



**HOËRSKOOL BRANDWAG
WISKUNDE
GRAAD 8
TOETS: KWARTAAL 3**

Datum: 20 September 2022
Tyd: 1 uur
Totaal: 60 punte

Eksaminator: Me. R van der Walt
Moderator: Me. M Viljoen

Instruksies:

1. Hierdie vraestel bestaan uit **10 bladsye** en **6 vrae**.
2. 'n Nie-programmeerbare sakrekenaar mag gebruik word.
3. Toon alle formules en berekeninge (slegs antwoorde verdien nie noodwendig volpunte nie).
4. Rond af tot twee desimale plekke tensy anders aangedui.
5. Sterkte en lekker skryf!

60

Naam en Van: _____

Graad 8. _____

Vraag 1

[13]

Vereenvoudig elk van die volgende uitdrukkings:

1.1 $-3x + 5x - x$

_____ (1)

1.2 $11x^2 - 8x + 1 - 11 - 7x + 13x^2$

_____ (1)

1.3 $-6y^3(2y^2 - 3)$

_____ (1)

1.4 $3(x + 3y) + 2(2x - y)$

(3)

1.5 $\frac{-3x^2 + 9x^4}{-3x^2}$

(2)

1.6 $\sqrt[3]{64x^{15}y^{12}}$

(1)

1.7 $\sqrt{100x^4 - 64x^4}$

(2)

1.8 Bereken die waarde van $x^3 + 2x + y^3 - 4$ as $x = 2$ en $y = 3$.

(2)

Vraag 2

[9]

Los die vergelykings op (bereken die waarde van x) deur al jou stappe te toon. Geen sakrekenaar mag gebruik word nie.

2.1 $x - 40 = 5$

(1)

2.2 $6x - 3 = 9 + x$

(2)

2.3 $2(x - 2) = 10$

(3)

2.4 $\frac{2x}{5} + 3 = 11$

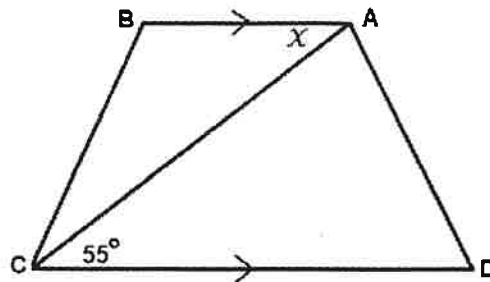
(3)

Vraag 3

[5]

Kies die korrekte antwoord deur jou keuse te omkring.

3.1 In die onderstaande diagram is die waarde van $x = 55^\circ$. Die rede daarvoor is:

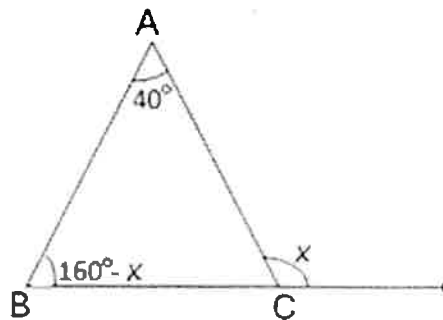


- a) Verwisselende hoeke $BA \parallel CD$
- b) Ooreenkomstige hoeke $BA \parallel CD$
- c) Ko-binnehoeke $BA \parallel CD$
- d) Teenoorstaande hoeke is gelyk. (1)

3.2 Die volgende figuur is nie 'n voorbeeld van 'n vierhoek nie:

- a) Trapesium
- b) Parallelogram
- c) Pentagoon
- d) Ruit (1)

3.3 In die onderstaande figuur is x gelyk aan:

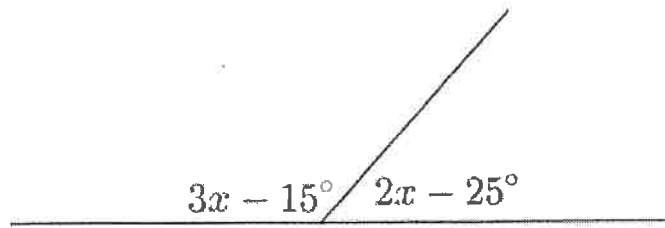


- a) $x = 60^\circ$
- b) $x = 100^\circ$
- c) $x = 40^\circ$
- d) $x = 140^\circ$ (1)

