Graad 8

Totaal: 80

Tyd: 1,5 ure

Voorbereiding vir September-eksamen

Vraag 1

1.1 Vereenvoudig die volgende breuke en toon alle bewerkings. **Geen sakrekenaar mag vir hierdie vraag gebruik word nie.**

1.1.1 $\frac{1}{3} + 1\frac{1}{3} - \frac{2}{9}$ (3)

1.1.2 $\frac{x}{2} - x - \frac{6x}{2x^0}$ (4)

1.1.3 $\frac{2\frac{2}{5}}{\sqrt{\frac{16}{25}}}$ (4)

1.1.4 $2\frac{1}{3} \times \left(-\frac{9}{4}\right) \div \left(-\frac{1}{2}\right)$ (4)

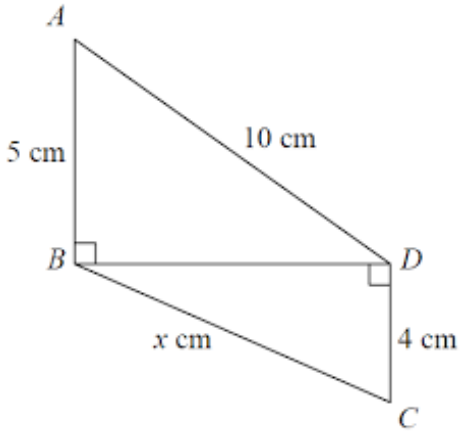
1.2 Indien die veranderlikes x , y , z en q in die onderstaande som vervang kan word met die waardes 0; 1; 2 en 3, wat is die kleinste moontlike antwoord wat jy kan verwag indien jy die twee breuke aftrek. Elke waarde (0; 1; 2 en 3) mag slegs een keer gebruik word.

$\frac{2x}{y} - \frac{q}{z} =$ (3)

[18]

Vraag 2

2.1 Beskou die meegaande skets en beantwoord die volgende vrae:
(Rond alle antwoorde korrek af tot 2 desimale syfers.)



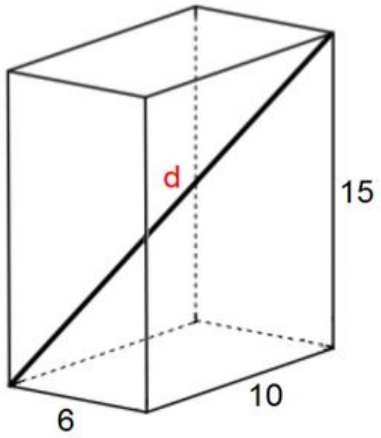
2.1.1 Bereken die lengte van BD. (3)

2.1.2 Bereken die omtrek van ΔBDC. (4)

2.2 Bepaal of die driehoek met afmetings $15cm; 20cm$ en $35cm$ 'n reghoekige, skerphoekige of stomphoekige driehoek is. (4)

2.3 Die meegaande figuur dui 'n reghoekige prisma aan, die afmetings van hierdie figuur is gemeet in mm.
Bereken die lengte van (d). (6)

WENK: Bereken eers die lengte van die hoeklyn van die bodem van die prisma.



[17]

Vraag 3

3.1 Die volgende punte uit 60 was behaal deur leerders in 'n Wiskunde-toets.

32	**23**	**22**	**34**	**58**	**32**	**12**	**9**	**12**	**23**	**43**	**12**

3.1.1 Organiseer die data deur 'n stingel-en-blaardiagram te gebruik (2)

3.1.2 Skryf die omvang (variasiewydte) neer. (2)

3.1.3 Wat is die modale punt? (1)

3.1.4 Bereken die gemiddeld van die persentasie van hierdie leerders se punte. (4)

3.1.5 Bepaal die mediaan van die punt. (1)

3.2 Beskou die volgende gegroepeerde frekwensietabel en beantwoord die vrae wat daarop volg:

Die data toon die aantal roomyse per dag gedurende Desember 2019 by Hermanus Spar.

