

Graad 9 – Beplanning 2020

Kwartaal 1

<p>Getalle</p> <p>Verhoudings</p> <ul style="list-style-type: none">• Vereenvoudig met verskillende eenhede,• Verminder,• Vermeerder,• Verdeel. <p>Eweredigheid</p> <ul style="list-style-type: none">• Bepaal direk of omgekeerd eweredig,• Bereken ontbrekende waardes in 'n direkte/omgekeerde verhouding,• Stel eweredigheid as 'n skets voor. <p>Spoed & koers</p> <ul style="list-style-type: none">• Spoed-afstand-tyd berekeninge,• Minute/uur omskakelings,• Berekeninge met hoeveelhede wat teen 'n tempo/koers verander,• Wisselkoers. <p>Afslag, BTW en wins</p> <ul style="list-style-type: none">• Bereken persentasies en hoeveelhede.	<p>Finansies</p> <ul style="list-style-type: none">• Enkelvoudige rente – bereken eindbedrag/rente van lening/belegging.• Huurkoop – bereken deposito, totaal verskuldig, paaieamente.• Saamgestelde rente – bereken eindbedrag/rente van lening/belegging. <p>Eksponente</p> <ul style="list-style-type: none">• Vermenigvuldig/deel – wette, hakies verhef tot magte, negatiewe eksponente, terme tot die mag nul.• Breuke – kombineer bogenoemde.• Wortels – 2de en 3de magte, slegs enkel terme.• Wetenskaplike notasie. <p>Algebraïese uitdrukkings</p> <ul style="list-style-type: none">• Som/verskil – kombineer met produkte• Produkte – Vermenigvuldig monome, binome, gekwadreerde binoom.• Breuke – een/twee terme in teller, konstantes en 'n enkele onbekende in die noemer, geen kansellering met KGV (dele word in kwartaal 2 gedoen)
--	---

Kwartaal 2

<p>1. Faktorisering</p> <ul style="list-style-type: none">• Gemene faktor – enkele term gemeen, hakie gemeen met teken verandering, beide 'n term en hakie gemeen.• Verskil tussen vierkante – enige kombinasie van konstantes/onbekendes, kombineer met gemene faktor.• Drieterm – slegs 'een' as konstante voor die kwadratiese term, kombineer met gemene faktor.• Breuke – vermenigvuldig en deel met alle kombinasies van faktorisering. <p>2. Algebraïese vergelykings</p> <ul style="list-style-type: none">• Lineêr – kombineer met produkte, breuke met een/twee terme in teller, konstantes en 'n enkele onbekende in die noemer.• Kwadratiese – moet self in standaardvorm kan skryf.• Eksponensieël – konstante voor term met onbekende	<p>3. Transformasies</p> <ul style="list-style-type: none">• Verplasing, refleksie, rotasie, vergroting/verkleining. <p>4. Getalpatrone</p> <ul style="list-style-type: none">• Lineêre patrone – bepaal volgende terme, algemene term, posisie van terme.• Teken van patrone wat 'n ry voorstel. <p>5. Reguitlyne</p> <ul style="list-style-type: none">• Konsep van 'n funksie, gebruik van vloedidiagramme en tabelle, kartesiese vlak.• Teken van reguitlyne – y-afsnit/gradiënt, dubbel afsnit, y-afsnit/punt vir lyne deur die oorsprong, horisontale en vertikale lyne, skryf van 'n vergelyking in die standaardvorm.• Bepaal vergelykings – beide afsnitte gegee, y-afsnit en 'n punt gegee, y-afsnit en gradiënt gegee, parallelle lyne se gradiënte is dieselfde.
--	--

Ekstra werk/notas

As daar enige van die werk wat jy nog details oor wil hê kan jy die departement se handboeke gratis aflaai: <http://www.mstworkbooks.co.za/downloads.html>

Skakel by die volgende groep in dat hulle elke dag vir jou somme met antwoorde stuur – dat jy ekstra voorbeelde het: <https://streamcentre.co/>

Ondrw	Tyd	Sub	Hfst	Vb	Oef	Bl	No		
Faktoriseer	1 periode	Gemene faktor I	8	4 bl. 99	4	100	(a) 4; 8; 12; 16; 19; 21; 23; 27; 30; 32;	(b) 3; 4; 6; 9; 10;	
	1 periode	Gemene faktor II	8	5 bl. 101	4	100	(c) 1; 3; 8; 10; 12	Oef 5, bl 101	h; i; m; t; u
	2 periodes	Verskil van vierkante	8	7 bl. 103	7	104	(a) 1 - 10	(b) 1; 2; 5; 6; 11; 12; 15; 16	(b) 17; 18; 21; 23; 24; 25;
	1 periode	Drieterm	8	8 bl. 105	8	106	(a) middel kolom		
	1 periode	Drieterm	8	9 bl. 106	8	106	(b) 1; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12;		
	1 periode	Gemengde Oefening	8	n/a	Hersien	108	(c) middel kolom		
	1 periode	Algebraïese breuke	8	10 bl. 107	9	108	a; b; g; h; i; k; o; p; q; s;		
	1 periode	Algebraïese breuke	8	n/a	Hersien	109	(c) 1; 4; 5; 7; 11;		

Onder volg nog 'n gemengde oefening vir faktorisering wat jy op jou eie moet aanpak om seker te maak jy het die werk onder die knie

Gemengde oefening

Faktoriseer volledig:

1. $24x^2 + 12x^4$

2. $15m^2n^3 - 5m^3n + 30mn^4$

3. $20xy^2z^2 + 40y^2z^2$

4. $x^2 - 49$

5. $x^2 - 25y^2$

6. $p^2 - 122$

7. $3x^2 - 27$

8. $x^5 - 16x^3$

9. $x^2 + 7x + 10$

10. $x^2 - 8x + 15$

11. $x^2 + 6x - 27$

12. $2x^2 - 4x - 70$

13. $x^2 + x^3 - 6x$

14. $x^2 - \frac{1}{25}$

15. $5x^2 - 20$

16. $\frac{12x-24}{x^2-4}$

17. $\frac{x^2+3x}{x^2+7x+12}$

18. $\frac{7x-2}{2x^3} \times \frac{14x^2+4x}{49x^2-4}$

19. $\frac{x^2-2x+1}{x^2-1} \times \frac{3x^2+3x}{x^3-x^2}$

20. $\frac{3m-3p}{a^2+3a+2} \div \frac{9m-9p}{6a+12}$

Memo faktoriseer

1. $12x^2(2 + x^2)$

2. $5mn(3mn^2 - m^2 + 6n^3)$

3. $20y^2z^2(x + 2)$

4. $(x - 7)(x + 7)$

5. $(x - 5y)(x + 5y)$

6. $(p - 11)(p + 11)$

7. $3(x - 3)(x + 3)$

8. $x^3(x - 4)(x + 4)$

9. $(x + 2)(x + 5)$

10. $(x - 3)(x - 5)$

11. $(x + 9)(x - 3)$

12. $2(x - 7)(x + 5)$

13. $x(x + 3)(x - 2)$

14. $\left(x - \frac{1}{5}\right)\left(x + \frac{1}{5}\right)$

15. $5(x - 2)(x + 2)$

16. $\frac{12}{x+2}$

17. $\frac{x}{x+4}$

18. $\frac{1}{x^2}$

19. $\frac{3}{x}$

20. $\frac{2}{a+1}$

Ondrw	Tyd	Sub	Hfst	Vb	Oef	Bl	No		
Algebraïese vergelykings;	1 periode	Liniêr	9	1 bl. 110	1	112	(a) 2; 5; 8; 11; 14; 17; 20; 23	(c) 2; 5; 8; 11; 14; 17;	
	1 periode	Liniêr met produkte	9	2 bl. 112	2	113	(a) 4;	(b) 7; 8; 10	(c) 1; 5; 9; 12; 14; 15; 18;
	1 periode	Vergelykings met breuke	9	3 bl. 113; 4 bl. 115	4	116	(a) 5; 8; 9;	(b) 2; 4; 5; 8;	(c) 1
	1 periode	Vergelykings met breuke	9	5 bl. 116	5	116	a; b; d; e; f;		
	1 periode	Kwadraties	9	6 bl. 117	6	117	(a) 6; 9; 10; 22; 24; 26; 30; 33; 38; 40;		
	1 periode	Kwadraties	9	7 bl. 118	7	119	(a) 4; 7; 13; 16; 23; 29; 35; 38; 42; 45;		
	1 periode	Eksponeinsieël	5	13 bl. 63	3	63	(a) 2; 6; 10; 14; 18; 22; 26;	(b) 7; 11; 15;	
	1 periode	Eksponeinsieël	5	13 bl. 63	3	63	(b) 20;	(c) 8; 9; 12; 13	

Onder volg nog 'n gemengde oefening vir faktorisering wat jy op jou eie moet aanpak om seker te maak jy het die werk onder die knie

Gemengde oefening

Los die onbekendes op:

1. $2x - 3 = 5$

2. $5x + 3 = 3x + 25$

3. $3(x + 4) = 2 + 2(x - 1)$

4. $4(x - 2) = 2(2x + 1)$

5. $\frac{x+5}{3} = 11 - x$

6. $\frac{2}{3x} + \frac{1}{x} = \frac{2}{x} + \frac{5}{2}$

7. $(x + 2)(x - 1) = 0$

8. $x(2x + 6) = 0$

9. $(x + 5)\left(\frac{1}{2}x - 3\right) = 0$

10. $x^2 + 3x = 0$

11. $x^2 - 9 = 0$

12. $x^2 = 25$

13. $x^2 = 2x$

14. $x^2 - 5x + 6 = 0$

15. $x^2 - 4x - 12 = 0$

16. $x^2 - 8x + 16 = 0$

17. $6x^2 + 24x - 30 = 0$

18. $x^2 - 7x = -12$

19. $0 = x^2 - 12x + 35$

20. $(x - 2)(x + 2) = 3x$

21. $x(x + 6) = 16$

22. $x(x - 3) = 28$

23. $(x - 3)^2 = 9$

24. $(x - 2)(x + 4) = -9$

25. $6x + 12 = 2x + 60$

26. $(x + 2)(x - 10) = 0$

27. $(x + 1)(2x - 5) = 0$

28. $2x^2 - 3x = 0$

29. $x^2 - 6x - 16 = 0$

30. $(2x - 3)(x + 2) = x + 2$

31. $2^x = 16$

32. $3^x = 9$

33. $2.5^x = 50$

34. $3.2^x = 24$

35. $2^x \cdot 2^{2x} = 16$

36. $7^x = 1$

37. $5^x = \frac{1}{25}$

38. $\left(\frac{1}{2}\right)^x = 4$

39. $4^x = \frac{1}{32}$

40. $3^{x-2} = \frac{1}{27}$

41. $9^x = 27^{x+1}$

42. $5^{2x} \cdot 25^x = 125^{x+1}$

Memo Vergelykings

1. $x = 4$

2. $x = 11$

3. $x = -12$

4. $0x = -6 \Rightarrow$ *Geen reële oplossing*

5. $x = 12$

6. $x = -\frac{2}{15}$

7. $x = -2$ of $x = 1$

8. $x = 0$ of $x = -3$

9. $x = -5$ of $x = 6$

10. $x = 0$ of $x = -3$

11. $x = 3$ of $x = -3$

12. $x = 5$ of $x = -5$

13. $x = 0$ of $x = 2$

14. $x = 2$ of $x = 3$

15. $x = 6$ of $x = -2$

16. $x = 4$

17. $x = -5$ of $x = 1$

18. $x = 3$ of $x = 4$

19. $x = 5$ of $x = 7$

20. $x = 4$ of $x = -1$

21. $x = -8$ of $x = 2$

22. $x = 7$ of $x = -4$

23. $x = 0$ of $x = 6$

24. $x = -1$

25. $x = 12$

26. $x = -2$ of $x = 10$

27. $x = -1$ of $x = \frac{5}{2}$

28. $x = 0$ of $x = \frac{3}{2}$

29. $x = 8$ of $x = -2$

30. $x = 2$ of $x = -2$

31. $x = 4$

32. $x = 2$

33. $x = 2$

34. $x = 3$

35. $x = \frac{4}{3}$

36. $x = 0$

37. $x = -2$

38. $x = -2$

39. $x = -\frac{5}{2}$

40. $x = -1$

41. $x = -3$

42. $x = 3$

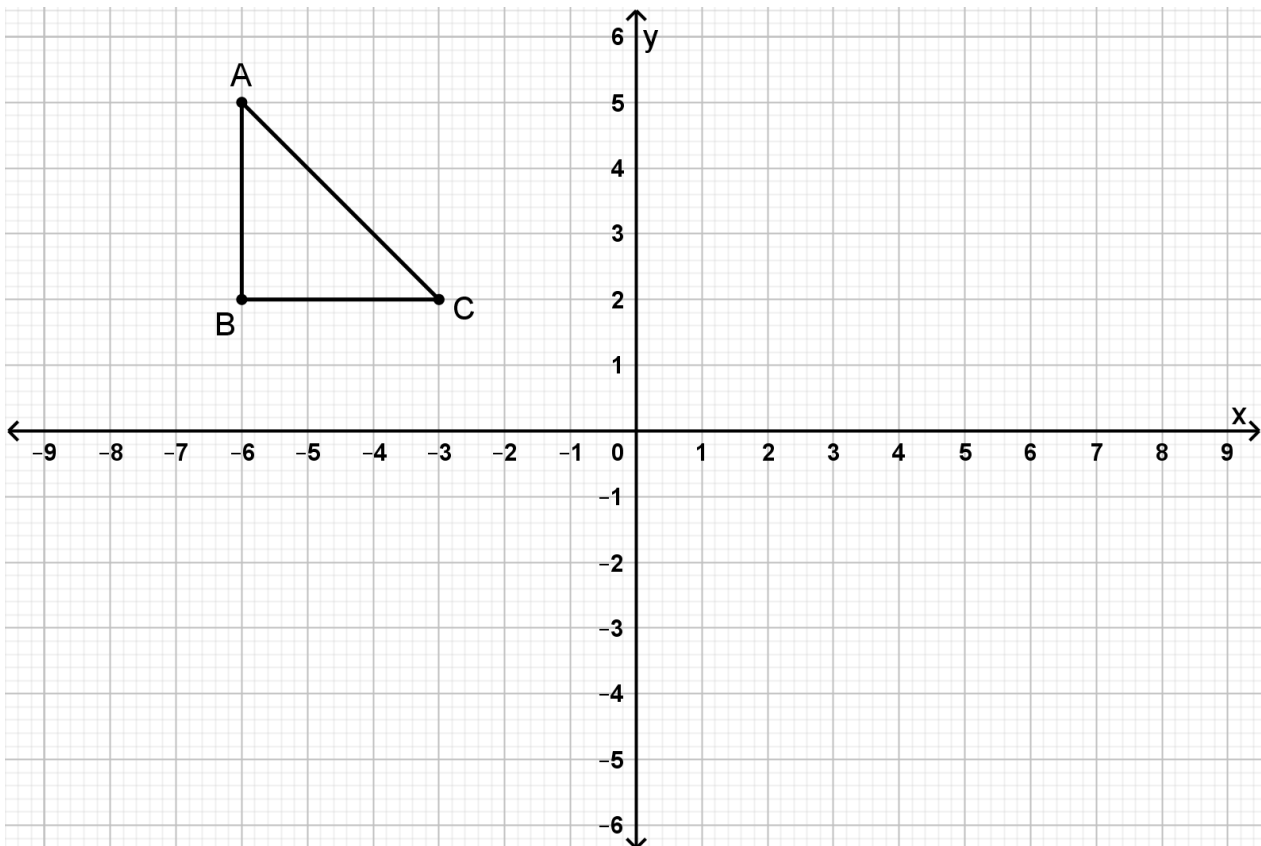
Transformasie werkkaart –

Handboek Hoofstuk 17 (bl 254)