3.4 Indien $AB \parallel CD$, sal die _____ hoeke saam 180° vorm.

- a) Regoorstaande
- b) Ko-binne
- c) Ooreenkomstige
- d) Verwisselende (1)

3.5 In die onderstaande figuur is x gelyk aan:



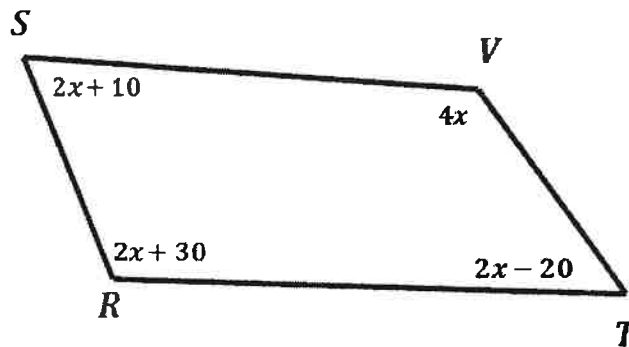
- a) $x = 44^\circ$
- b) $x = 15^\circ$
- c) $x = 25^\circ$
- d) $x = 180^\circ$

(1)

Vraag 4

[8]

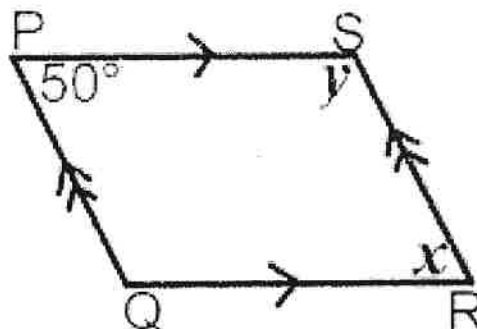
4.1 Bereken die grootte van x , met redes.



Bewering	Rede

(3)

4.2 $PQRS$ is 'n parallelogram. Bestudeer die skets en beantwoord die vrae:



4.2.1 Bereken die grootte van x , met redes.

Bewering	Rede

(2)

4.2.2 Bereken die grootte van y , met redes.

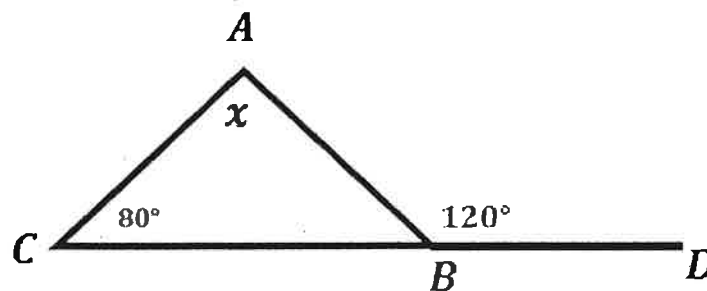
Bewering	Rede

(3)

Vraag 5

[5]

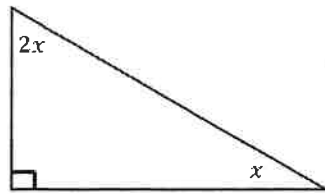
5.1 Bereken die grootte van x , met redes:



Bewering	Rede

(2)

5.2 Bereken die grootte van x , met redes.



Bewering	Rede

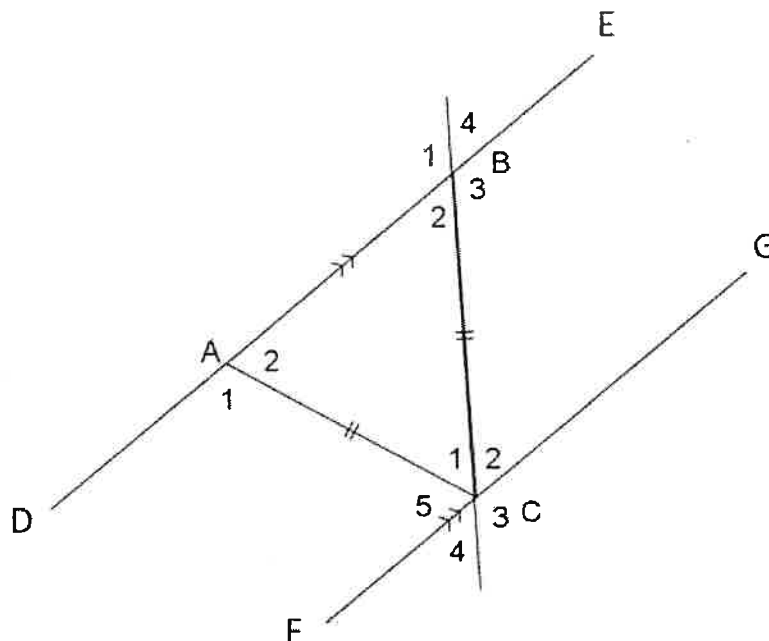
(3)

Vraag 6

[20]

6.1 Bestudeer die skets en voltooi die tabel deur die nodige redes in te vul. Jy kan van die onderstaande redes (in die blokkie) gebruik om jou te help.

