

Inhoud

Afkortings gebruik

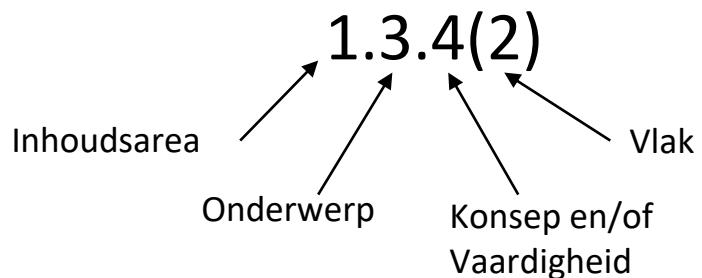
Afkortings gebruik:	i
1 GETALLE, BEWERKINGS EN VERWANTSKAPPE.....	1
1.1 Heelgetalle.....	1
1.1.1 Hoofrekenkunde	1
1.1.2 Tel, orden, vergelyk, stel voor en plekwaarde van syfers.....	1
1.1.3 Berekenings tegnieke.....	13
1.1.4 Veelvoude en faktore.....	23
1.1.5 Eienskappe van heelgetalle.....	27
1.1.6 Probleem oplossing met heelgetalle	30
1.2 Egte breuke	34
1.2.1 Beskryf en orden breuke.....	34
1.2.2 Berekeninge met breuke.....	40
1.2.3 Probleem oplossing.....	43
1.2.4 Persentasies	46
1.2.5 Ekwivalente vorms	47
1.3 Desimale breuke.....	52
1.3.1 Herken, orden en plekwaarde van desimale breuke	52
1.3.2 Berekeninge met desimale breuke	55
1.3.3 Probleem oplossing.....	58
1.3.4 Ekwivalente vorme.....	59
2 PATRONE , FUNKSIES EN ALGEBRA	61
2.1 Numeriese patronen	61
2.1.1 Ondersoek en brei patronen uit	61
2.1.2 Invoer en uitvoer waardes / getalle.....	65
2.1.3 Ekwivalente vorms	74
2.2 Geometriese patronen	82
2.2.1 Ondersoek en brei patronen uit	82
2.2.2 Invoer en uitvoer waardes	82
2.2.3 Ekwivalente vorme.....	82
2.3 Getalsinne	95
2.3.1 Getalsinne	95
3 RUIMTE EN VORM (MEETKUNDE).....	99

3.1	Eienskappe van 2-D Vorms.....	99
3.1.1	Eienskappe van vorms	99
3.1.2	Verdere aktiwiteite	115
3.1.3	Hoeke	123
3.2	Eienskappe van 3-D voorwerpe	126
3.2.1	Eienskappe van voorwerpe	126
3.2.2	Verdere aktiwiteite	137
3.3	Simmetrie	140
3.3.1	Simmetrie.....	140
3.4	Transformasies	146
3.4.1	Bou saamgestelde voorwerpe – Assesseer prakties.....	146
3.4.2	Tesselasies – Assesseer prakties	146
3.4.3	Vergrotings en verkleinings	149
3.5	Aansig van voorwerpe.....	151
3.5.1	Posisie en aansig	151
3.6	Posisie en beweging	160
3.6.1	Ligging en aanwysings.....	160
4.	METING	167
4.1	Lengte.....	167
4.1.1	Praktiese meting - PRAKTIESTE.....	167
4.1.2	Meetinstrument.....	167
4.1.3	Eenhede	167
4.1.4	Berekeninge en probleemoplossing met lengte.....	178
4.2	Massa	185
4.2.1	Praktiese meting – PRAKTIESTE	185
4.2.2	Meetinstrumente	185
4.2.3	Eenhede	185
4.2.4	Berekeninge en probleem oplossing	191
4.3	Kapasiteit / Volume.....	202
4.3.1	Praktiese Meting - PRAKTIESTE.....	202
4.3.2	Meetinstrumente	202
4.3.3	Eenhede	202
4.3.4	Berekeninge en probleem oplossing	202
4.3.4	Nog berekeninge en probleem oplossing	214
4.4	Tyd	218
4.4.1	Lees tyd en tyd instrumente	218

4.4.2	Lees van kalenders	224
4.4.3	Berekening en probleem oplossing	227
4.4.4	Geskiedenis van tyd	239
4.5	Temperatuur	240
4.5.1	Praktiese meting - PRAKTIESTE	240
4.5.2	Meetinstrumente	240
4.5.3	Eenhede	240
4.5.4	Berekening en probleem oplossing met temperatuur	245
4.6	Omtrek, oppervlakte en volume	248
4.6.1	Omtrek – PRAKTIESTE in Grade 4 - 6	248
4.6.2	Meting van oppervlakte	249
4.6.3	Meting van volume – PRAKTIESTE	253
4.6.4	Ondersoek – ASSESSEER DEUR ONDERSOEK	254
4.7	Geskiedenis van meting	254
4.7.1	Geskiedenis van meting – ASSESSEER D.M.V. PROJEK	254
5.	DATA HANTERING	255
5.1	Versamel en organiseer Data	255
5.2	Voorstelling van data	266
5.3	Analise, interpretasie en verslagdoening van data	283
5.4	Waarskynlikheid	311

	VLAK					
	1	2	3	4	5	6
Graad 4	Kennis	Roetine prosedure	Komplekse procedures	Probleem Oplossing		
Graad 5		Kennis	Roetine prosedure	Komplekse procedures	Probleem Oplossing	
Graad 6			Kennis	Roetine prosedure	Komplekse procedures	Probleem Oplossing

Afkortings gebruik:



1 GETALLE, BEWERKINGS EN VERWANTSKAPPE

1.1 Heelgetalle

1.1.1 Hoofrekenkunde

1.1.2 Tel, orden, vergelyk, stel voor en plekwaarde van syfers

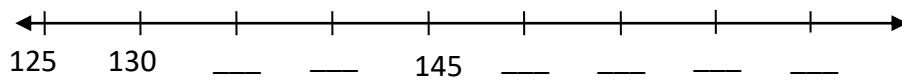
- 1.1.2(1) a. Hoeveel sterre is daar in die skets?



()

- b. Tel en voltooi die ry:

21 ; 22 ; 23 ; ____ ; ____ ; ____ ; ____



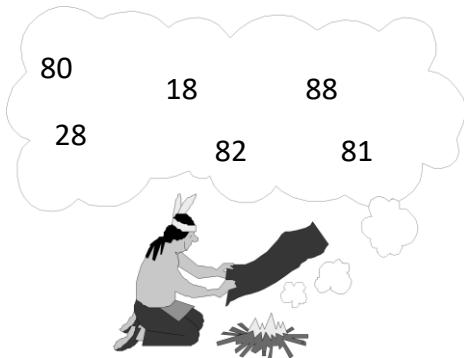
()

- c. Skryf die korrekte getalle of getalname in.

401	_____
_____	Vyfhonderd ses en vyftig
780	_____
_____	ses honderd sewe en twintig

()

d. Rangskik die getalle van klein na groot.



()

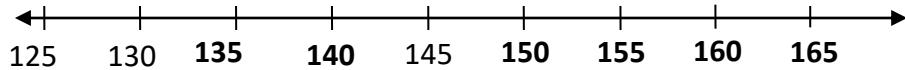
e. Voltooi.

- $53 = 50 \text{ en } \underline{\quad}$
- $48 = \underline{\quad} \text{ en } 8$
- $90 \text{ en } 2 = \underline{\quad}$

()

Memo a. 25

b. 21 ; 22 ; 23 ; **24** ; **25** ; **26** ; 27



c.

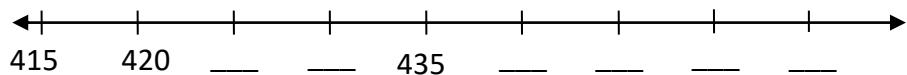
401	Vier honderd en een
556	Vyf honderd ses en vyftig
780	Sewe honderd en tagtig
627	Ses honderd en sewe en twintig

d. 18; 28; 80; 81; 82; 88

e. $53 = 50 \text{ en } 3$; $48 = \mathbf{40} \text{ en } 8$; $90 \text{ en } 2 = \mathbf{92}$

1.1.2(2) a. Tel en voltooi die ry:

225 ; 325 ; 425 ; ____ ; ____ ; ____ ; ____



(__)

b. Skryf die getalle van klein na groot:



(__)

c. Skryf die korrekte getal of getalnaam neer.

3 401	_____
_____	Agt duisend , vyf honderd ses en vyftig
7 080	_____
_____	Nege duisend en sewe en twintig

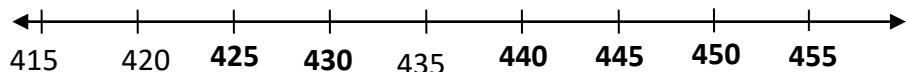
(__)

d. Voltooi.

- $343 = 300 + \underline{\quad} + 3$
- $502 = \underline{\quad} + 2$
- $400 + \underline{\quad} + \underline{\quad} = 476$
- $\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = 799$

(__)

Memo: a. 225 ; 325 ; 425 ; **525** ; **625** ; **725** ; **825**



b. 197; 907; 970; 971; 977

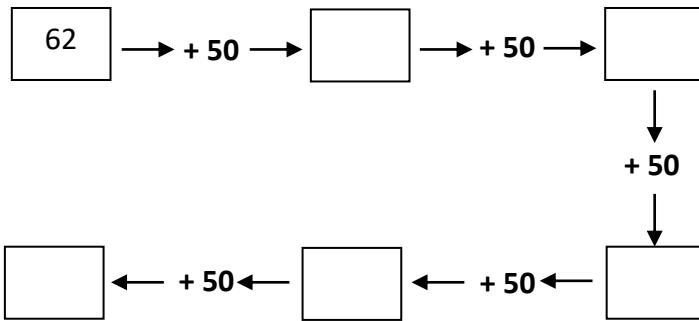
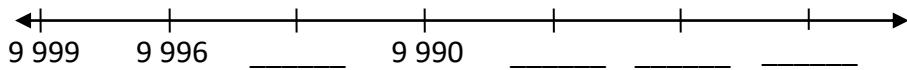
c.