Voltooi die volgende werkkaart

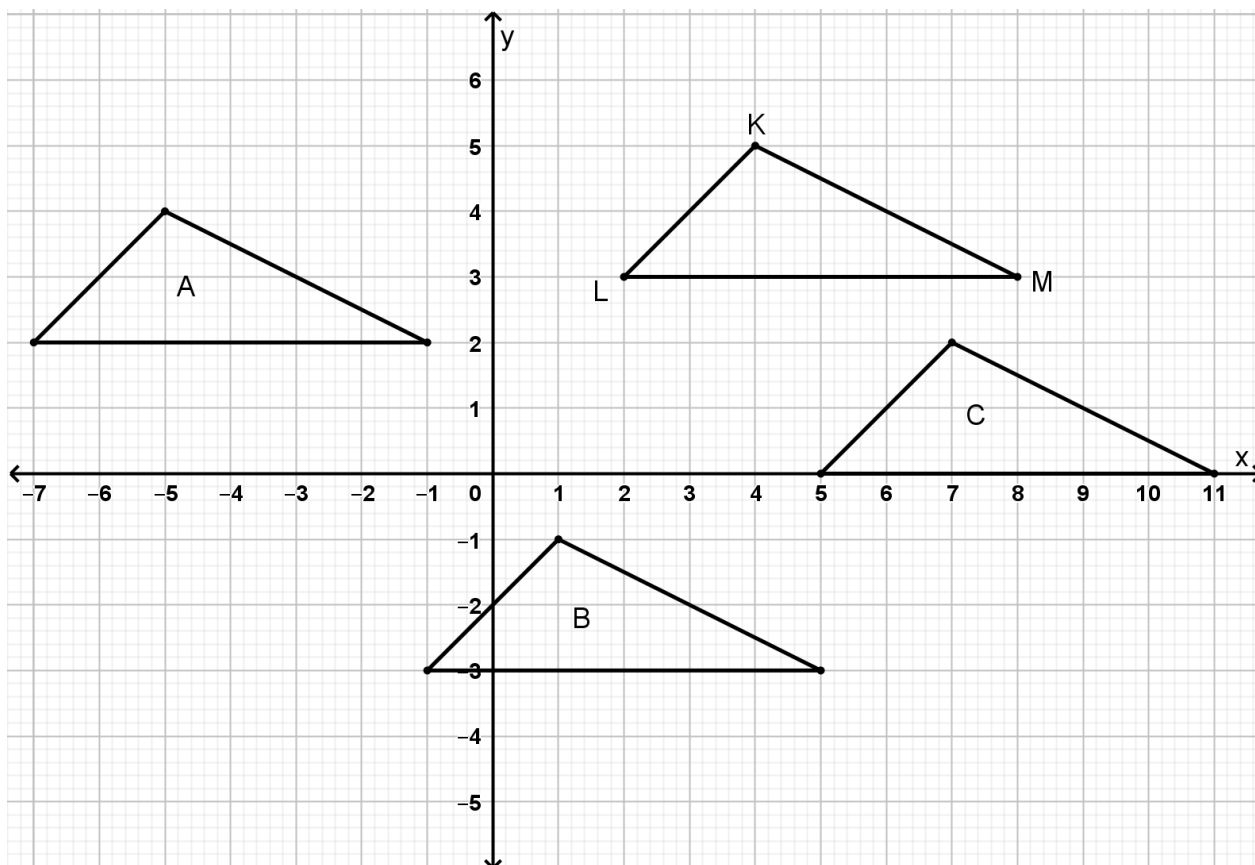
Vraag 1

Op die onderstaande assestelsel is $\triangle ABC$ gegee:



- 1.1. Skryf die koördinate van A, B en C neer.
- 1.2. Teken die beeld van $\triangle ABC$ op die bostaande assestelsel na 'n translasië van 3 eenhede regs en 4 eenhede af. Noem die beeld $\triangle A'B'C'$.
- 1.3. Teken die beeld van $\triangle ABC$ op die bostaande assestelsel na die volgende translasië: $(x; y) \rightarrow (x - 1; y - 5)$. Noem die beeld $\triangle A''B''C''$.
- 1.4. As $\triangle ABC$ soos volg getransleer word, vorm $\triangle A'''B'''C'''$: $(x; y) \rightarrow (x + 6; y + 4)$. Gee die koördinate van A''''.

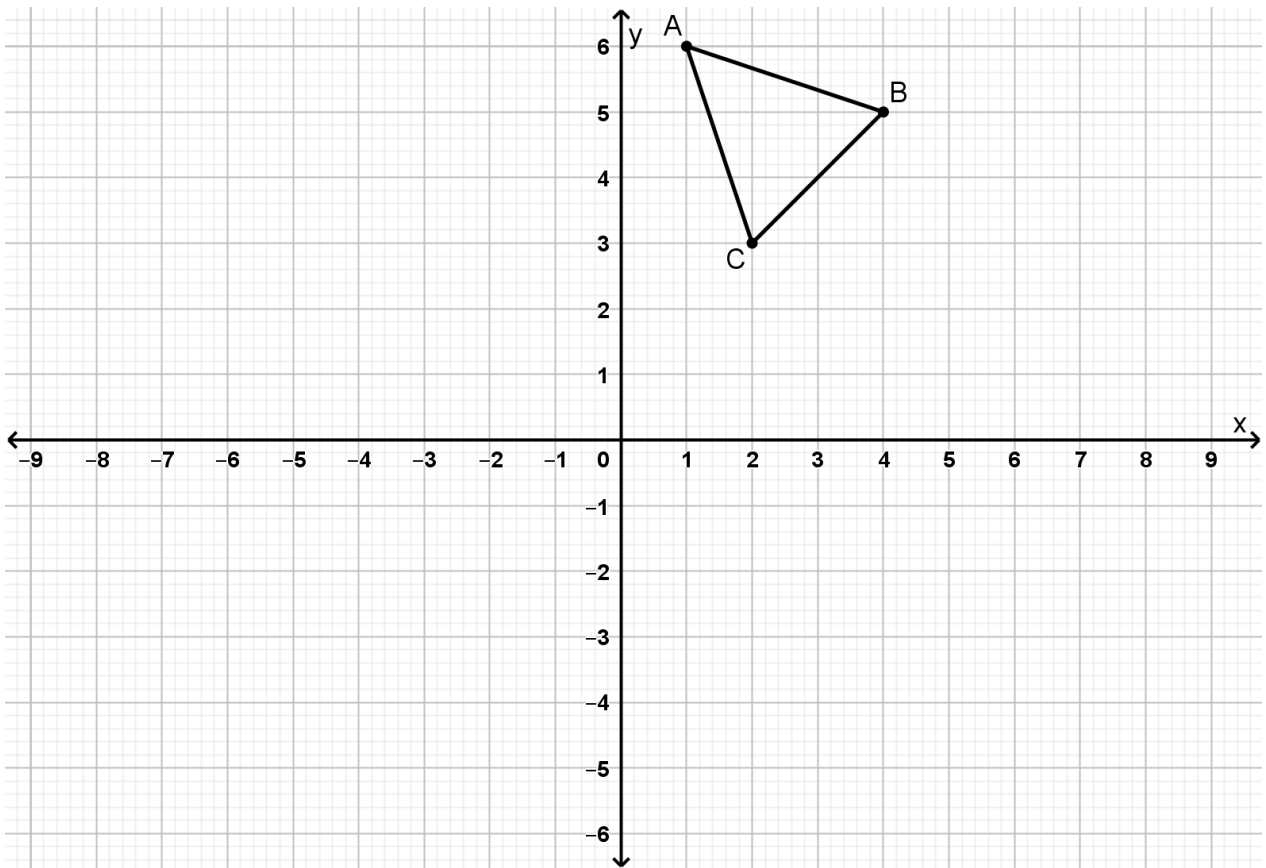
Vraag 2



In die skets hierbo is $\triangle KLM$ getransleer om beeld A, B en C onderskeidelik te vorm.

- 2.1. Beskryf elkeen van die 3 translasies in woorde.
- 2.2. Skryf die reël vir elkeen van die 3 translasies neer in die vorm: $(x; y) \rightarrow \dots$

Vraag 3



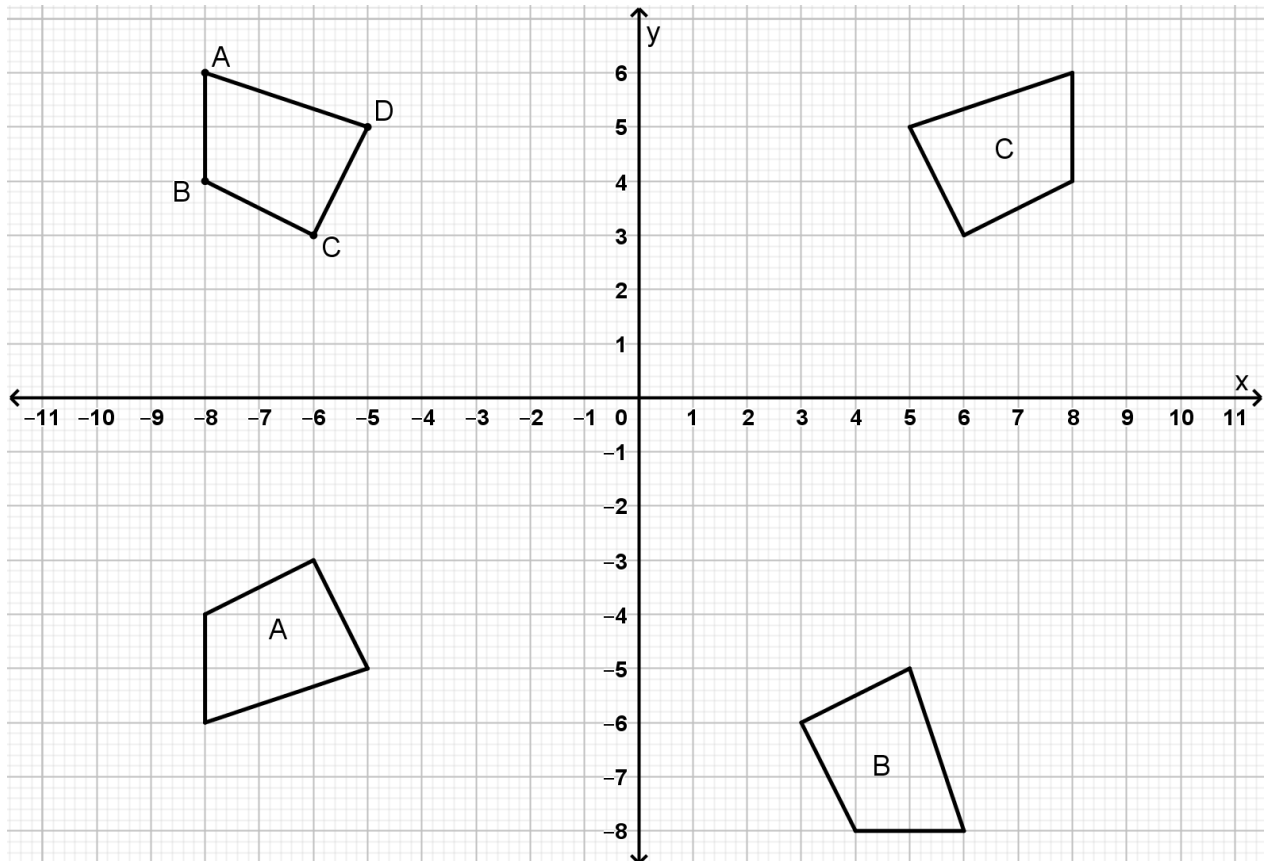
- 3.1. Skryf die koördinate van A, B en C neer.
- 3.2. Teken die beeld van ΔABC op die bostaande assestelsel na 'n refleksie om die y -as. Noem die beeld $\Delta A'B'C'$.
- 3.3. Teken die beeld van ΔABC op die bostaande assestelsel na 'n refleksie om die x -as. Noem die beeld $\Delta A''B''C''$.
- 3.4. Teken die beeld van ΔABC op die bostaande assestelsel na 'n refleksie om die lyn $y = x$. Noem die beeld $\Delta A'''B'''C'''$.