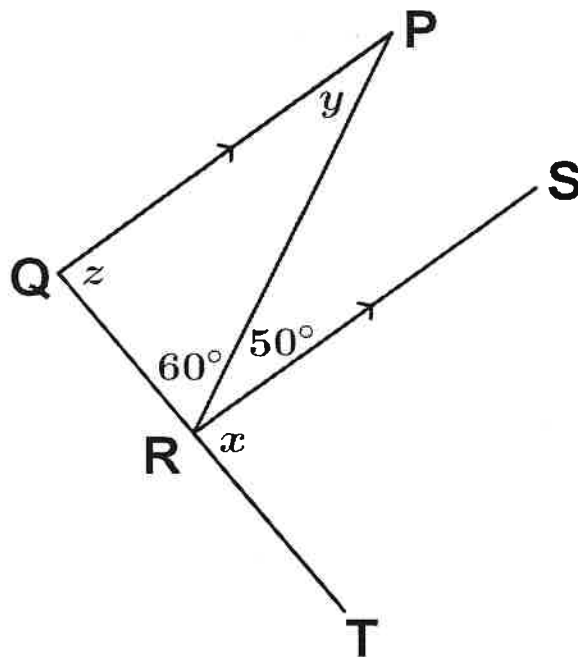
Ooreenkomstige hoeke $DE \parallel FG$	Regoorstaande hoeke
Buitehoeke van 'n driehoek	Ko-binnehoeke $DE \parallel FG$
Verwisselende hoeke $DE \parallel FG$	Hoeke op 'n reguit lyn
Hoeke teenoor gelyke sye	Binnehoeke van 'n driehoek



	Bewering	Rede
6.1.1	$\hat{A}_2 = \hat{C}_5$	
6.1.2	$\hat{B}_2 = \hat{C}_4$	
6.1.3	$\hat{A}_2 = \hat{B}_2$	
6.1.4	$\hat{B}_3 + \hat{C}_2 = 180^\circ$	
6.1.5	$\hat{B}_1 + \hat{B}_4 = 180^\circ$	
6.1.6	$\hat{B}_3 = \hat{A}_2 + \hat{C}_1$	
6.1.7	$\hat{C}_3 = \hat{C}_1 + \hat{C}_5$	
6.1.8	$\hat{B}_2 + \hat{C}_1 + \hat{A}_2 = 180^\circ$	

(8)

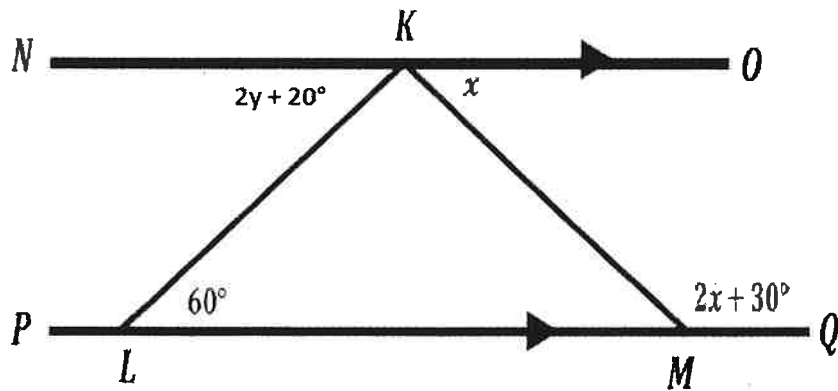
6.2 Bereken die grootte van die onbekende hoeke (x, y en z), met redes.



Bewering	Rede

(6)

6.3 Bestudeer die skets en beantwoord die vrae:



6.3.1 Bereken die grootte van x , met redes.

Bewering	Rede

(3)

6.3.2 Bereken die grootte van y , met redes.

Bewering	Rede

(3)

Totaal: 60 punte