Aantal roomyse verkoop	Frekwensie (dae)
$10 < x \leq 15$	5
$15 < x \leq 20$	12
$20 < x \leq 25$	3
$25 < x \leq 30$	1
$35 < x \leq 40$	10

3.2.1 Hoeveel dae het Desember 2019 gehad? (1)

3.2.2 Op hoeveel dae is daar meer as 25 roomyse verkoop? (1)

3.2.3 Wat is die modale-klas roomyse verkoop? (1)

3.2.4 Teken ’n histogram van hierdie data. (5)

3.3 Die onderstaande tabel toon die gunsteling-kossoorte van die leerders in jou klas:

Kossoorte	Pizza	Pasta	Braaivleis	Groente
Aantal leerders wat die spesifieke kossoort verkies.	12	5	13	6

3.3.1 Dui duidelik al jou berekening aan en teken ’n sirkeldiagram van die tabel se inligting. Gee ’n geskikte opskrif vir die grafiek. (6)

3.3.2 Watter persentasie van die leerders in jou klas verkies groente bo die ander kossoorte? (3)

[27]

Vraag 4

Beantwoord hierdie vraag op die diagramvel.

4.1 Voltooi die onderstaande tabel: (3)

x	-2	-1	0	1	2
$y = 2x - 1$					

4.2 Voltooi die onderstaande tabel: (3)

x	-2	-1	0	1	2
$y = x^2$					

4.3 Plot die punte wat jy bereken het by vraag 4.1 en 4.2 op dieselfde assestelsel en teken die grafieke. (2)

[8]

Vraag 5

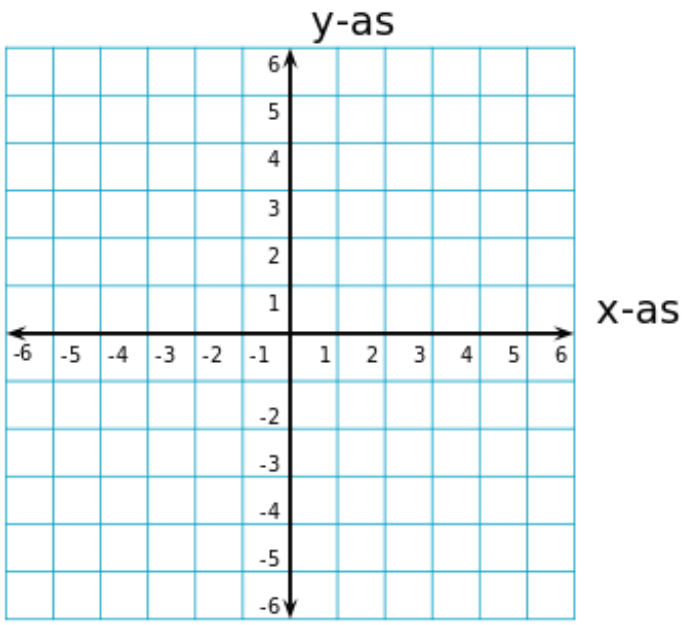
5.1 Beskryf die transformasie wat plaasvind in elke geval:

WENK: Plot die punte op die onderstaande Kartesiese vlak indien jy sukkel.