Vraag 4

4.1. $\triangle DEF$ se koördinate is soos volg: $D(-2; 1)$; $E(3; 3)$ en $F(5; -3)$.

- Gee die koördinate vir punt D' na 'n refleksie om die y -as.
- Gee die koördinate vir punt E'' na 'n refleksie om die x -as.
- Gee die koördinate vir punt F''' na 'n refleksie om die lyn $y = x$.

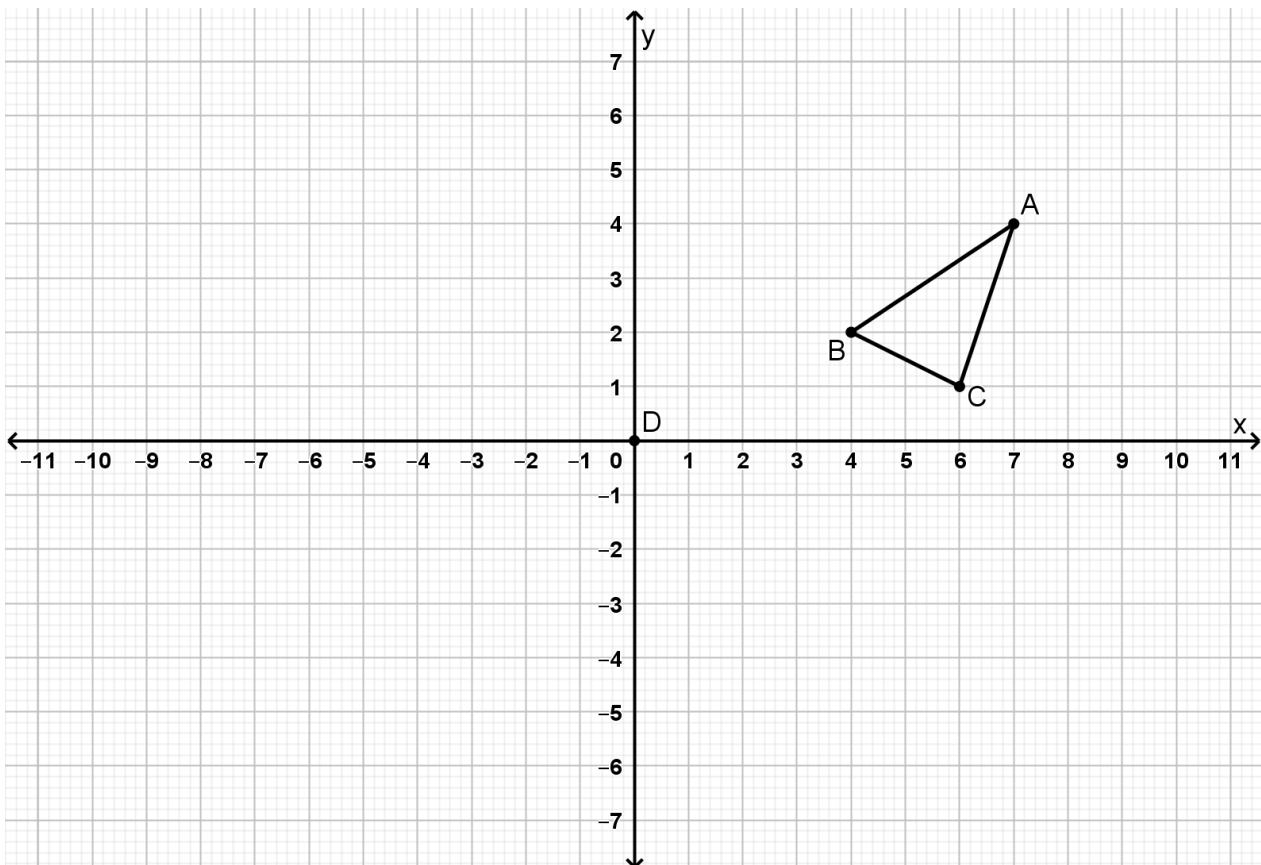
4.2. In die onderstaande skets is figuur ABCD sowel as beeld A, B en C wat gevorm is na spesifieke transformasies van die figuur.



- Beskryf die transformasie van figuur ABCD na beeld A in woorde.
- Gee die transformasie van figuur ABCD na beeld B se algemene reël.
- Beskryf die transformasie van figuur ABCD na beeld C in woorde en gee die algemene reël.

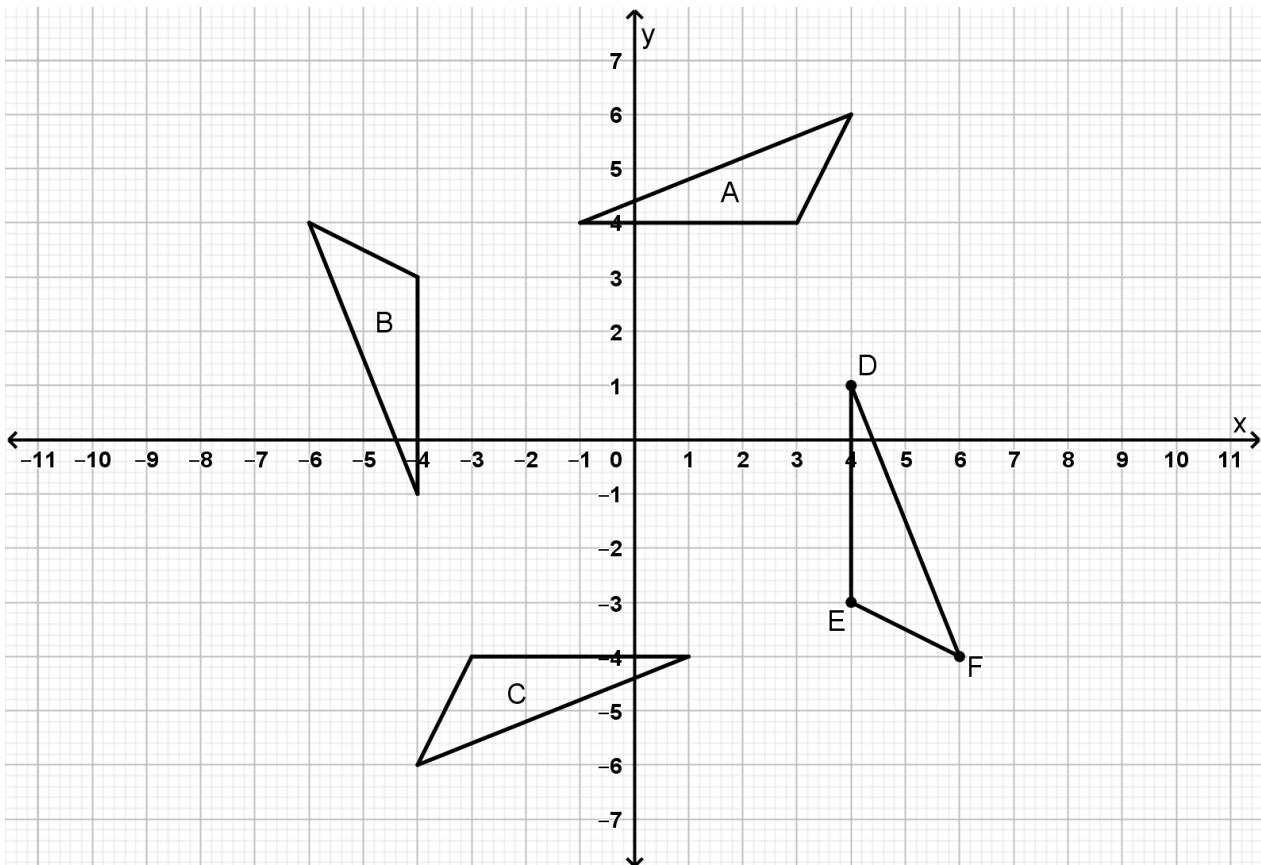
Vraag 5

Op die onderstaande assestelsel is ΔABC gegee:



- 5.1 Skryf die koördinate van A, B en C neer.
- 5.2 Teken die beeld van ΔABC op die bostaande assestelsel na 'n rotasie van 90° kloksgewys. Noem die beeld $\Delta A'B'C'$.
- 5.3 Teken die beeld van ΔABC op die bostaande assestelsel na 'n rotasie van 90° anti-kloksgewys. Noem die beeld $\Delta A''B''C''$.
- 5.4 Teken die beeld van ΔABC op die bostaande assestelsel na 'n rotasie van 180° . Noem die beeld $\Delta A'''B'''C'''$.