3 401	Drie duisend vier honderd en een
8 556	Agt duisend vyf honderd ses en vyftig
7 080	Sewe duisend en tagtig
9 027	Nege duisend en sewe en twintig

d. $343 = 300 + 40 + 3$; $502 = 500 + 2$; $400 + 70 + 6 = 476$;
 $700 + 90 + 9 = 799$

1.1.2(3) a. Tel en voltooи die ry:

1 050 ; 1 075 ; 1 100 ; _____ ; _____ ; _____ ; _____



()

b. Omsirkel die grootste getal in elke ry.

3 033	3 303	3 330	1 666	3 111
999	9 900	9 009	9 999	9 000
2 000	555	4 000	4 004	4 400

()

c. Vul die korrekte teken in < , > of =.

54 □ 45

567 □ 576

7 707 □ 7 077

()

d. Vul die korrekte ontbrekende getal in elke blokkie in.

$$2\ 354 = 2\ 000 + 300 + \boxed{} + 4$$

$$4\ 798 = \boxed{} + 700 + 90 + 8$$

$$5\ 555 = 5\ 000 + \boxed{} + 50 + 5$$

Wat is die waarde van die syfer 8 voorgestel in die getal 6 378? _____

Wat is die waarde van die syfer 4 in die getal 7 415? _____ ()

e. Wat is the waarde van elk van die onderstreepte syfers?

3 893

4 205

6 897

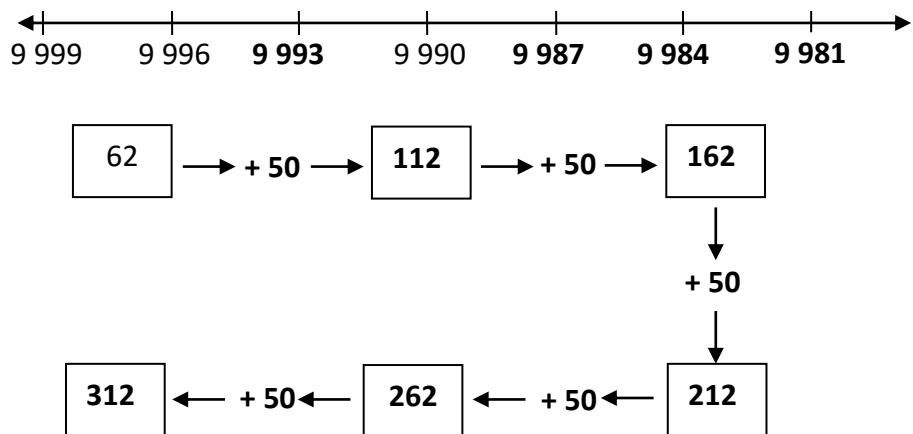
()

f. Voltooi die tabel deur af te rond soos aangedui:

	10	100	1 000
2 654			
8 415			
1 969			

()

Memo: a. 1 050 ; 1 075 ; 1 100 ; **1 125** ; 1 150 ; 1 175 ; 1 200



b.

3 033	3 303	3 330	1 666	3 111
999	9 900	9 009	9 999	9 000
2 000	555	4 000	4 004	4 400

c. $54 > 45$

$567 < 576$

$7 707 > 7 077$

d.

$$2 354 = 2 000 + 300 + \boxed{50} + 4$$

$$4 798 = \boxed{4 000} + 700 + 90 + 8$$

$$5 555 = 5 000 + \boxed{500} + 50 + 5$$

8 of 8 ene; 400 of 4 honderde

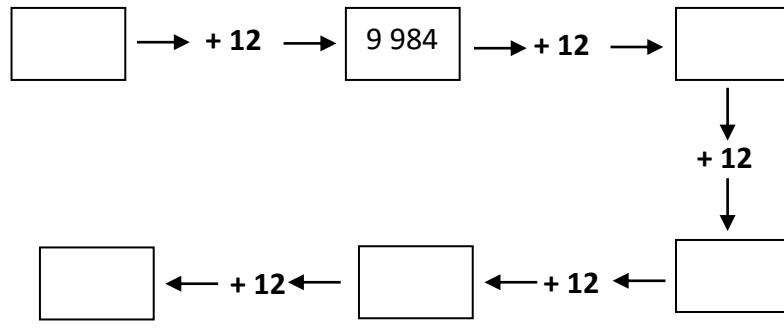
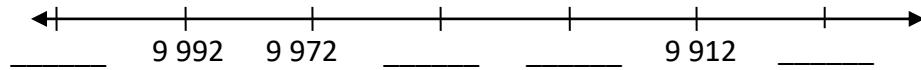
e. $3 \underline{8}93 \rightarrow$ 90 of 9 tiene, $\underline{4} 205 \rightarrow$ 4 000 of 4 duisende, $6 \underline{8}97 \rightarrow$ 800 of 8 honderde

f.

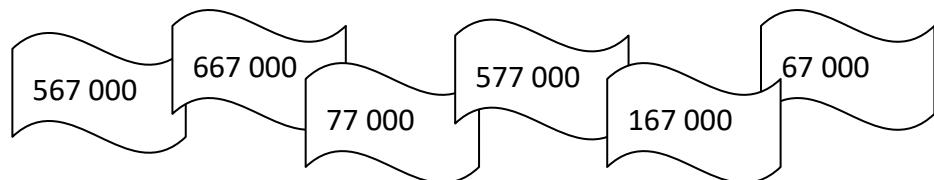
	10	100	1 000
2 654	2 650	2 700	3 000
8 415	8 420	8 400	8 000
1 969	1 970	2 000	2 000

1.1.2(4) a. Tel en voltooи die ry:

1 050 ; 5 075 ; 9 100 ; _____ ; _____ ; _____ ; _____



b. Rangskik die getalle van klein na groot.



()

c. Vul die korrekte teken in: < , > of =.

10 648 □ 16 480

505 000 □ 78 700

9 999 □ 8 000 000

7 070 070 □ 7 707 070

()

d. Voltooи.

$$761 = 700 + \underline{\quad} + 1$$

$$2 025 = 2 000 + \underline{\quad} + 5$$

$$2 980 501 = 2 000 000 + \underline{\quad} + 80 000 + \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

()

e. Wat is die waarde van elk van die onderstreepte syfers?

3 893

41 205

652 897

6 970 105

(_)

f. Wat is die volgende ewe getal na 144?

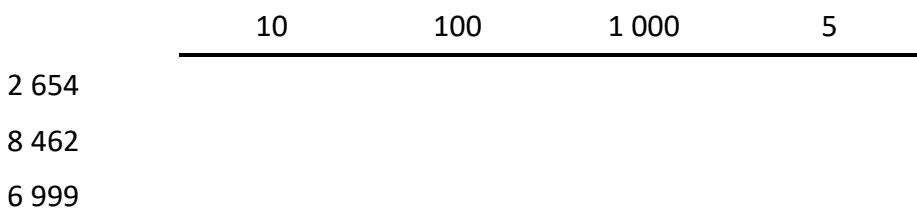
Wat is die volgende onewe getal na 671?

Wat is die volgende ewe getal na 235?

Wat is die ewe getal net voor 659?

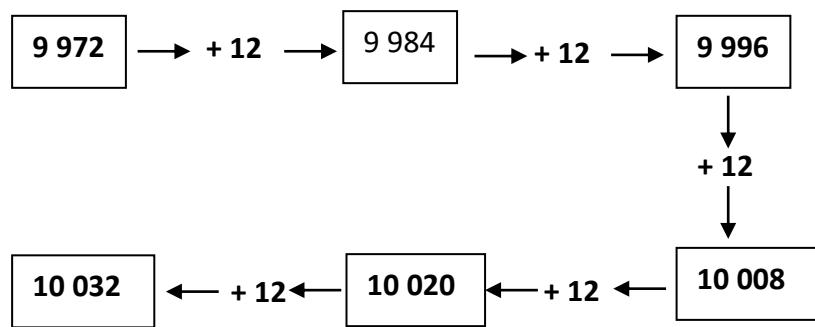
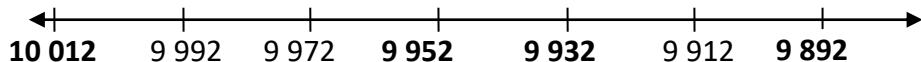
(_)

g. Voltooi deur af te rond soos aangedui:



(_)

Memo: a. 1 050 ; 5 075 ; 9 100 ; **13 125** ; **17 150** ; **21 175** ; **25 200**



b. 67 000; 77 000; 167 000; 567 000; 577 000; 667 000

c. $10\ 648 < 16\ 480$; $505\ 000 > 78\ 700$; $9\ 999 < 8\ 000\ 000$;
 $7\ 070\ 070 < 7\ 707\ 070$

d. $761 = 700 + \underline{60} + 1$

$2\ 025 = 2\ 000 + \underline{20} + 5$

$2\ 980\ 501 = 2\ 000\ 000 + \underline{900\ 000} + 80\ 000 + \underline{500} + 1$

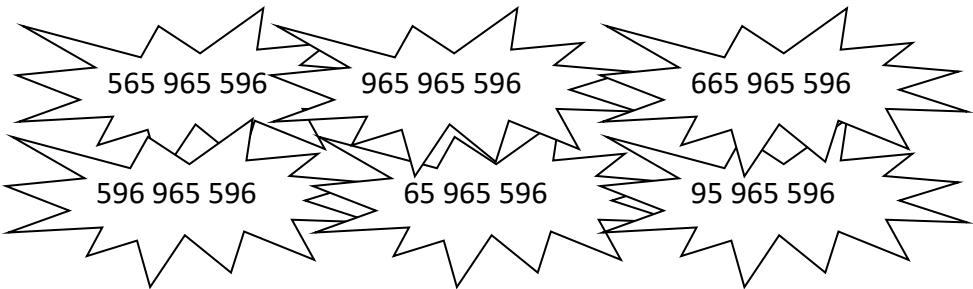
e. 9 tiene of 90; 4 tienduisende of 40 000; 8 honderde of 800; 9 honderd
duisende of 900 000

f. 146; 673; 236; 658

g.

	10	100	1 000	5
2 654	2 650	2 700	3 000	2 655
8 462	8 460	8 500	8 000	8 460
6 999	7 000	7 000	7 000	7 000

1.1.2(5) a. Rangskik die getalle van klein na groot.



(_)

b. Vul die korrekte teken in: < , > or =.

