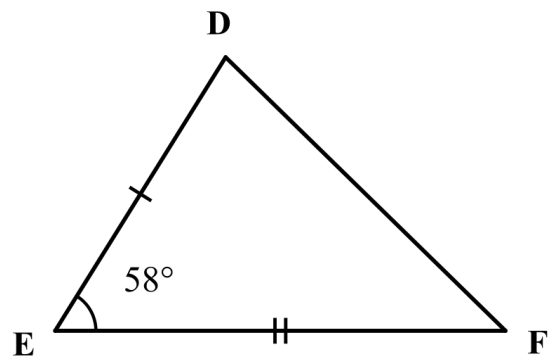
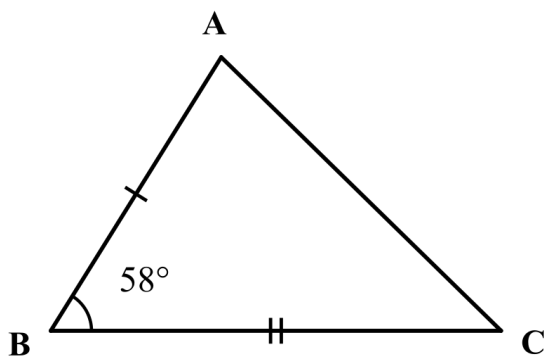


2.3.1 Skryf die grootte van $\hat{C}$ neer. Gee 'n rede vir jou antwoord. (2)

2.3.2 Bereken die grootte van $\hat{B}$. Gee 'n rede vir jou antwoord. (2)

2.3.3 Noem EEN eienskap van die DIAGONALE van 'n parallelogram. (1)

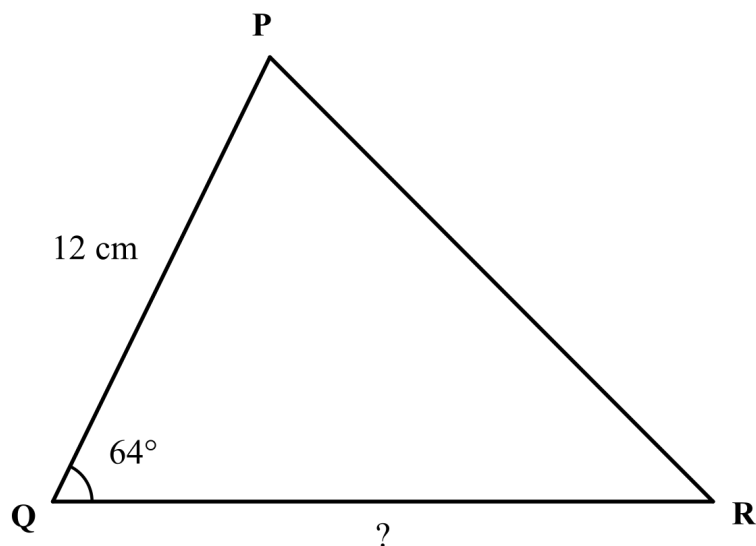
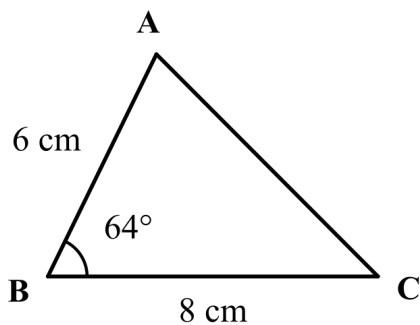
2.4 In die diagramme hieronder is $AB = DE$, $BC = EF$ en $\hat{B} = \hat{E} = 58^\circ$.



2.4.1 Bewys dat $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$. Gee 'n rede vir elke stelling. (4)

2.4.2 Skryf gevolglik die grootte van $\hat{D}$ neer as $\hat{A} = 47^\circ$. (1)

2.5 In die diagramme hieronder is $\triangle ABC \sim \triangle PQR$.



2.5.1 Skryf die skaalfaktor van $\triangle ABC$ na $\triangle PQR$ neer. (1)

2.5.2 Bereken die lengte van QR. (2)

2.5.3 Skryf die grootte van $\hat{P}$ neer as $\hat{A} = 42^\circ$. Gee 'n rede vir jou antwoord. (2)

2.6 Elke binnehoek van 'n reëlmatige veelhoek is 140° . Bereken die aantal sye van die veelhoek. (3)

VRAAG 3: DATAHANTERING [20]