Vraag 6

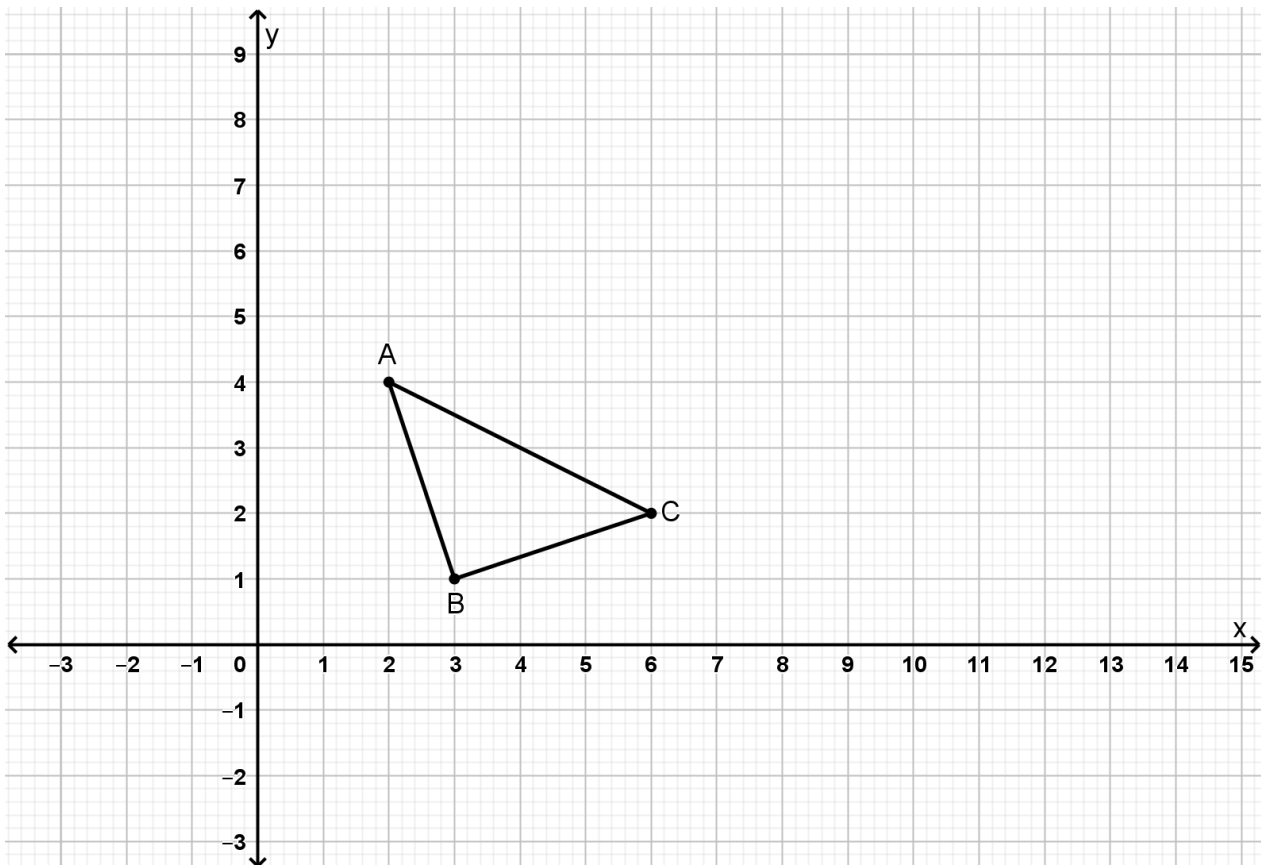


In die skets hierbo is $\triangle DEF$ groter om beeld A, B en C onderskeidelik te vorm.

6.1 Beskryf elkeen van die 3 rotasies in woorde.

6.2 Skryf die reël vir elkeen van die 3 rotasies neer in die vorm: $(x; y) \rightarrow \dots$

Vraag 7



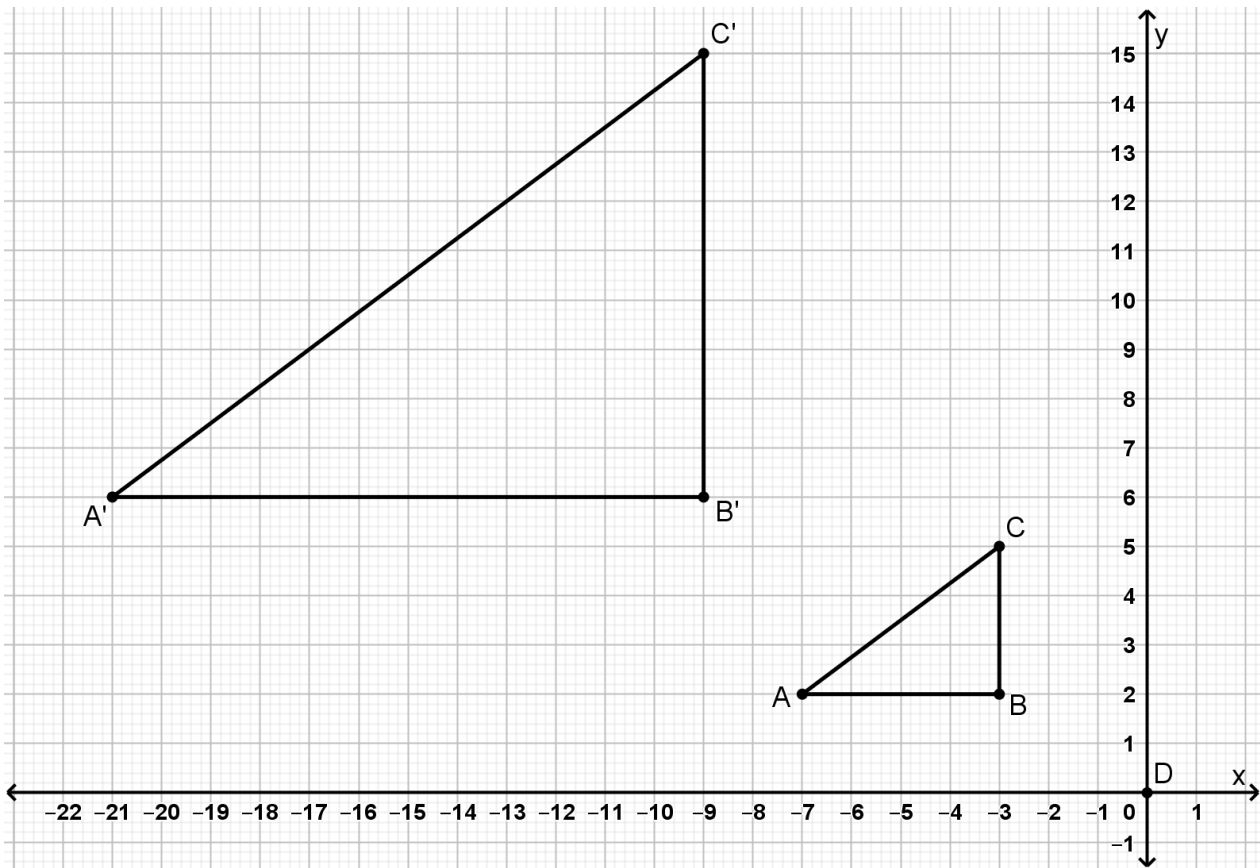
7.1 Skryf die koördinate van A, B en C neer.

7.2 Teken die beeld van $\triangle ABC$ op die bostaande assestelsel na 'n vergroting met 'n skaalfaktor van 2.
Noem die beeld $\triangle A'B'C'$.

7.3 Teken die beeld van $\triangle ABC$ op die bostaande assestelsel na 'n vergroting met 'n skaalfaktor van $\frac{1}{2}$.
Noem die beeld $\triangle A''B''C''$.

