DANEMATHICS

Gratis KABV-wiskunde · danemathics.com

WISKUNDE: EKSAMEN

GRAAD 9 · KWARTAAL 3 · SEPTEMBER 2025

Numeriese Patrone · Algebra · Vergelykings · Reguitlyngrafieke · Meetkunde

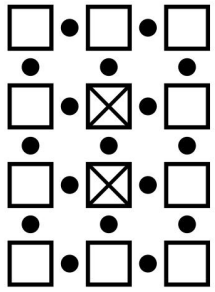
TOTAAL: 50 PUNTE **TYD: 1 UUR**

INSTRUKSIES EN INLIGTING

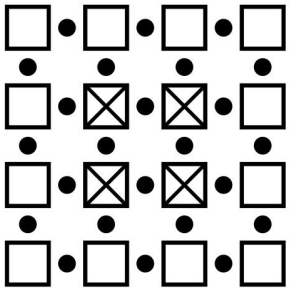
1. Hierdie vraestel bestaan uit SES vrae.
2. Beantwoord AL die vrae.
3. 'n BYLAAG is aangeheg vir VRAE 1, 4.1.1 en 4.1.4. Skryf jou naam in die spasie wat voorsien is en handig dit saam met jou antwoordstel in.
4. Toon al jou berekeninge en stappe duidelik.
5. Sakrekenaars mag gebruik word, tensy anders vermeld.
6. Rond, indien nodig, af tot TWEE desimale plekke, tensy anders vermeld.
7. Nommer jou antwoorde korrek volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik word.
8. Dit is in jou eie belang om leesbaar te skryf en netjiese werk in te lewer.

VRAAG 1

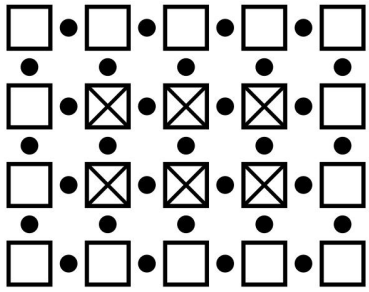
'n Patroon word gemaak van oop blokkies, gekruiste blokkies en kolletjies, soos hieronder aangedui.



Figuur 1



Figuur 2



Figuur 3

Figuurnommer (n)	**Aantal oop blokkies (T)**	**Aantal gekruiste blokkies (C)**	**Aantal kolletjies (D)**
1	10		17
2			
3		6	
10			
n	T_n = ...		

Voltooi die tabel hierbo op die BYLAAG wat voorsien is. (5)

[5]

VRAAG 2

2.1 Vereenvoudig die volgende:

2.1.1 $2(a-b)^2$ (3)

2.1.2 $\frac{x^2-9}{4} \div \frac{x+3}{2}$ (4)

2.2 Faktoriseer volledig:

2.2.1 $a(b+c)+d(b+c)$ (2)

2.2.2 $x^2+5x-50$ (2)

[11]

VRAAG 3

Los die volgende vergelykings op:

3.1 $3(x+1)=2x+3$ (3)

3.2 $\frac{x-3}{3}=\frac{x-1}{4}$ (4)

[7]

VRAAG 4

4.1 Gegee die formule van 'n reguitlyn: $y = 2x + 4$

4.1.1 Voltooi die volgende tabel op die BYLAAG wat voorsien is, deur die formule hierbo te gebruik: (1)

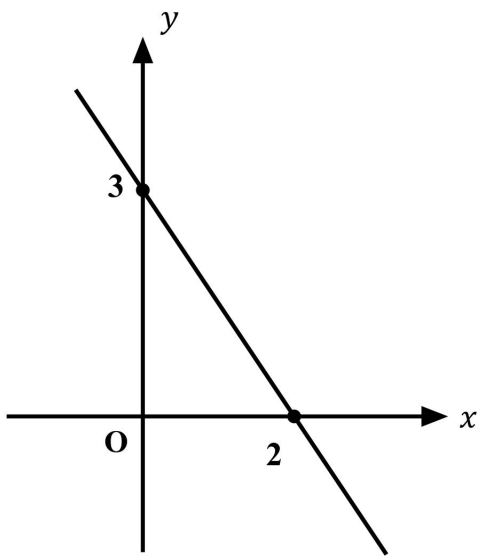
x	−2	−1	0	1	2
y					

4.1.2 Skryf die gradiënt van die reguitlyn hierbo neer. (1)

4.1.3 Bereken die x-afsnit en die y-afsnit. (4)

4.1.4 Teken die reguitlyn op die BYLAAG wat voorsien is. (3)

4.2 Gegee die volgende reguitlyn:



4.2.1 Is die grafiek hierbo stygend of dalend? (1)

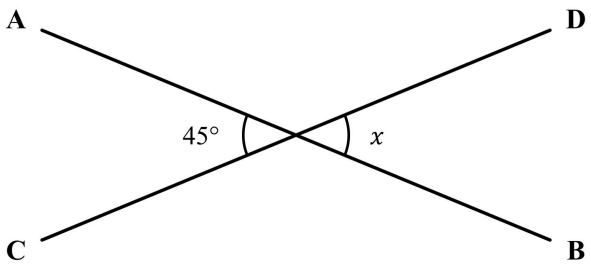
4.2.2 Bepaal die vergelyking van die grafiek hierbo. (3)

[13]