$64\ 800 \ \square \ 6\ 840$

$555\ 000\ 000 \ \square \ 770\ 000$

$9\ 999\ 000 \ \square \ 80\ 000\ 000$

$700\ 070\ 070 \ \square \ 77\ 707\ 070$

(_)

c. Wat is die waarde van elk van die onderstreepte syfers?

1 530 893

359 141 205

528 976 520

106 970 105

(_)

d. Voltooi.

$$761\ 348 = 700\ 000 + \underline{\quad} + 1\ 000 + \underline{\quad} + 40 + \underline{\quad}$$

$$210\ 025 = 200\ 000 + \underline{\quad} + \underline{\quad} + 5$$

$$560\ 980\ 501 = \underline{\quad} + 60\ 000\ 000 + \underline{\quad} + 80\ 000 + \underline{\quad} + \underline{\quad} \quad (\underline{\quad})$$

e. Voltooi deur af te rond soos aangedui:

100	1 000	1 000 000	5
-----	-------	-----------	---

2 254 659

87 466 612

146 999 444

416 089 321

()

f. Wat is die kleinste priemgetal?

Watter priemgetalle is tussen 15 en 20?

Omsirkel al die priemgetalle in die tabel:

71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90

()

Memo: a. 65 965 596 ; 95 965 596 ; 565 965 596 ; 596 965 596 ; 665 965 596 ;

965 965 596

b. $64\ 800 > 6\ 840$; $555\ 000\ 000 > 770\ 000$; $9\ 999\ 000 < 80\ 000\ 000$;
 $700\ 070\ 070 > 77\ 707\ 070$

c. 90 of 9 tiene; 40 000 of 40 duisend; 8 000 000 of 8 miljoen; 9 000 000 of
900 duisend of 9 honderd duisend

d. $761\ 348 = 700\ 000 + \mathbf{60\ 000} + 1\ 000 + \mathbf{300} + 40 + \mathbf{8}$

$$210\ 025 = 200\ 000 + \mathbf{10\ 000} + \mathbf{20} + 5$$

$$560\ 980\ 501 = \mathbf{500\ 000\ 000} + 60\ 000\ 000 + \mathbf{900\ 000} + 80\ 000 + \mathbf{500} + \mathbf{1}$$

e.

	100	1 000	1 000 000	5
2 254 659	2 254 700	2 255 000	2 000 000	2 254 660
87 466 612	87 466 600	87 467 000	87 000 000	87 466 610
146 999 444	146 999 400	147 000 000	147 000 000	146 999 445
416 089 321	416 089 300	416 089 000	416 000 000	416 089 320

f. 2; 17 en 19;

71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90

1.1.2(6) a. Skryf die volgende getalle van groot na klein:

416 789 325 461 789 325 46 178 325 879 123 456
98 347 125 897 123 654 416 897 235 461 789 352

(_)

b. Vul die korrekte teken in: < , > of =.

1 234 800 Agt honderd sewe en vyftig duisend
nege honderd sewe en vyftig

123 456 789 90 miljoen vierhonderd en twee

Ses honderd miljoen 600 000 000

9 999 087 Twee honderd en vyftien miljoen
vyfhonderd drie en veertig duisend twee
honderd agt en negentig

(_)

c. Voltooi deur af te rond soos aangedui:

	10	1 000	100 000	5
2 654 159				
81 462 683				
16 999 111				
456 789 106				

(_)

Memo:

a. 897 123 654; 879 123 456; 461 789 352; 461 789 325; 416 897 235;
416 789 325; 98 347 125; 46 178 325

b.

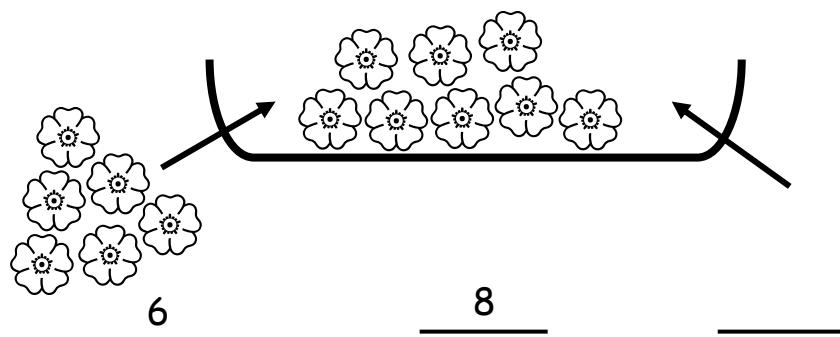
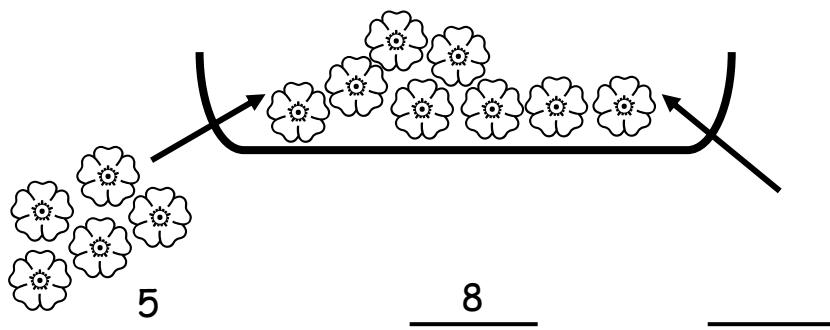
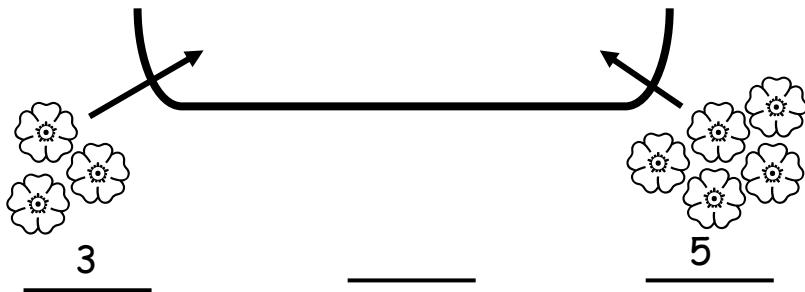
1 234 800	>	Agt honderd sewe en vyftig huisend nege honderd sewe en vyftig
123 456 789	>	90 miljoen vierhonderd en twee
Ses honderd miljoen	=	600 000 000
9 999 087	<	Twee honderd en vyftien miljoen vyfhonderd drie en veertig huisend twee honderd agt en negentig

c.

	10	1 000	100 000	5
2 654 159	2 654 160	2 654 000	2 700 000	265 160
81 462 683	81 462 680	81 463 000	81 500 000	81 462 685
16 999 111	16 999 110	16 999 000	17 000 000	16 999 110
456 789 106	456 789 110	456 789 000	457 000 000	456 789 105

1.1.3 Berekenings tegnieke

1.1.3(1) a. Voltooi die prent. Skryf die getalle in.



(_)

b. Maak die kante gelyk.

$$24 + \underline{\quad} + \underline{\quad} = 40$$

$$25 + \underline{\quad} + \underline{\quad} = 40$$

$$26 + \underline{\quad} + \underline{\quad} = 40$$

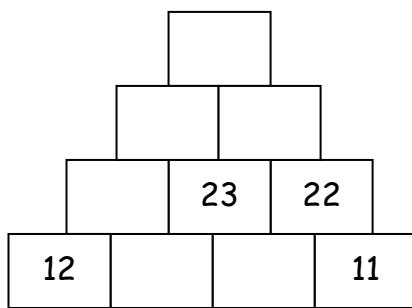
$$27 + \underline{\quad} + \underline{\quad} = 40$$

$$28 + \underline{\quad} + \underline{\quad} = 40$$

$$29 + \underline{\quad} + \underline{\quad} = 40$$

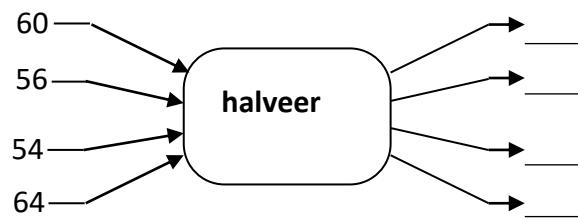
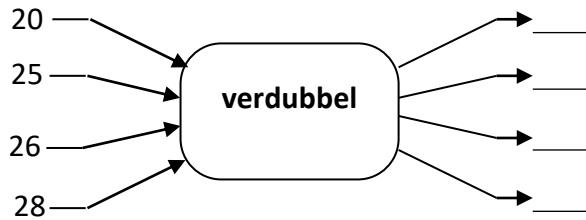
(_)

- c. Tel die twee getalle langs mekaar, bymekaar om die getal bokant hulle te kry. Voltooi:



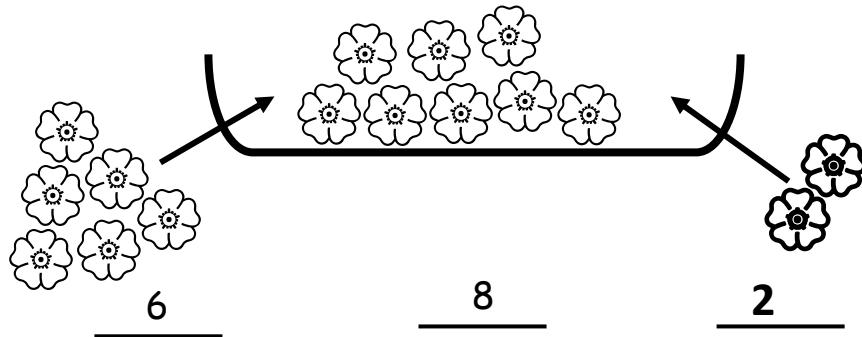
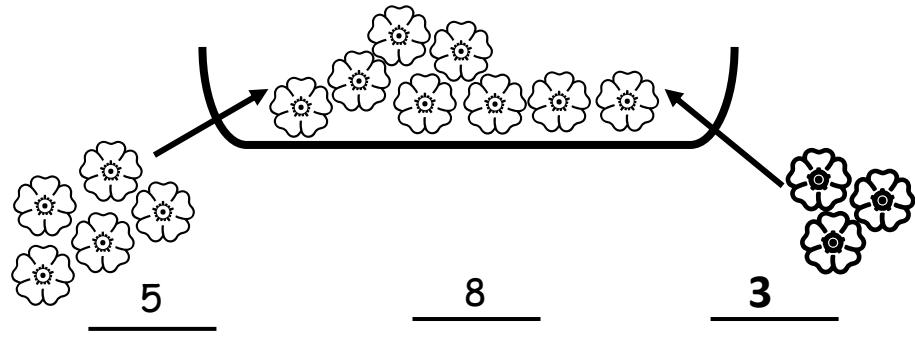
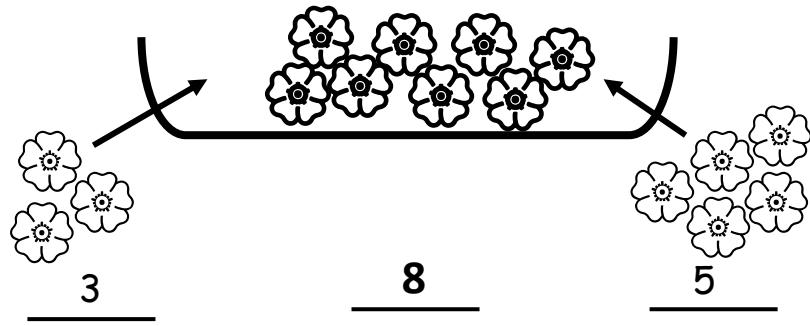
()

- d. Voltooi:



()

Memo: a.