7.4 Skryf die koördinate van A''' neer na 'n vergroting met 'n skaalfaktor van 5.

Vraag 8



8.1 Beskryf die transformasie van ΔABC na $\Delta A'B'C'$ in woorde.

8.2 Skryf die algemene reël vir hierdie transformasie neer in die vorm: $(x; y) \rightarrow \dots$

8.3 Bepaal die volgende: $\frac{\text{omtrek } \Delta ABC}{\text{omtrek } \Delta A'B'C'}$

8.4 Bepaal die volgende: $\frac{\text{oppervlak } \Delta ABC}{\text{oppervlak } \Delta A'B'C'}$

Ondrw	Tyd	Sub	Hfst	Vb	Oef	Bl	No		
Getal patrone	3 periodes	Liniêr: Algemene term Term in ry N-de term	6	1 bl. 71; 2 bl. 71; 3 bl. 73;	1 tot 3	72	Oef 1 bl. 72 no (1)-(6) vir b; f; k; p; v	Oef 2 bl 72 no: a-e	Oef 3 bl 74 no: middelste kolom
	1 periode	Meetkundig	6	7 bl. 76	5 en hersien	77	Oef 5 bl. 77 no (a)-(f)	Hersien oef bl. 79 no f	

Onder volg nog 'n gemengde oefening vir faktorisering wat jy op jou eie moet aanpak om seker te maak jy het die werk onder die knie

Hersienings oefening – patrone

Vraag 1

Gegee: 0 ; 6; 12 ; 18 ...

- 1.1. Gee die volgende 2 getalle in die patroon.
- 1.2. Gee die algemene formule in die vorm $T_n = \dots$
- 1.3. Bepaal die 30ste getal in hierdie patroon.
- 1.4. Die hoeveelste getal in die ry sal 'n waarde van 126 hê?

Vraag 2

Voltooi die onderstaande tabel

1	2	3	N	10
4	1	-2		

Vraag 3

Gegee: 4 ; 16 ; 64 ...

- 3.1. Gee die volgende getal in die patroon.
- 3.2. Gee die algemene formule vir hierdie patroon.

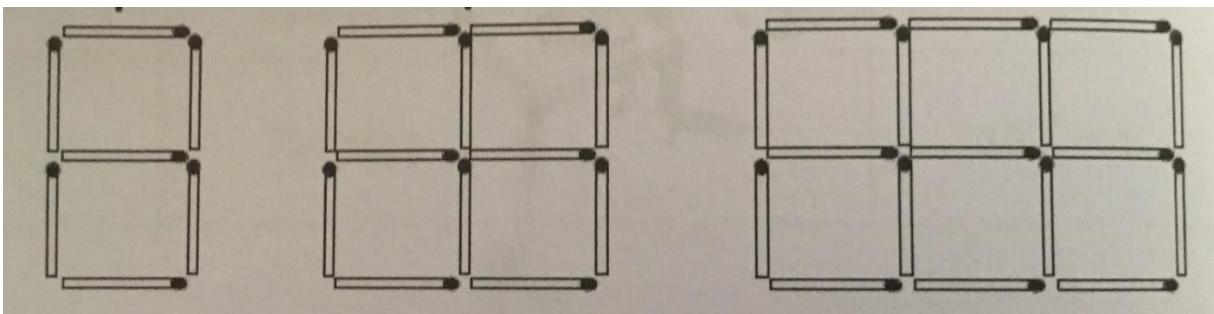
Vraag 4

Vuurhoutjies word georden soos onder aangedui. Die hoeveelheid vuurhoutjies in elke figuur vorm 'n patroon.

Figuur 1

Figuur 2

Figuur 3



- 4.1. Skryf 'n formule om die hoeveelheid vuurhoutjies vir Figuur **n** te bepaal.
- 4.2. Bepaal hoeveel vuurhoutjies nodig sal wees om die 24ste figuur te skep.

Memo – Patrone

Vraag 1

Gegee: 0 ; 6; 12 ; 18 ...

1.1. 24; 30

1.2. $T_n = 6n - 6$

1.3. $T_{30} = 6(30) - 6 = 174$

1.4. $126 = 6n - 6$

$$132 = 6n$$

$$n = 22\text{ste term}$$

Vraag 2

Voltooi die onderstaande tabel

1	2	3	N	10
4	1	-2	$-3n+7$	-23

Vraag 3

Gegee: 4 ; 16 ; 64 ...

3.1. 256

3.2. $T_n = 4^n$

Vraag 4

4.1. $T_n = 5n + 2$

4.2. $T_{24} = 5(24) + 2 = 122$

Ondrw	Tyd	Sub	Hf st	Vb	Oef	Bl	No		
Funksies en verwantskappe	2 periodes	Invoer - uitvoer	7	7 bl. 86	3, 4, 5	87, 88	Oef 3 bl 87 no (b) 1; 3; (c) 2; 4; 5	Oef 4 bl 88 no (a) 3; 5; 7	Oef 5 bl. 90 no j; 1
Grafieke	1 periode	Kartesiese vlak	W K	(x ; y)	Kode ontsyfer werkkaart Plot die volgende koördinate om prentjie te voltooi werkkaart				
	1 periode	Tabel metode	15	5 bl. 219	2	221	(a) 1; 4; 5; 6		
	1 periode	Dubbelafsnit metode	15	6 bl. 220; 8 bl. 222	2, 3	221, 222	Oef 2 bl 221 (b) 1; 2; (c) 1; 2; (d) 4; 5;	Oef 3 bl 222 no (a) 1; 11; 16; 17; 20;	
	1 periode	Punt afsnit metode/Gradient afsnit metode (c punt)	15	9 bl. 223	4	223	(a) 1; 3; 8; 11; 12		
	1 periode	Gradient van die lyn (bepaal m)	15	11 bl. 225	6	225	hele oefening		
	1 periode	Gradient van die lyn (bepaal c, m)	15	13- 145 bl. 229	8	231	(1)-(3) van a; b; c; g; h; i; j; k; l;		NB: Opsomming bl. 229; 232; 233 NB
	1 periode	Spesiale grafieke	15	16,17 bl 231	9	232	hele oefening		

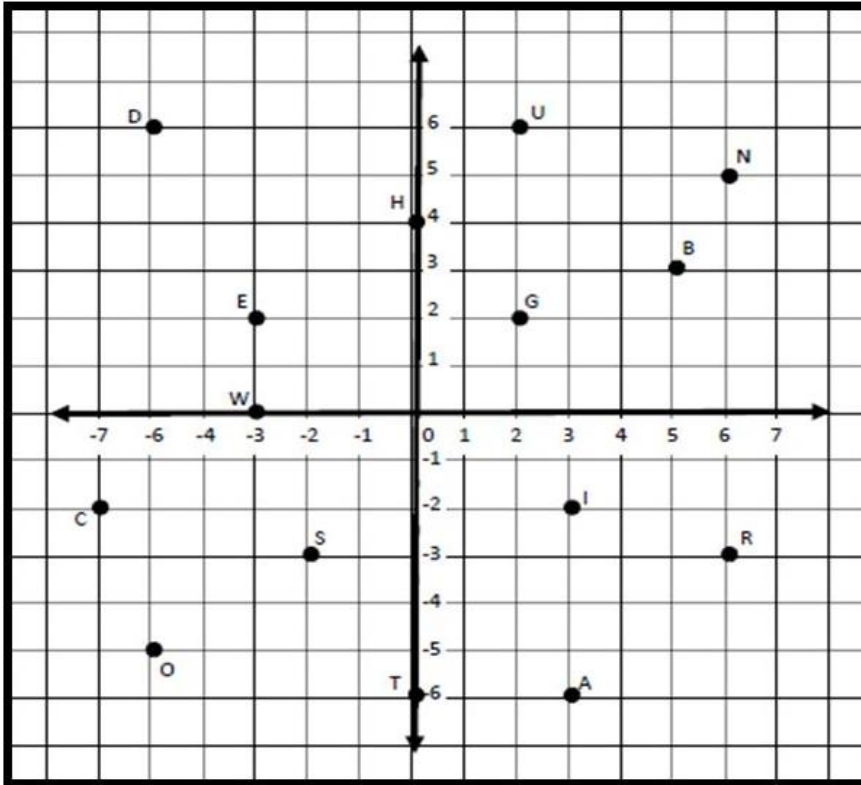
Ondrw	Tyd	Sub	Hf st	Vb	Oef	Bl	No		
	1 periode	Kry vergelyking van grafiek	15	19-21 bl. 233-234	10	235	(a) - (h)		
	1 periode	Kry vergelyking van grafiek	15		hersien	236	e; f;		
	3 periodes	Gemengde oefening	W K						

Onder volg nog 'n gemengde oefening vir faktorisering wat jy op jou eie moet aanpak om seker te maak jy het die werk onder die knie

Werkkaart 1

Gebruik die coördinate om die boodskap te ontsyfer

Answer: (5,3) (-3,2) (-7,-2) (3,-6) (2,6) (-2,-3) (-3,2) -----(0,4) (-3,2) (6,-3) -----
 (-2,-3) (0,-6) (2,6) (-6,6) (-3,2) (6,5) (0,-6) (-2,-3) ----- (-3,0) (-3,2) (6,-3) (-3,2)
 -----(-2,-3) (-6,-5) ----- (5,3) (6,-3) (3,-2) (2,2) (0,4) (0,-6)



Werkkaart 2

Plot die volgende punte soos aangedui op die volgende Kartesiese vlak (op die volgende bladsy) om Pikachu te teken

Coordinate Graphing

Directions: Plot the points on the graph below. Connect the points with line segments as you plot them. Keep connecting until you see the "Line ends". Then start the next group.