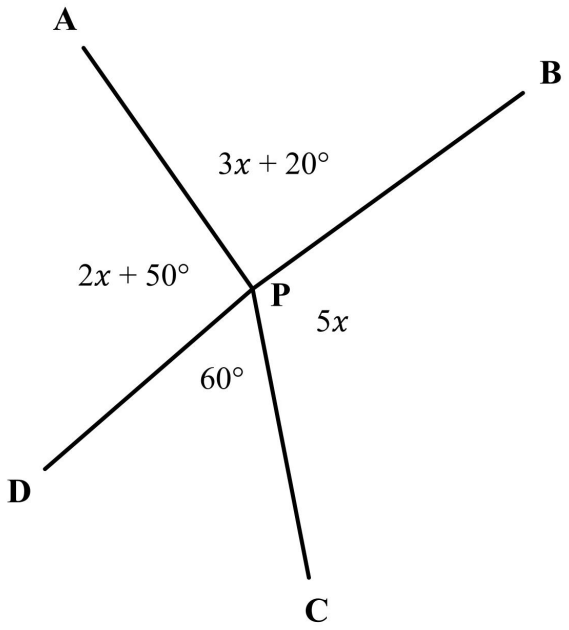
VRAAG 5

Los vir x op in die volgende diagramme, met redes.

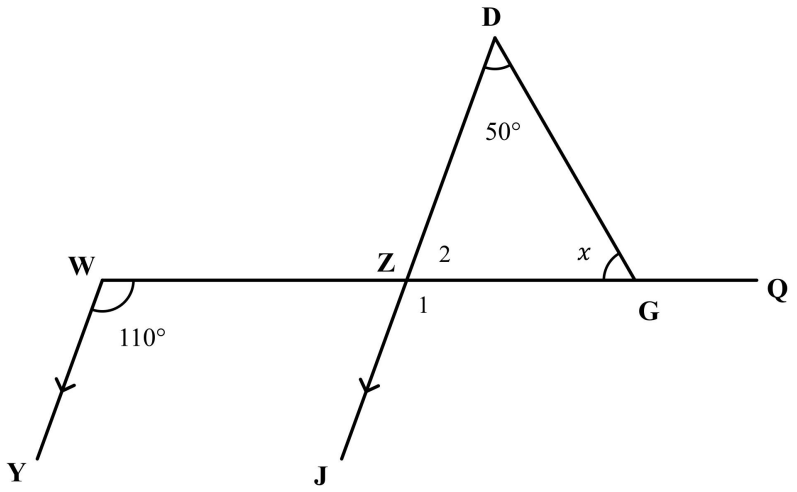
5.1 (2)



5.2 (3)



5.3



5.3.1 Bepaal, met redes, die waarde van $\hat{Z}_1$. (2)

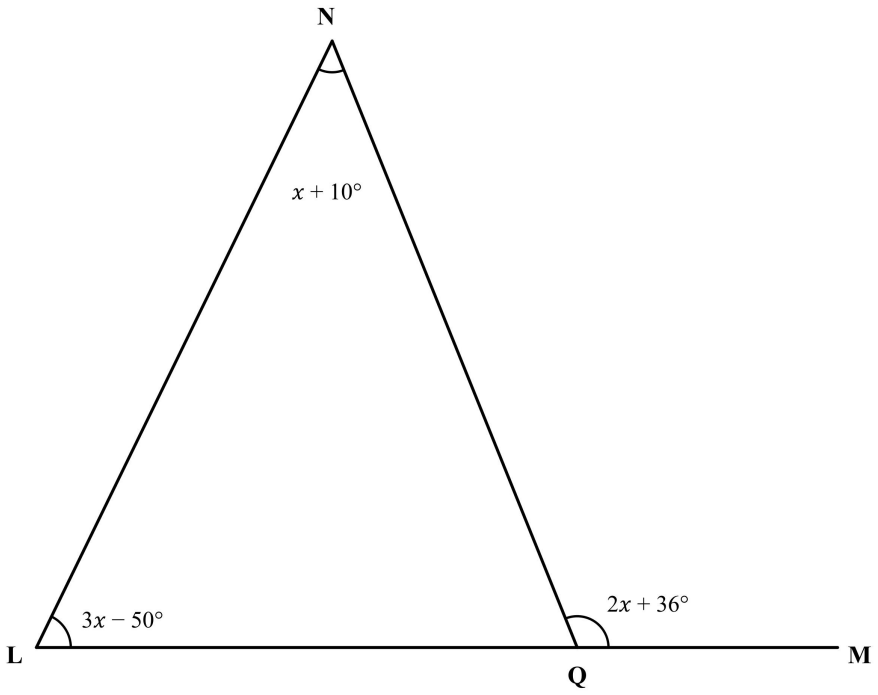
5.3.2 Bepaal, met redes, die waarde van $\hat{Z}_2$. (2)

5.3.3 Bepaal, met redes, die waarde van x. (2)

[11]

VRAAG 6

6.1 Los vir x op in die volgende diagram, met redes. (3)



[3]

TOTAAL: 50

BYLAAG

Handig hierdie bylaag saam met jou antwoordstel in.

NAAM: _____ VAN: _____

VRAAG 1 (5)

Figuurnommer (n)	**Aantal oop blokkies (T)**	**Aantal gekruiste blokkies (C)**	**Aantal kolletjies (D)**
1	10		17
2			
3		6	
10			
n	T_n = ...		

VRAAG 4.1.1 (1)

x	−2	−1	0	1	2
y					

VRAAG 4.1.4 (3)