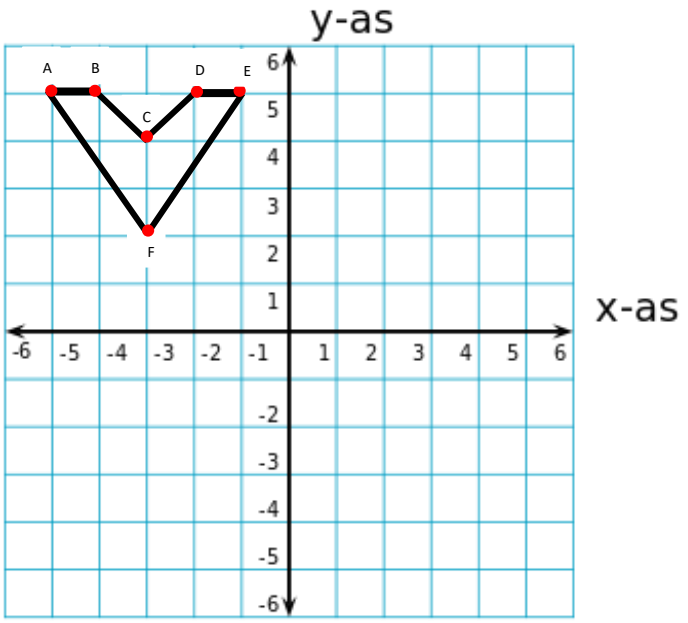
5.1.1 A (2; 3) $\longrightarrow A^{/}$ (6; 6) (1)

5.1.2 B (-1; 4) $\longrightarrow B^{/}$ (1; 4) (1)

5.1.3 C (4; -2) $\longrightarrow C^{/}$ (2; 4) (1)



5.2 **Beantwoord hierdie vraag op die diagramvel.**



5.2.1 Verskaf die koördinate van al die hoekpunte (A-F) van die figuur. (3)

5.2.2 Transleer die figuur $ABCDEF$ 2 eenhede na regs en 4 eenhede af. Benoem hierdie figuur $A^{/}B^{/}C^{/}D^{/}E^{/}F^{/}$. (2)

5.2.3 Reflekteer die figuur $ABCDEF$ om die $y - as$. Benoem hierdie figuur $A^{//}B^{//}C^{//}D^{//}E^{//}F^{//}$. (2)

[10]

Totaal: [80]

Diagramvel

Vraag 4

Beantwoord hierdie vraag op die diagramvel.

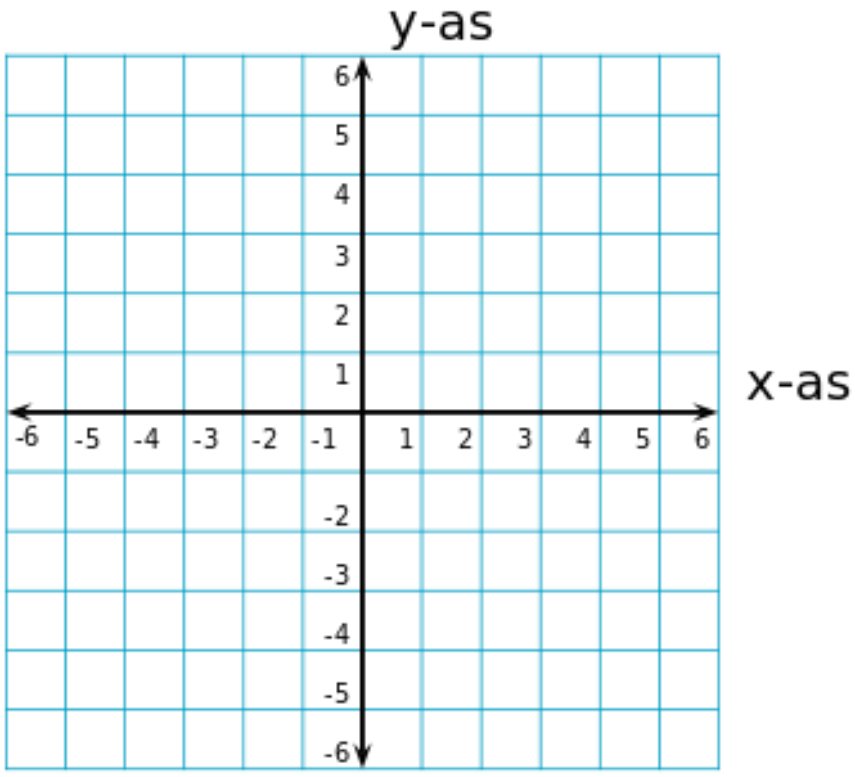
4.1 Voltooi die onderstaande tabel: (3)