Group 1: (-9, -8) (-14, -5) (-15, -3) (-15, -2) (-15, -1) (-15, 1) (-14, 3) (-13, 6) (-13, 10) (-12, 13) (-11, 16) (-8, 20) (-7, 19) (-7, 12) (-8, 9) (-9, 8) (-8, 9) (3, 8) (1, 7) (3, 8) (13, 11) (18, 11) (17, 10) (12, 7) (6, 5) (4, 5) (5, 5) (5, -4) (4, -5) (3, -6) (2, -7) (0, -7) **Line ends**

Group 2: (4, -5) (4, -7) (5, -9) (6, -11) (7, -11) (8, -12) (7, -13) (9, -11) (10, -11) (10, -14) (8, -18) (7, -19) (6, -19) (6, -17) (6, -19) (-1, -19) (2, -15) (3, -12) (3, -11) **Line ends**

Group 3: (-1, -19) (0, -20) (-6, -20) (-5, -19) (-5, -14) (-4, -10) **Line ends**

Group 4: (-6, -11) (-5, -14) (-5, -19) (-7, -20) (-10, -20) (-10, -19) (-9, -18) (-12, -14) (-13, -11) (-13, -9) **Line ends**

Group 5: (-10, -19) (-17, -19) (-19, -16) (-20, -13) (-20, -12) (-19, -11) (-18, -11) (-17, -13) (-16, -16) (-17, -13) (-17, -12) (-15, -11) (-14, -9) (-13, -7) (-13, -6) **Line ends**

Group 6: (-11, -1) (-10, -1) (-9, -4) (-7, -6) (-6, -6) (-4, -4) (-3, -2) (-3, -1) (-2, -1) (-4, -1) (-6, 0) (-8, 0) (-9, -1) (-11, -1) **Line ends**

Group 7: (5, 1) (10, 3) (15, 4) (20, 4) (15, -4) (8, -4) (10, -9) (6, -10) (6, -11) (5, -9) (7, -8) (5, -4) **Line ends**

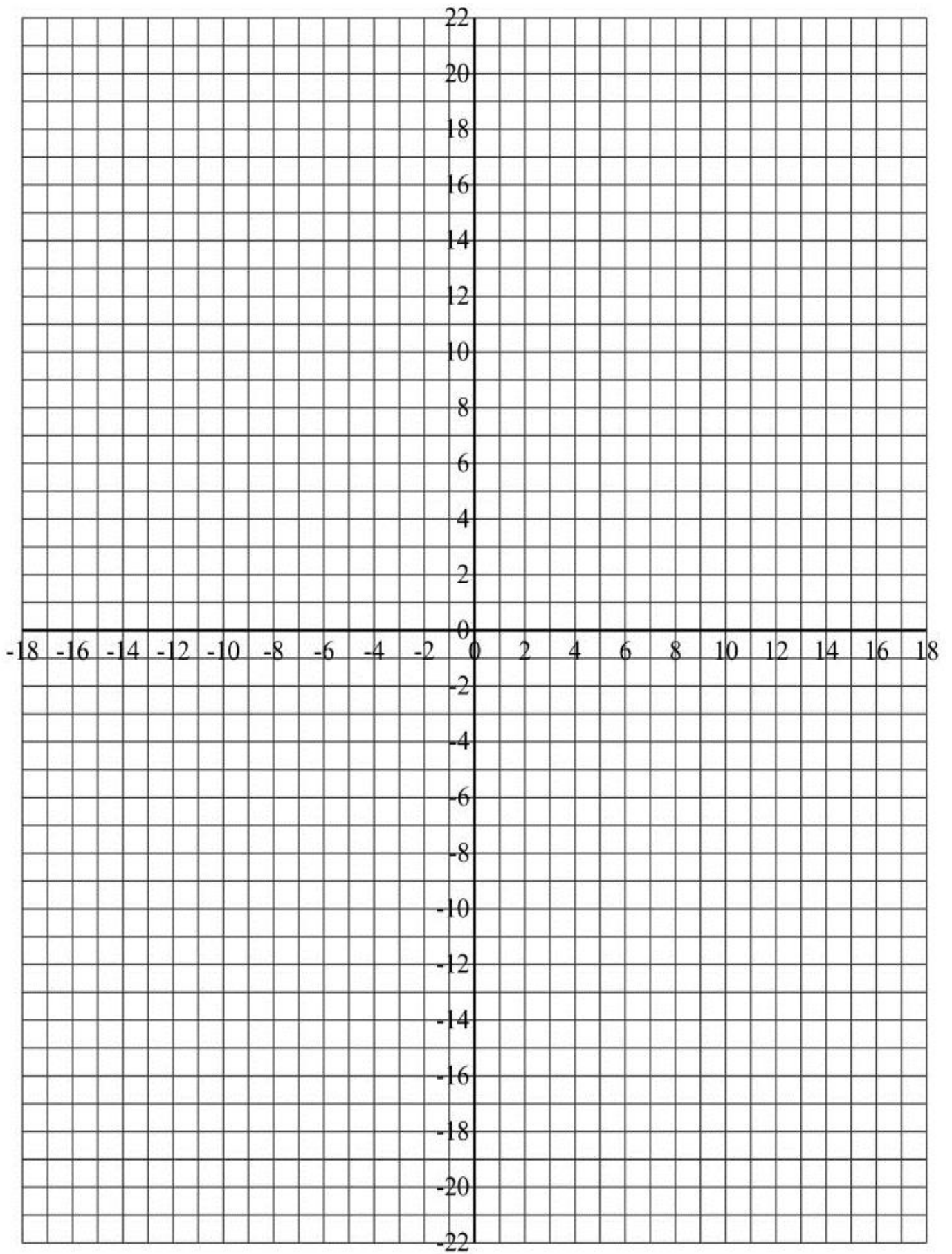
Group 8: (-15, 0) (-14, 0) (-13, -1) (-13, -2) (-14, -3) (-15, -3) **Line ends**

Group 9: (0, -2) (1, -1) (3, -1) (4, -2) (4, -3) (3, -4) (1, -4) (0, -3) (0, -2) **Line ends**

Group 10: (-11, 1) (-12, 2) (-12, 3) (-11, 4) (-10, 4) (-9, 3) (-9, 2) (-10, 1) (-11, 1) **Line ends**

Group 11: (-2, 2) (-2, 3) (-1, 4) (0, 4) (1, 3) (1, 2) (0, 1) (-1, 1) (-2, 2) **Line ends**

Group 12: (-7, 1) **Line ends** **Group 13:** (12, 7) (13, 11) **Line ends** **Group 14:** (-12, 13) (-9, 15) (-7, 15) **Line ends**



Werkkaart gemenge oefening grafieke

(1) Skets die volgende grafieke

Vraag 1

Voltooi elk van die volgende tabelle en skets die grafieke op aparte assestelsels mbv TABEL METODE

1. $y = 5x + 1$

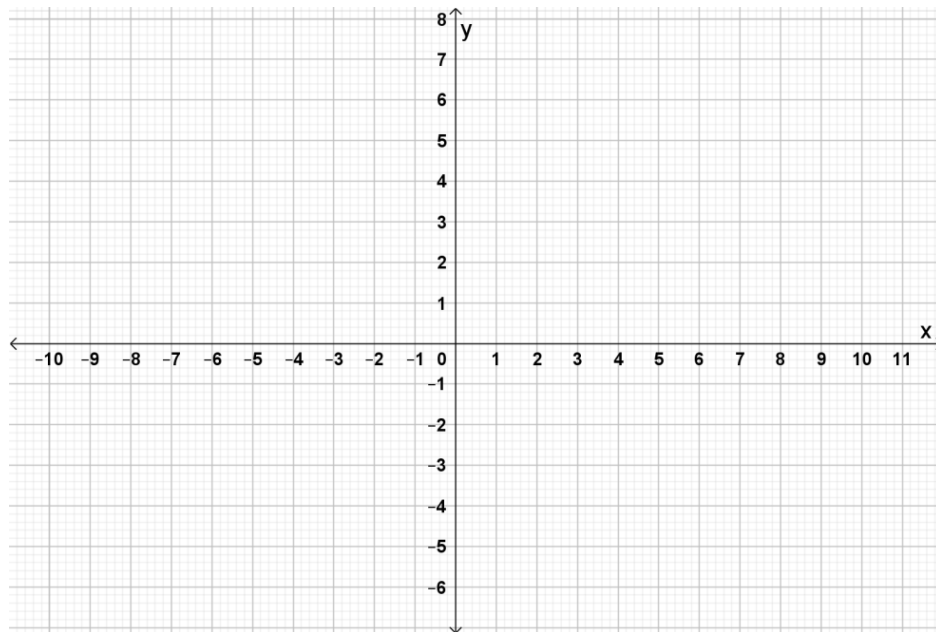
x	-1	0	1
y			

2. $y = -\frac{1}{2}x + 3$

x	-2	0	2
y			

3. $y = \frac{2x}{5} - 2$

x	-5	0	5	10
y				



Vraag 2

Skets elkeen van die volgende reguitlyne m.b.v. die DUBBEL-AFSNIT METODE:

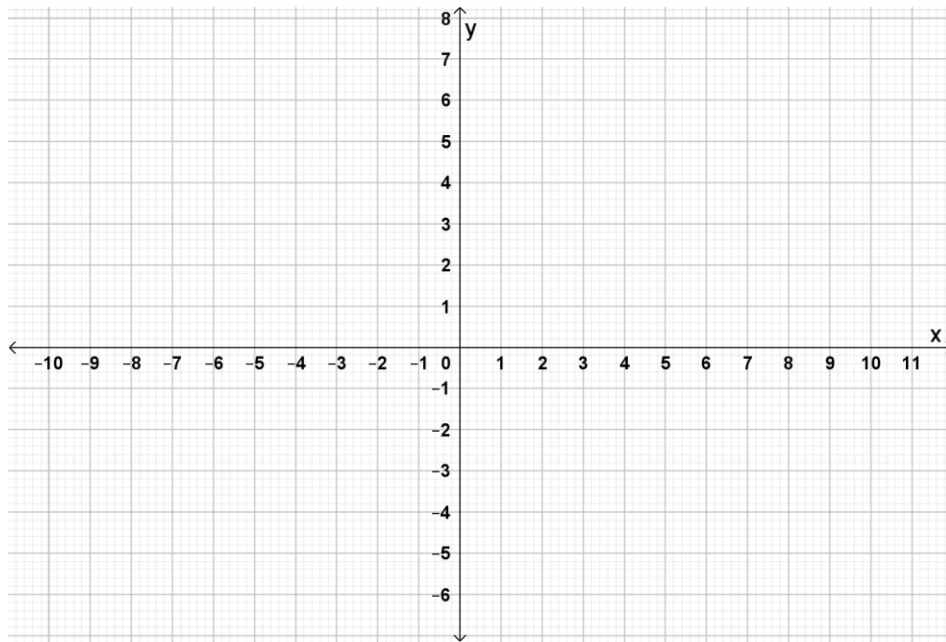
1. $y = x + 3$

2. $y = 4x - 2$

3. $y = -8x - 4$

4. $y = \frac{3}{4}x + 2$

5. $y = -2x + 6$



Vraag 3

Skets elkeen van die volgende reguitlyne m.b.v. die GRADIËNT-AFSNIT metode

1. $y = 2x$

2. $y = -3x$

3. $y = \frac{2}{3}x$

4. $y = 5$

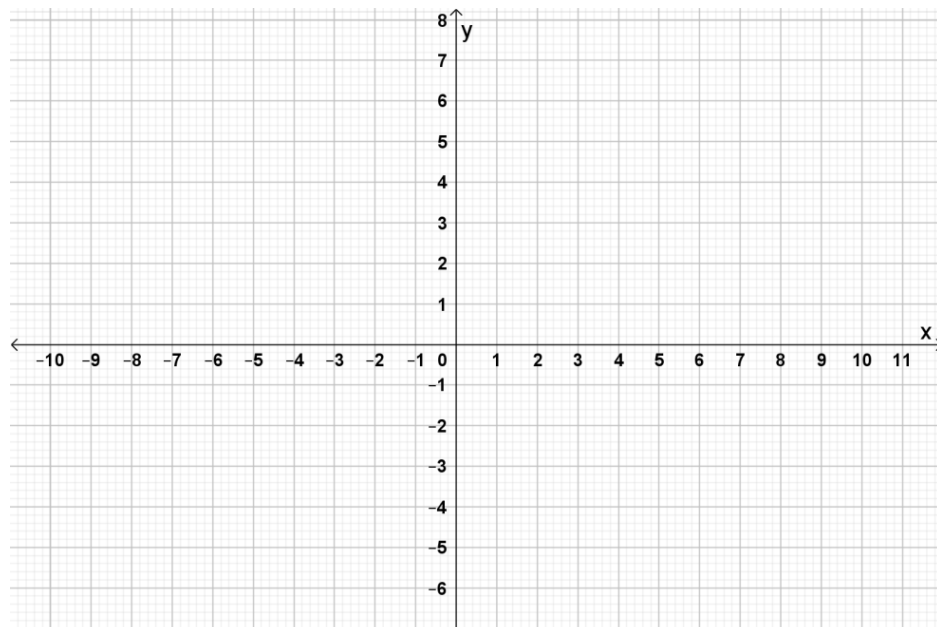
5. $x = -2$

6. $y = -6$

7. $x = 5$

8. $y = x$

9. $y = -x$



(2) **Bepaal die vergelyking van die volgende lyne**

Vraag 1

1.1. Sê of elkeen van die volgende lyne stygend of dalend is:

1.1.1. $y = 6x - 2$

1.1.2. $y = -2x + 2$

1.1.3. $y = -\frac{2}{3}x + 4$

1.2. Bepaal m en c van die volgende lyne:

1.2.1. $y = -\frac{2}{3}x$

1.2.2. $y = \frac{4}{3}x - 4$

1.2.3. $y = 2x + 3$

1.2.4. $y = -4x + 6$

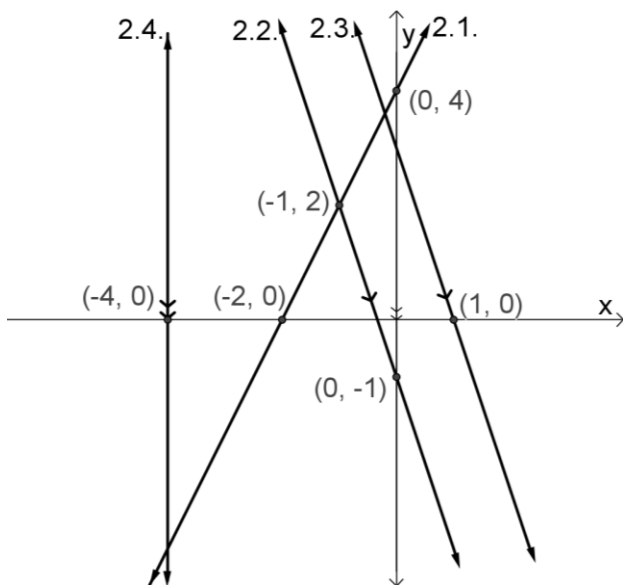
1.2.5. $y = 6x + 7$

1.2.6. $y = -5x$

Vraag 2

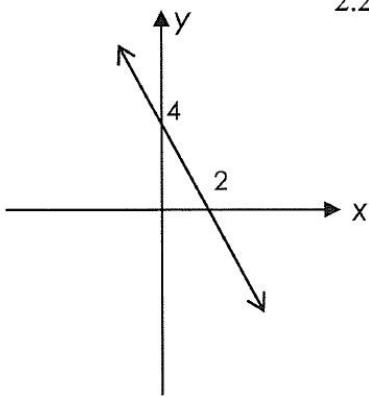
Bepaal die vergelyking van elkeen van die reguitlyne in die skets hieronder (2.1 tot 2.4).

(A)

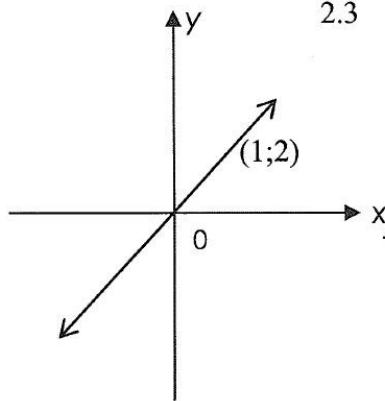


(B)

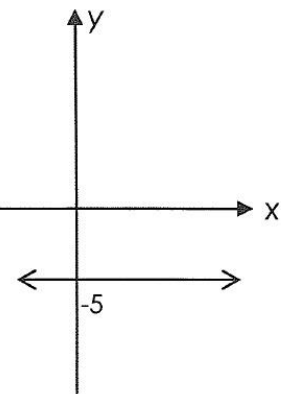
2.1



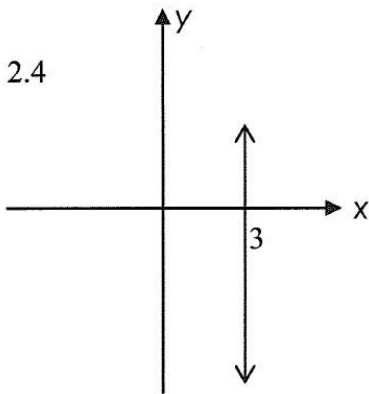
2.2



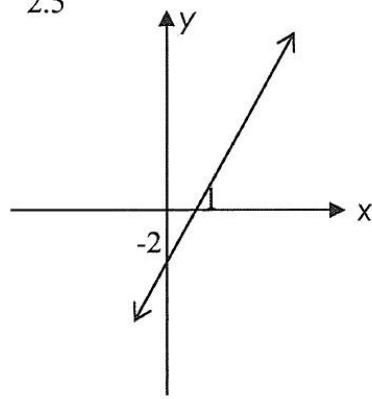
2.3



2.4



2.5



2.6