3.1 Tien leerders het 'n toets uit 10 geskryf. Hulle punte was:

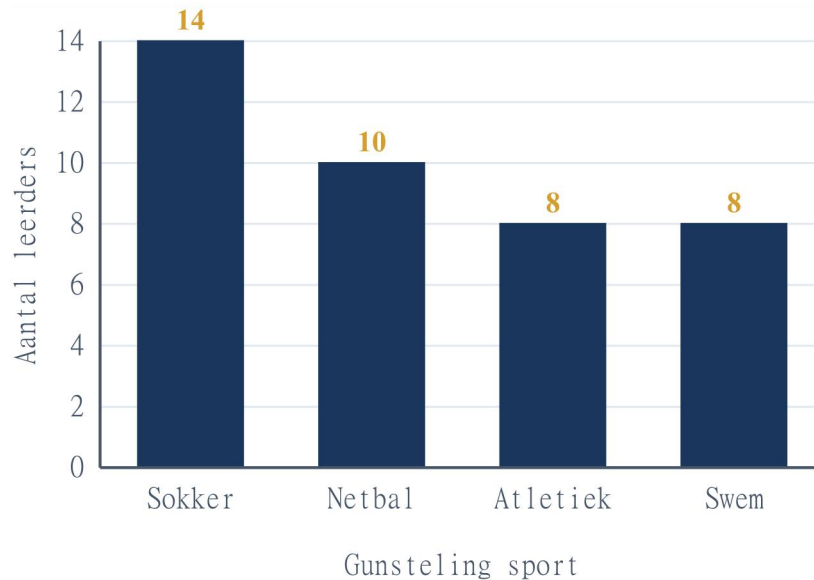
4; 5; 6; 7; 7; 7; 8; 8; 9; 9

3.1.1 Bereken die GEMIDDELD van die punte. (2)

3.1.2 Bepaal die MEDIAAN van die punte. (2)

3.1.3 Skryf die MODUS van die punte neer. (1)

3.2 Die staafgrafiek hieronder toon die gunsteling sport van 40 leerders.



3.2.1 Hoeveel leerders het netbal gekies? (1)

3.2.2 Watter sport was die gewildste? (1)

3.2.3 Die skool sal 'n sport slegs behou as MINSTENS 25% van hierdie leerders dit gekies het. Bepaal watter sport(e) NIE behou sal word nie. Toon AL jou bewerkings. (4)

3.3 Die lengtes van 20 leerders is gemeet en in die tabel hieronder gegroepeer.

Lengte (cm)	140 – 149	150 – 159	160 – 169	170 – 179
Aantal leerders	3	8	5	4

3.3.1 Skryf die modale interval neer. (1)

3.3.2 In watter interval lê die MEDIAAN-lengte? Toon jou bewerkings. (2)

3.3.3 Hoeveel leerders is korter as 160 cm? (1)

3.3.4 Hoeveel leerders is altesaam gemeet? (1)

3.4 'n Skoolhoof wil uitvind hoe al 900 leerders by haar skool skool toe reis. Sy vra slegs die 30 leerders in haar eie klas.

3.4.1 Is die 30 leerders 'n STEEKPROEF of die POPULASIE? (1)

3.4.2 Gee EEN rede waarom haar resultate dalk NIE betroubaar is nie. (1)

3.4.3 Sy besluit eerder om 5 leerders uit ELKE een van die 30 klasse in die skool te vra. Verduidelik waarom hierdie steekproef beter is. (2)

[20]

VRAAG 4: WAARSKYNLIKHEID [15]

4.1 'n Sak bevat 4 rooi albasters, 3 blou albasters en 5 groen albasters. Een albaster word lukraak uit die sak geneem.

4.1.1 Bereken $P(\text{blou})$. Gee jou antwoord in die eenvoudigste vorm. (2)

4.1.2 Bereken $P(\text{nie groen nie})$. (2)

4.1.3 Hoeveel MEER blou albasters moet in die sak gesit word sodat $P(\text{blou}) = \frac{1}{2}$? (3)

4.2 80 leerders is gevra of hulle skool toe stap of ry. Die resultate word in die tweerigtingtabel hieronder getoon.

	Stap	Ry	Totaal
Seuns	18	22	40
Meisies	26	(<i>a</i>)	40
Totaal	44	36	80

4.2.1 Bereken die waarde van (*a*). (1)

4.2.2 Een leerder word lukraak uit al 80 leerders gekies. Bereken die waarskynlikheid dat die leerder 'n MEISIE IS WAT STAP. (2)

4.2.3 Een leerder word lukraak uit SLEGS DIE MEISIES gekies. Bereken die waarskynlikheid dat sy skool toe RY. (2)

4.3 'n Muntstuk word een keer gegooi en 'n dobbelsteen word een keer gerol.

4.3.1 Skryf die totale aantal moontlike uitkomst neer. (1)

4.3.2 Bereken die waarskynlikheid om 'n KOP en 'n getal GROTER AS 4 te kry. (2)

[15]

TOTAAL: 75 PUNTE