- b. Daar is verskillende moontlike antwoorde vir hierdie vraag. Dit is egter bedoel om leerders te leer om die getal 10 te voltooi.

$$24 + 6 + \mathbf{10} = 40$$

$$25 + 5 + \mathbf{10} = 40$$

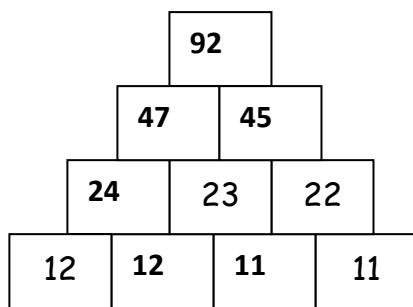
$$26 + 4 + \mathbf{10} = 40$$

$$27 + 3 + \mathbf{10} = 40$$

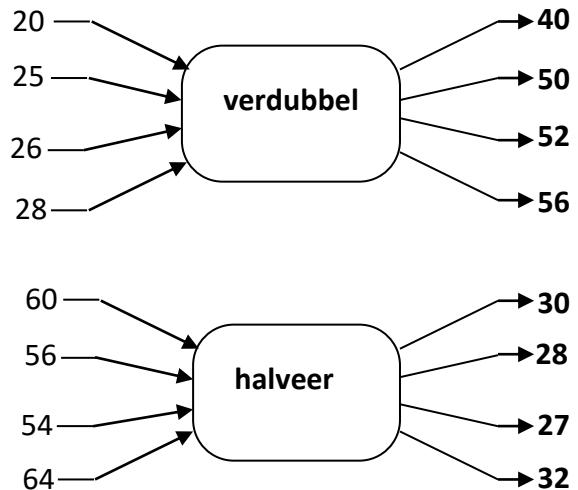
$$28 + 2 + \mathbf{10} = 40$$

$$29 + 1 + \mathbf{10} = 40$$

c.



d.



1.1.3(2) a. Maak die kante gelyk.

$$140 + \underline{\quad} = 184$$

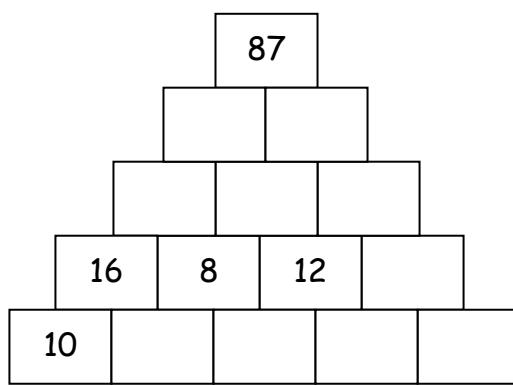
$$140 + \underline{\quad} = 176$$

$$140 + \underline{\quad} = 187$$

$$150 + \underline{\quad} = 196$$

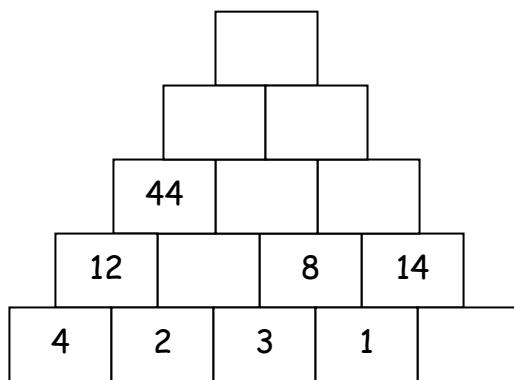
()

b. Voltooи die piramide deur die getalle langs mekaar, bymekaar te tel.



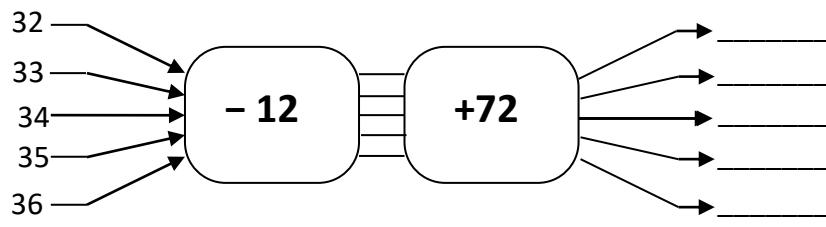
()

c. Bepaal die reël en voltooi.



()

d. Voltooi. (Beraam 'n plan voor jy begin)



()

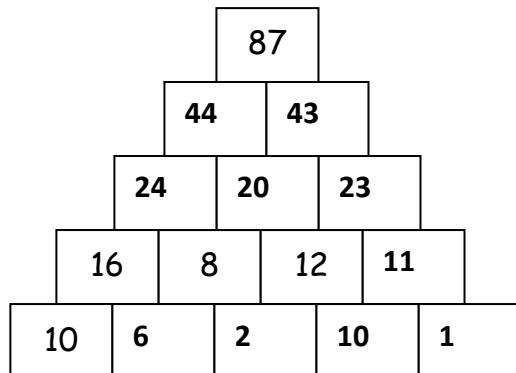
Memo: a. $140 + 44 = 184$

$$140 + 36 = 176$$

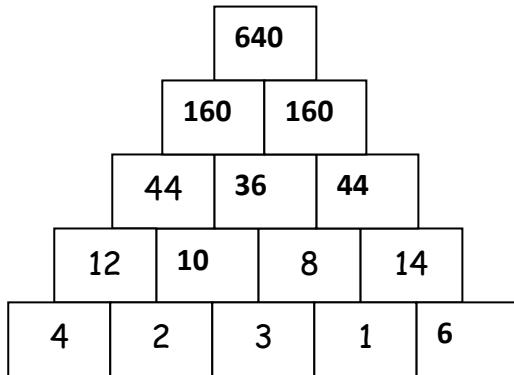
$$140 + 47 = 187$$

$$150 + 46 = 196$$

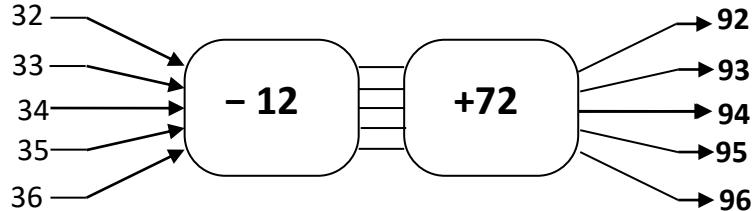
b.



c.



d.



- 1.1.3(3) a. Gebruik "vermenigvuldiging met 20" en "kompensasie" strategieë om te bereken:

$$3 \times 21 = \underline{\hspace{2cm}}$$

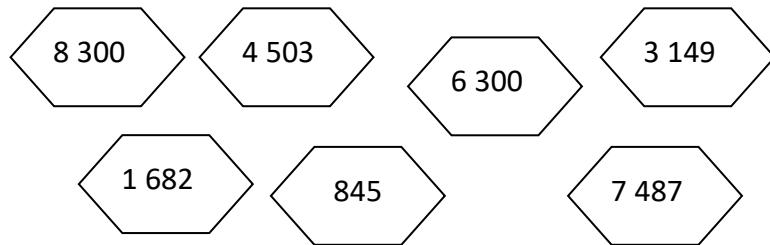
$$22 \times 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$19 \times 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$22 \times 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$19 \times 9 = \underline{\hspace{2cm}} \quad (\underline{\hspace{1cm}})$$

b.



Watter getallepaar kan jy bymekaar tel om 'n antwoord van naby 4 000 te kry?

Watter getallepaar verskil met ongeveer 2 000?

Watter getallepaar bymekaar getel, gee 'n veelvoud van 10?

Watter getal is bykans dubbel die ander een? Skryf beide getalle neer.

()

- c. Gebruik die "vermenigvuldiging met 100" en "halveer" strategieë om die volgende te bereken:

$$8 \times 50 = \underline{\hspace{2cm}}$$

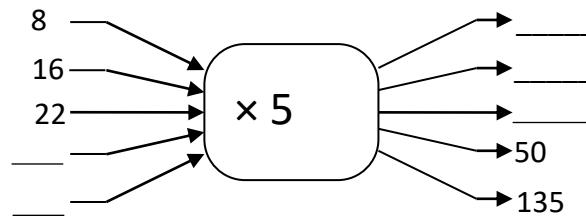
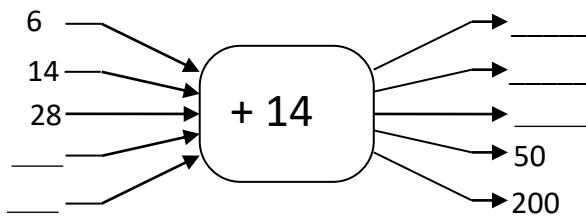
$$50 \times 11 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$50 \times 18 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$26 \times 50 = \underline{\hspace{2cm}}$$

()

- d. Voltooi:



()

Memo: a. $3 \times 21 = 63$

$$22 \times 4 = 88$$

$$19 \times 5 = 95$$

$$22 \times 6 = 132$$

$$19 \times 9 = 171$$

- b. 3 149 en 845

6 300 en 4 503

8 300 en 6 300

845 en 1 682

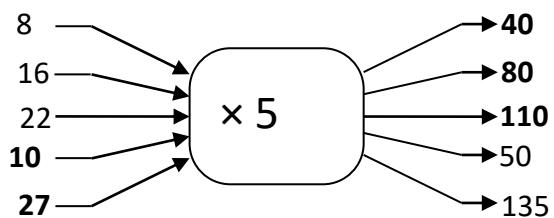
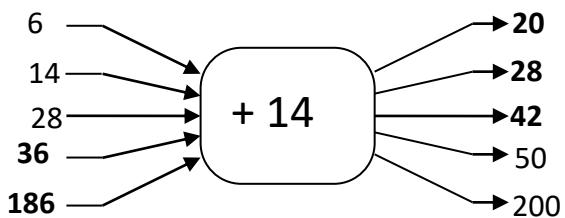
c. $8 \times 50 = 400$

$50 \times 11 = 550$

$50 \times 18 = 900$

$26 \times 50 = 1\,300$

d.