x	-2	-1	0	1	2
$y = 2x - 1$					

4.2 Voltooi die onderstaande tabel: (3)

x	-2	-1	0	1	2
$y = x^2$					

4.3 Plot die punte wat jy bereken het by vraag 4.1 en 4.2 op dieselfde assestelsel en teken die grafieke. (2)



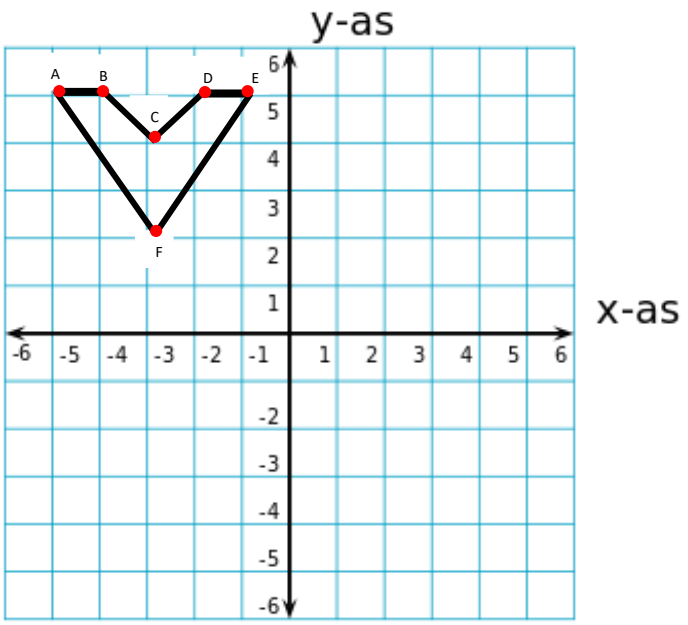
[8]

5.2 **Beantwoord hierdie vraag op die diagramvel.**

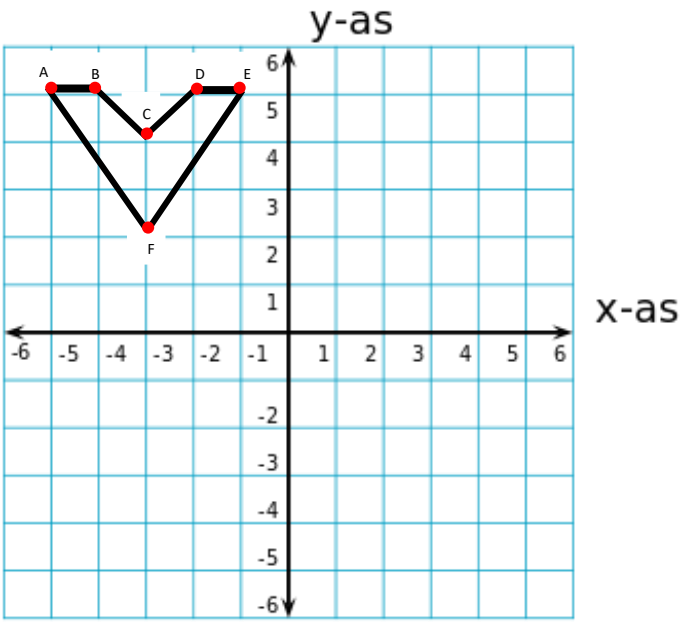
5.2.1 Verskaf die koördinate van al die hoekpunte (A-F) van die figuur. (3)

A(;)	B(;)	C(;)	D(;)	E(;)	F(;)

5.2.2 Transleer die figuur $ABCDEF$ 2 eenhede na regs en 4 eenhede af. Benoem hierdie figuur $A^{/}B^{/}C^{/}D^{/}E^{/}F^{/}$. (2)



5.2.3 Reflekteer die figuur $ABCDEF$ om die $y-as$. Benoem hierdie figuur $A^{//}B^{//}C^{//}D^{//}E^{//}F^{//}$. (2)



(7)