- 1.1.3(4) a. Gebruik 'n "afronding en kompensasie" strategie om die volgende te bereken:

$247 + 39 =$ _____

$263 + 59 =$ _____

$344 + 48 =$ _____ ()

- b. Gebruik 'n "afparing" strategie om die volgende te bereken:

$250 + 65 + 150 + 135 =$ _____

$175 + 225 + 170 + 230 =$ _____

$185 + 240 + 215 + 160 =$ _____ ()

- c. Bereken:

$$\begin{array}{r} 71\,305 \\ + 5\,009 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 84\,082 \\ - 51\,888 \\ \hline \end{array}$$

()

Memo: a. 286 ; 322 en 392

b. 600 ; 800 en 800

c. 76 314 en 32 194

1.1.3(5) a. Bereken:

$$\begin{array}{r} 358\ 305 \\ + \underline{78\ 019} \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 464\ 089 \\ - \underline{51\ 885} \\ \hline \end{array}$$

()

b. Bereken deur die metode wat vir jou die beste is, te gebruik. Toon alle bewerkings.

$$151 \times 82$$

$$3\ 578 \div 25$$

$$416 \times 121$$

$$4\ 092 \div 33$$

()

c. Vermenigvuldig:

$$\begin{array}{r} 1\ 305 \\ \times \underline{19} \\ \hline \end{array}$$

()

d. Deel:

$$22 \ 4867$$

()

e. Bereken:

$$(1 + 2) \times 4 - 3$$

$$4 \times (6 + 2) - 7$$

$$5 + 3 \times (7 + 4)$$

$$(6 + 5) - 2 \times 3$$

()

Memo: a. 436 324 en 412 204

- b. 12 382 ; 143 res 3 ; 50 336 en 124
- c. 24 795
- d. 221 res 5
- e. 9 ; 25 ; 38 en 5

1.1.3(6) a. Bereken:

$$\begin{array}{r} 14\ 358\ 305 \\ + \underline{437\ 678\ 019} \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 571\ 464\ 089 \\ - \underline{99\ 951\ 885} \\ \hline \end{array}$$

(_)

b. Vermenigvuldig:

$$\begin{array}{r} 511\ 305 \\ \times \underline{109} \\ \hline \end{array}$$

(_)

c. Deel:

$$123\ 45\ 678$$

(_)

d. Bereken:

$$(14 + 23) \times 14 - 35$$

$$40 \times (26 + 52) - 77$$

$$55 + 3 \times (57 + 64)$$

$$(666 + 125) - 32 \times 20$$

(_)

Memo a. 452 036 324 en 471 512 204

- b. 55 732 245
- c. 371 res 45 of 371,365...
- d. 483 ; 3 043 ; 418 ; 151

1.1.4 Veelvoude en faktore

1.1.4(3) In hierdie tabel:

41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70

Lys al die ewe getalle.

Lys al die veelvoude van 5.

Lys al die veelvoude van 7.

()

Memo 42 ; 44 ; 46 ; 48 ; 50 ; 52 ; 54 ; 56 ; 58 ; 60 ; 62 ; 64 ; 66 ; 68 ; 70
45 ; 50 ; 55 ; 60 ; 65 ; 70
42 ; 49 ; 56 ; 63 ; 70

1.1.4(4) a. Voltooi:

Veelvoude van 15: 15 ; 30 ; 45 ; ____ ; ____ ; ____ ; ...

Veelvoude van 22: 22 ; 44 ; ____ ; 88 ; ____ ; ____ ; ...

Faktore van 99: 1 ; ____ ; 9 ; ____ ; ____ ; 99

()

b. Skryf al die faktore van elke getal neer:

3 _____

4 _____

5 _____

13 _____

15 _____

32 _____

()

c.

5	6	7	9	12	15	16	17
20	25	32	39	44	68	72	88

Watter van die getalle hierbo het 10 as 'n faktor? _____

Watter getal hierbo is veelvoude van 11? _____

Watter getal hierbo is deelbaar deur 9? _____

Watter getalle hierbo het 'n onewe aantal faktore? _____ ()

Memo: a. Veelvoude van 15: 15 ; 30 ; 45 ; **60** ; **75** ; **90** ; ...

Veelvoude van 22: 22 ; 44 ; **66** ; 88 ; ____ ; ____ ; ...

Faktore van 99: 1 ; **3** ; 9 ; **11** ; **33** ; 99 *Nota: Faktore van 99 hoef nie noodwendig in hierdie orde geskryf te word nie.*

b. Faktore van 3: 1 ; 3 ;

Faktore van 4: 1 ; 2 ; 4 :

Faktore van 5: 1 ; 5 ;

Faktore van 13: 1 ; 13 ;

Faktore van 15: 1 ; 3 ; 5 ; 15 ;

Factors of 32: 1 ; 2 ; 4 ; 8 ; 16; 32

Nota: Faktore hoef nie noodwendig in dalende volgorde geskryf te word nie.

c. 10 is 'n faktor van: 20 ; Veelvoude van 11: 44 ; 88 ; Deelbaar deur 9: 9 ; 72 ; Onewe aantal faktore: 9 ; 16 ; 25

1.1.4(5) a. Voltooi.

Veelvoude van 45: 45 ; 90 ; 135 ; ____ ; ____ ; ____ ; ...

Veelvoude van 122: 122 ; 244 ; ____ ; 488 ; ____ ; ____ ; ...

Faktore van 99: _____

Priemfaktore van 45: _____

()

b. Skryf al die faktore van elke getal neer:

13 _____

15 _____

32 _____

111 _____

568 _____

()

c.

5	81	189	215	363	450	425	988
---	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Watter van die getalle hierbo is 'n faktor van 162? _____

Watter van die getalle hierbo is veelvoude van 11? _____

Watter van die getalle hierbo is deelbaar deur 9? _____

Watter van die getalle hierbo is priemgetalle? _____

()

Memo: a. Veelvoude van 45: 45 ; 90 ; 135 ; **180** ; **225** ; 270 ; ...

Veelvoude van 122: 122 ; 244 ; **366** ; 488 ; **610** ; **732** ; ...

Faktore van 99: **1** ; **3** ; **9** ; **11** ; **33** ; **99**

Priemfaktore van 45: **3** and **5**

b. Faktore van 13: **1** en **13**

Faktore van 15; **1** ; **3** ; **5** ; en **15**

Faktore van 32: **1** ; **2** ; **4** ; **8** ; **16** en **32**

Faktore van 111: **1** ; **3** ; **37** en **111**

Faktore van 568: **1** ; **2** ; **4** ; **8** ; **71** ; **142** ; **284** ; **568**

c. Faktore van 162: **81**

Veelvoude van 11: **363**

Deelbaar deur 9: **81** , **189** , **450**

1.1.4(6) a. Sê watter van die volgende stellings is waar of vals. Indien die stelling vals is moet jy dit oorskryf om dit waar te maak.

- i) 30 is 'n veelvoud van 10.
- ii) Alle priemgetalle is onewe.
- iii) 33 is 'n veelvoud van 5.
- iv) 6 is 'n faktor van 33
- v) 5 is 'n veelvoud van 65. ()

b. Die volgende getalle is geskryf as die produk van hul priemfaktore. Voltooi:

- i) $15 = \underline{\quad} \times 5$
- ii) $18 = 2 \times 3 \times \underline{\quad}$
- iii) $24 = 2 \times 2 \times \underline{\quad} \times \underline{\quad}$
- iv) $255 = 3 \times \underline{\quad} \times 17$
- v) $210 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} \times \underline{\quad} \times \underline{\quad}$ ()

Memo: a. i) Waar

- ii) Vals. Alle priemgetalle, **behalwe 2**, is onewe.
- iii) Vals. 33 is 'n veelvoud van 3 of 11. Of, [enige veelvoud van 5] is 'n veelvoud van 5.
- iv) Vals. 1; 3 ; 11 of 33 is 'n faktor van 33. Of, 6 is 'n faktor van [enige veelvoud van 6]
- v) Vals, 5 is 'n faktor van 65

b. i) $15 = 3 \times 5$

- ii) $18 = 2 \times 3 \times 3$
- iii) $24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$
- iv) $255 = 3 \times 5 \times 17$
- v) $210 = 2 \times 3 \times 5 \times 7$

1.1.5 Eienskappe van heelgetalle

1.1.5(1) Voltooi.

$$14 + 3 = \underline{\quad}$$

$$3 + 14 = \underline{\quad}$$

$$15 + \underline{\quad} = 21$$

$$\underline{\quad} + 6 = 21$$

$$34 = 28 + \underline{\quad}$$

$$34 = \underline{\quad} + 6$$

$$75 + 81 = 81 + \underline{\quad}$$

()

Memo $14 + 3 = 17$

$$3 + 14 = 17$$

$$15 + 6 = 21$$

$$15 + 6 = 21$$

$$34 = 28 + 6$$

$$34 = 28 + 6$$

$$75 + 81 = 81 + 75$$

1.1.5(2) Maak die kante gelyk.

$$124 + 245 = 245 + \underline{\quad}$$

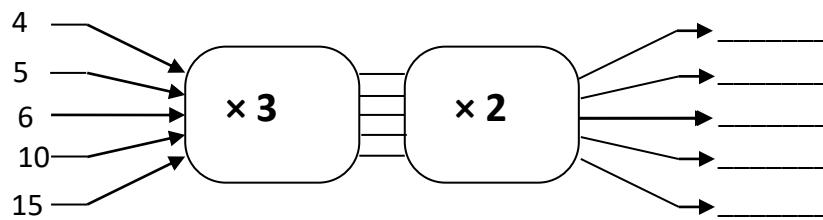
$$467 + 654 + 541 = 541 + \underline{\quad} + 654$$

()

Memo $124 + 245 = 245 + 124$

$$467 + 654 + 541 = 541 + 467 + 654$$

1.1.5(3) a. Voltooi.



()

b. Maak die kante gelyk.

$$15 \times \underline{\quad} = 165$$

$$\underline{\quad} \times 11 = 165$$

$$124 \times 245 = 245 \times \underline{\quad}$$

$$467 \times 654 \times 541 = 541 \times \underline{\quad} \times 654$$

()

c. Maak die kante gelyk.

$$(15 + 7) + \underline{\quad} = 15 + (7 + 11)$$

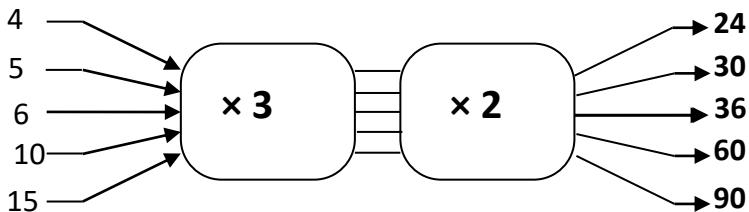
$$94 + (670 + 57) + 68 = (94 + 670) + \underline{\quad} + 57$$

$$15 \times (76 + 59) = 15 \times \underline{\quad} + 15 \times 59$$

$$\underline{\quad} \times (34 - 9) = 5 \times 34 - 5 \times 9$$

()

Memo: a.



b. 11 ; 15 ; 124 ; 467

c. 11 ; 68 ; 76 ; 5

1.1.5(4) Maak die kante gelyk.

$$(15 + 67) + \underline{\quad} = 15 + (67 + 114)$$

$$94 + (1 670 + 357) + 2 678 = (94 + 1 670) + \underline{\quad} + 357$$

$$15 \times (876 + 9 459) = 15 \times \underline{\quad} + 15 \times 9 459$$

$$\underline{\quad} \times (34 876 - 2 789) = 35 \times 34 876 - 35 \times 2 789$$

$$8 546 = 8 546 + \underline{\quad}$$

$$54 861 \times \underline{\quad} = 54 861$$

()

Memo 114 ; 2 678 ; 846 ; 35 ; 0 ; 1

1.1.5(5) Maak die kante gelyk.

$$(1\ 025 + 67\ 895) + \underline{\hspace{2cm}} = 1\ 205 + (67\ 895 + 114\ 875)$$

$$467\ 940 + (1\ 670 + 357\ 865) + 2\ 678\ 879 = (467\ 940 + 1\ 670) + \underline{\hspace{2cm}} + 357\ 865$$

$$15\ 765 \times (876\ 897 + 9\ 459\ 750) = 15\ 765 \times \underline{\hspace{2cm}} + 15\ 765 \times 9\ 459\ 750$$

$$\underline{\hspace{2cm}} \times (34\ 876\ 000 - 20\ 789) = 35\ 765 \times 34\ 876\ 000 - 35\ 765 \times 20\ 789$$

$$768\ 546 = 768\ 546 + \underline{\hspace{2cm}}$$

$$123\ 540\ 861 \times \underline{\hspace{2cm}} = 123\ 540\ 861 \quad (\underline{\hspace{2cm}})$$

Memo 114 875 ; 2 678 879 ; 876 897 ; 35 765 ; 0 ; 1

1.1.5(6) Waar of vals?

$$9\ 456 + (1\ 545 + 6\ 787) = 9\ 456 + 1\ 545 + 9\ 456 + 6\ 787$$

$$1\ 000\ 000 \times (348\ 908 - 2\ 789) = 1\ 000\ 000 \times 1\ 876 - 1\ 000\ 000 \times 2\ 789$$

$$45\ 987 \times (4\ 876 + 119\ 459) = 119\ 459 \times 45\ 987 + 45\ 987 \times 4\ 876$$

$$0 + 0 + 0 + 678\ 654\ 891 + 0 = 678\ 654\ 891 + 0 + 0 + 0$$

$$7\ 550\ 980 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1 = 1 \times 755\ 098 \times 1 \quad (\underline{\hspace{2cm}})$$

Memo Vals ; waar ; waar ; waar ; vals

1.1.6 Probleem oplossing met heelgetalle

- 1.1.6(1) a. Sara gee haar broer R18. Sy het R33 oor. Hoeveel geld het sy aan die begin gehad? ()
- b. Belinda het 85 meter lint. Sy sny dit in twee stukke en gee een stuk aan haar vriend. Sy het 68 meter oor. Hoeveel lint het sy vir haar vriend gegee? ()
- c. Yusuf se ouma koop 13 lekkers vir sy verjaardag partytjie. Elke lekker kos R3. Hoeveel het ouma betaal? ()
- d. Daar is 48 kinders in die klas. Hulle werk in groepe van 6. Hoeveel groepe is daar? ()

Memo a. R51

- b. 17 meter
- c. R39
- d. 8 groepe

- 1.1.6(2) a. Daar is 245 mans, 167 vrouens en 189 kinders by 'n krieket wedstryd. Hoeveel mense is daar by die krieket? ()
- b. Daar is 263 mense by die sokker wedstryd. 96 van hulle is vrouens. Hoeveel is mans? ()
- c. MnR Pretorius het 156 koekies. Hy verkoop ewe veel aan Ben en Adam. Hy het 28 koekies oor. Hoeveel koekies het Adam gekry? ()
- d. Daar is 6 blikkies koeldrank in 'n pak. Yusuf dra 12 pakke koeldrank. Hoeveel blikkies het hy gedra? ()
- e. Deel 68 albasters gelykop tussen 9 vriende. ()

Memo a. 601 mense

- b. 167 mans
- c. 64 koekies
- d. 72 koeldranke
- e. 7 albasters elk met (5) wat oorblý.

1.1.6(3)	a.	Mev Adams maak skool uniforms. Sy koop 520 meter blou materiaal, 264 meter grys materiaal en 86 meter geel materiaal. Hoeveel meter materiaal het sy altesaam gekoop? ()
	b.	Peter wil 'n televisie koop wat R4 500 kos. Hy het reeds R3 800 gespaar. Hoeveel moet hy nog spaar om die tv te koop? ()
	c.	Mev Manga het 42 hemde vir haar werkers gekoop. Elke hemp kos R86. Hoeveel het sy altesaam betaal? ()
	d.	Mev Jansen gebruik 2 koppies bruismeel om 24 koekies te bak. Hoeveel meel sal sy vir 6 koekies gebruik? ()
	e.	Wanneer Gary 1 hondebeskuit vir sy klein hondjie gee, gee hy 2 vir sy groot hond. <ul style="list-style-type: none"> • As sy klein hondjie 3 beskuite kry, hoeveel beskuite sal die groot hond kry? • As sy groot hond 12 beskuite kry, hoeveel sal die klein hondjie kry? • Gary gee die honde 21 beskuite. Hoeveel beskuite sal die klein hondjie kry en hoeveel sal die groot hond kry? ()
Memo		
	a.	870 meter
	b.	R700
	c.	R3 612
	d.	$\frac{1}{2}$ koppie
	e.	6 beskuite ; 6 beskuite ; 7 beskuite vir die klein hondjie en 14 vir die groot hond.
1.1.6(4)	a.	'n Rugbyveld 100 meter lank en 50 meter wyd. Hoe ver gaan jy hardloop as jy 6 maal om die veld hardloop? ()
	b.	'n Skaapboer skeer 250 skape per dag. Hoeveel skape sal hy in 2 vol weke skeer? ()
	c.	Lindi bestel 160 blomme vir tafel versierings. Sy wil 11 blomme in elke blompot sit. Hoeveel blompotte kan sy volmaak? ()
	d.	Refilwe betaal R45 vir 5 liter lemoen koeldrank konsentraat. Bheki het R40 vir 4 liter betaal. Wie het die meeste per liter betaal? ()

	e. 'n Bus ry teen 75 km/h. Hoe ver ry die bus in: • 1 uur? • 3 uur? _____
Memo	a. 1 800 meter b. 3 500 skape c. 14 blompotte met 6 blomme oor. d. Bheki het R10 per liter betaal en Refilwe R9 per liter. Bheki het dus meer betaal. e. 75 km ; 225 km.
1.1.6(5)	<p>a. In Julie het Bafana Bafana 3 wedstryde in die Afrika beker gespeel. By die eerste wedstryd was daar 61 058 toeskouers 53 238 by die tweede en 55 593 by die derde wedstryd.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maak 'n skatting hoeveel mense al drie wedstryde bygewoon het. • Bereken die totale getal toeskouers. • Elke toeskouer het R120 betaal. Hoeveel geld is altesaam betaal? _____ <p>b. Mn. Vilakazi erf R203 608,98. Hy koop 'n motor van R80 500,79 en gee R22 546 uit op 'n vakansie. Hoeveel het hy oor? _____</p> <p>c. 'n Vliegtuig vlieg teen 'n gemiddelde spoed van 475 km/h. Hoe ver vlieg dit in 19 ure? _____</p> <p>d. 'n Kartonboks bevat 144 appels en 'n skool koop 12 bokse. Daar is 535 kinders in die skool. Die appels word gelykop verdeel tussen die kinders. Hoeveel appels kry elke kind? _____</p> <p>e. Greta verkoop potlode in boksies teen R24 vir 12 potlode of in sakkies teen R7 vir 3 potlode. Bereken die prys per potlood in die boksies en 'n potlood in die sakkie. Sê watter verpakking van potlode is die goedkoopste. _____</p>
Memo	<p>a. Ongeveer 170 000 ; 169 889 toeskouers ; R20 386 680</p> <p>b. R100 562,19</p> <p>c. 9 025 km/h</p> <p>d. 3 appels elk met 123 oor.</p> <p>e. Boks: R2 per potlood ; sakkies: R2,33 per potlood. Dit is goedkoper om 'n boksie te koop.</p>

1.1.6(6)	<p>a. Op die etiket van die pakkie katkos, word daar aanbeveel dat 'n kat wat 4kg weeg, 'n $\frac{1}{2}$ koppie katkos per dag kry. Indien jou kat 6kg weeg, hoeveel kos moet hy/sy per dag kry? ()</p>
	<p>b. 'n Krieketspeler teken lopies aan teen 'n gemiddelde tempo van 66 lopies per uur. Indien hy vir 90 minute kolf, bereken of hy meer as 100 lopies aangeteken het? ()</p>
	<p>c. Busi en Makhosi koop 'n groot sak uie vir R69. Die sak bevat 132 uie. Indien Busi R46 bygedra het en Makhosi R23, hoeveel uie moet elkeen kry? ()</p>
Memo	<p>a. $\frac{3}{4}$ koppie</p> <p>b. Nee, hy het 99 lopies aangeteken.</p> <p>c. Busi moet 88 uie kry en Makhosi 44.</p>

1.2 Echte breuke

1.2.1 Beskryf en orden breuke

1.2.1(1) a. Elke reghoek is in gelyke dele opgedeel.

- Elke deel word 'n _____ genoem.

--	--	--	--	--

- Elke deel word 'n _____ genoem.

--	--	--

- Elke deel word 'n _____ genoem.

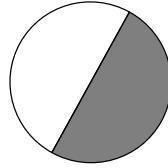
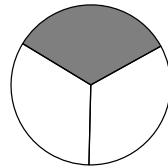
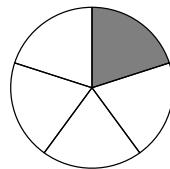
--	--

- Elke deel word 'n _____ genoem.

--	--	--	--

(_)

b. Hoeveel dele in elke sirkel?



(_)

Memo a. 'n vyfde ; 'n derde ; 'n half ; 'n kwart (aanvaar ook 'n vierde)

b. 1 vyfde ; 1 derde ; 1 halwe

1.2.1(2) a. Elke reghoek is in gelyke dele verdeel.

- Elke deel word 'n _____ genoem.

--	--	--	--	--

- Elke deel word 'n _____ genoem

--	--	--	--	--	--

- Elke deel word 'n _____ genoem

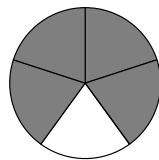
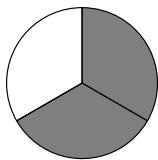
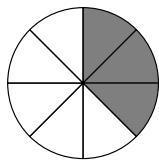
--	--	--	--	--	--	--

- Elke deel word 'n _____ genoem

--	--	--	--

(_)

b. Hoeveel in elke sirkel?

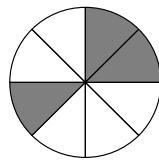
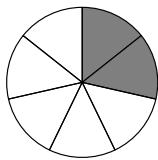
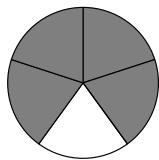


(_)

Memo: a. 'n vyfde ; 'n sesde ; 'n agste ; 'n kwart

b. 3 agstes ; 2 derdes ; 4 vyfdes

1.2.1(3) a. Hoeveel in elke sirkel?



(_)

b. Wat is groter?

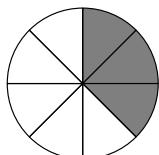


3 vyfdes

OF

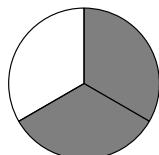


3 sesdes

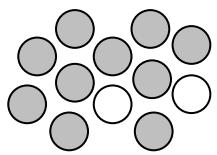


3 agstes

OF

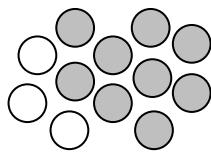


2 derdes



5 sesdes

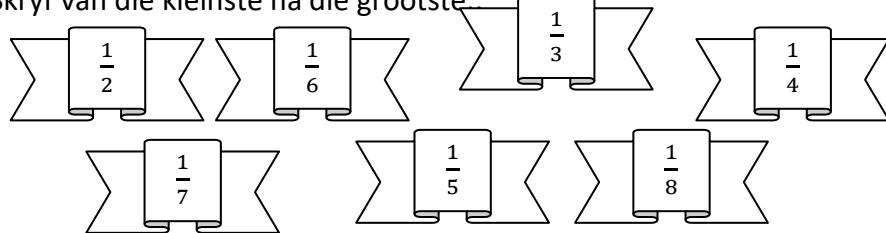
OF



3 kwarte

(_)

c. Skryf van die kleinste na die grootste



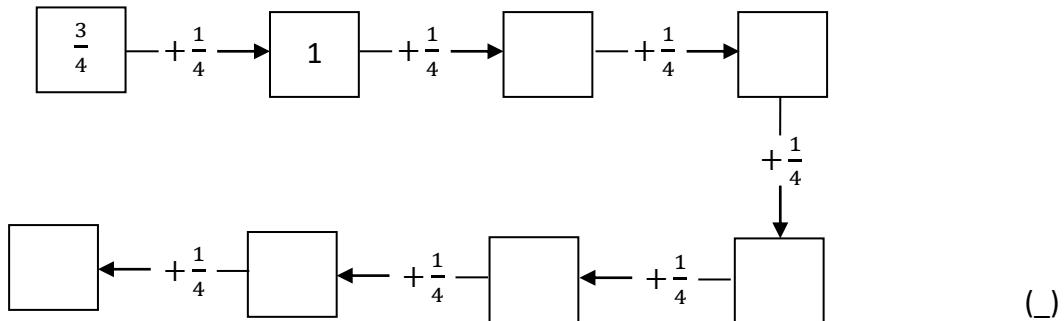
(_)

Memo: a) 4 vyfdes of $\frac{4}{5}$; 2 sewendes of $\frac{2}{7}$; 3 agstes of $\frac{3}{8}$

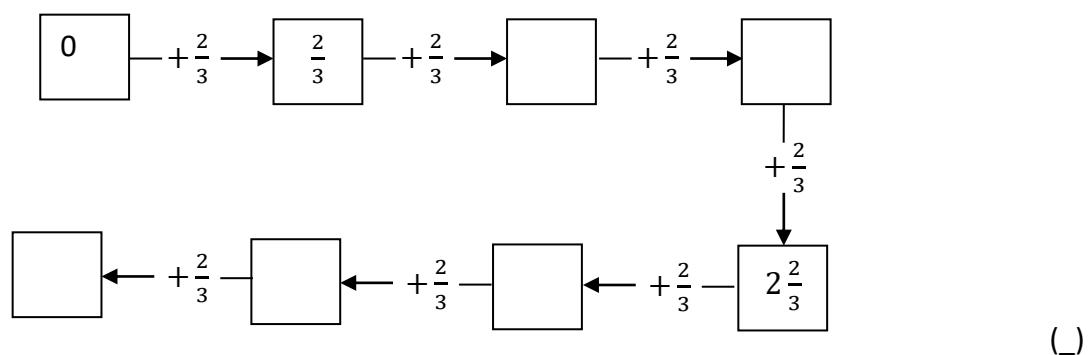
b) 3 vyfdes; 2 derdes; 5 sesdes.

c) $\frac{1}{8}, \frac{1}{7}, \frac{1}{6}, \frac{1}{5}, \frac{1}{4}, \frac{1}{3}, \frac{1}{2}$

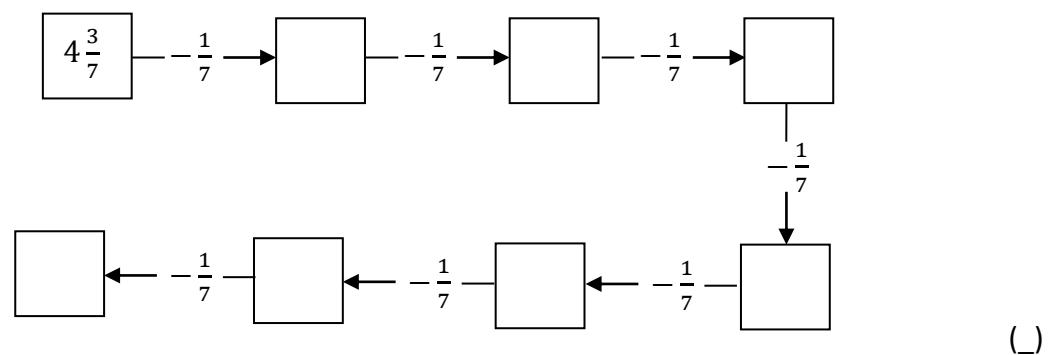
1.2.1(4) a. Voltooi:



b. Voltooi:



c. Voltooi:



d. Vul die korrekte teken in: <, > of =.

$$\frac{5}{9} \square \frac{5}{8}$$

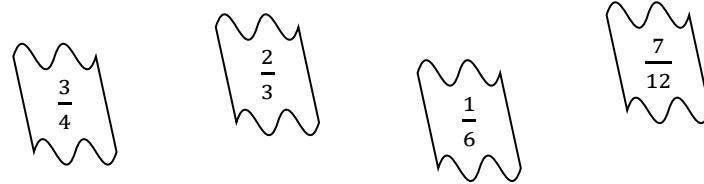
$$\frac{1}{2} \square \frac{3}{8}$$

$$\frac{1}{5} \square \frac{2}{10}$$

$$\frac{2}{3} \square \frac{4}{9}$$

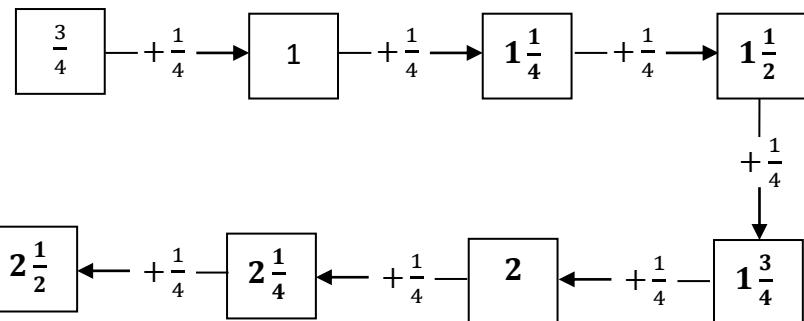
(_)

e. Skryf van klein na groot.

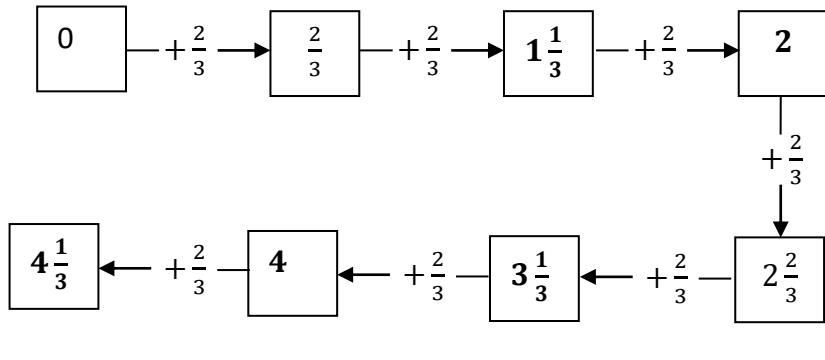


()

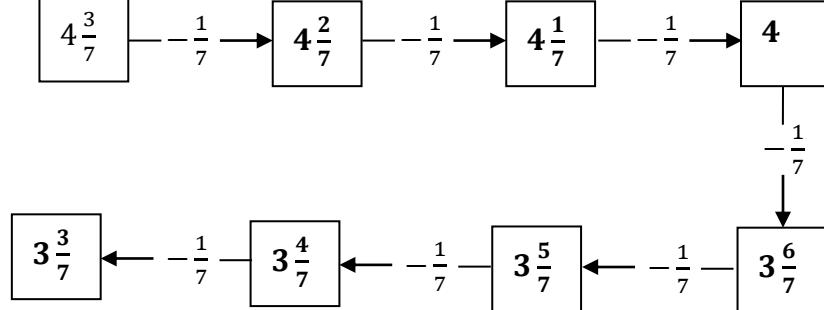
Memo: a.



b.



c.



d. $\frac{5}{9} < \frac{5}{8}$; $\frac{1}{2} > \frac{3}{8}$; $\frac{1}{5} = \frac{2}{10}$; $\frac{2}{3} > \frac{4}{9}$

e. $\frac{1}{6}; \frac{7}{12}; \frac{2}{3}; \frac{3}{4}$

1.2.1(5) a. Vul die korrekte teken in: $<$, $>$ of $=$.

$$\frac{3}{100} \square \frac{3}{10}$$

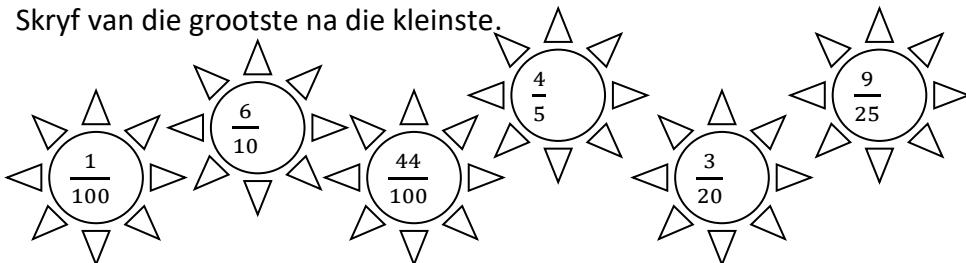
$$\frac{1}{2} \square \frac{50}{100}$$

$$\frac{11}{12} \square \frac{1}{4}$$

$$\frac{8}{10} \square \frac{66}{100}$$

(_)

b. Skryf van die grootste na die kleinste.



(_)

c. Skryf die getalle sorgvuldig in op die getallelyn.

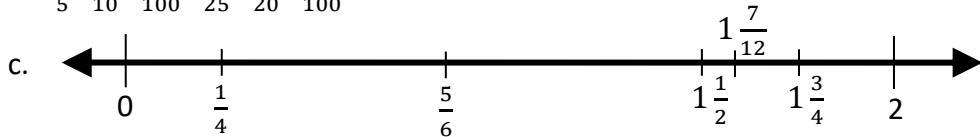
$1\frac{3}{4}$	$\frac{5}{6}$	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{7}{12}$	$\frac{1}{4}$
----------------	---------------	----------------	-----------------	---------------



(_)

Memo: a. $\frac{3}{100} < \frac{3}{10}$; $\frac{1}{2} = \frac{50}{100}$; $\frac{11}{12} > \frac{1}{4}$; $\frac{8}{10} > \frac{66}{100}$

b. $\frac{4}{5}, \frac{6}{10}, \frac{44}{100}, \frac{9}{25}, \frac{3}{20}, \frac{1}{100}$



1.2.1(6) a. Vul die korrekte teken in: $<$, $>$ of $=$.

$$\frac{3}{100} \square \frac{3}{1000}$$

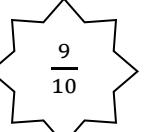
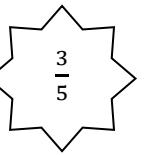
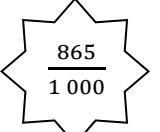
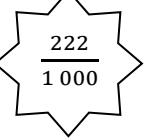
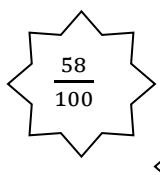
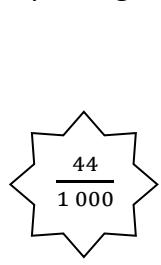
$$\frac{1}{2} \square \frac{50}{1000}$$

$$-\frac{11}{12} \square -\frac{1}{4}$$

$$\frac{8}{1000} \square \frac{66}{100}$$

(_)

b. Skryf van groot na klein.



(_)

Memo: a. $\frac{3}{100} > \frac{3}{1000}$; $\frac{1}{2} > \frac{50}{1000}$; $-\frac{11}{12} < -\frac{1}{4}$; $\frac{8}{1000} < \frac{66}{100}$

Negatiewe getalle is nie deel van die Intermediére Fase kurrikulum nie. Hierdie vraag word ingesluit as probleem oplossing om leerders bewus te maak dat getalle kleiner as 0 wel bestaan.

b. $\frac{9}{10}; \frac{865}{1000}; \frac{3}{5}; \frac{222}{1000}; \frac{44}{1000}$

1.2.2 Berekeninge met breuke

1.2.2(3) Bereken:

$$\frac{1}{6} + \frac{4}{6} =$$

$$\frac{1}{3} + \frac{2}{3} =$$

$$\frac{5}{8} + \frac{2}{8} =$$

Watter antwoord is die grootste?

(_)

Memo: $\frac{5}{6}$; 1 ; $\frac{7}{8}$

1 is die grootste.

1.2.2(4) a. Bereken:

$$\frac{5}{6} - \frac{4}{6} =$$

$$\frac{4}{7} + \frac{3}{7} =$$

$$1\frac{7}{12} + 3\frac{4}{12} =$$

$$\frac{49}{50} - \frac{18}{50} =$$

(_)

b. Bereken:

$$\frac{1}{8} + \frac{2}{8} + \frac{3}{8} + \frac{4}{8} + \frac{5}{8} =$$

$$\frac{5}{12} + \frac{3}{12} - \frac{7}{12} =$$

$$\frac{17}{25} - \frac{1}{25} + \frac{9}{25} =$$

$$5\frac{3}{5} - 1\frac{1}{5} + 2 =$$

(_)

c. Daar is 24 Smarties in 'n boksie. Voltooi:

$$\frac{1}{6} \text{ van 'n boksie} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ Smarties}$$

$$\frac{1}{3} \text{ van 'n boksie} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ Smarties}$$

$$\frac{1}{3} \text{ van 'n boksie} + \frac{1}{6} \text{ van 'n boksie} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ Smarties}$$

$$\frac{1}{2} \text{ boksie} + \frac{1}{4} \text{ boksie} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ Smarties}$$

$$\frac{3}{4} \text{ van 'n boksie} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ Smarties}$$

(_)

Memo a. $\frac{1}{6}; 1; 4\frac{11}{12}; \frac{31}{50}$

b. $\frac{15}{8}$ or $1\frac{7}{8}; \frac{1}{12}; 1; 6\frac{2}{5}$

c. $4; 8; 12; 18; 18$

1.2.2(5) a. Bereken:

$$\frac{1}{8} + \frac{2}{16} + \frac{3}{32} + \frac{4}{64} =$$

$$\frac{5}{12} + \frac{3}{4} - \frac{1}{6} =$$

$$3\frac{1}{5} - 2\frac{1}{25} + 1\frac{9}{10} =$$

(_)

b. Bereken:

$$\frac{1}{2} \text{ van } 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{1}{3} \text{ van } 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{2}{3} \text{ van } 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{3}{4} \text{ van } 12 = \underline{\hspace{2cm}}$$

(_)

Memo a. $\frac{13}{32}; 1; 3\frac{3}{50}$

b. $3; 2; 4; 9$

1.2.2(6) a. Bereken.

i) $\frac{3}{4} - \frac{6}{8} + \frac{3}{20}$

ii) $3\frac{3}{5} - 1\frac{1}{3}$

iii) $2\frac{3}{4} + 3\frac{1}{6}$

(_)

b. Bereken.

i) $\frac{1}{4}$ of R360

ii) $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3}$

iii) $\frac{3}{5} \times 55$

iv) $\frac{5}{8} \times 10 \times \frac{3}{5}$

(_)

Memo: a. i) $\frac{3}{20}$ ii) $2\frac{4}{15}$

iii) $5\frac{11}{12}$

b. i) R90 ii) $\frac{1}{6}$

iii) 33 iv) $3\frac{3}{4}$

1.2.3 Probleem oplossing

- 1.2.3(1) a. Drie kinders deel 10 sjokolade stafies gelykop. Hoeveel sal elke kind kry? Wys hoe hulle dit doen. ()

 b. Vyf vriende deel 6 worsies gelykop. Hoeveel sal elke kind kry? Wys(teken) hoe hulle dit doen. ()

Memo a. 3 elk met 1 sjokolade oor (aanvaar ook 3 en 'n derde)

b. 1 elk met 1 worsie oor (aanvaar ook 1 en 'n vyfde)

- 1.2.3(2) 6 kinders deel 9 sjokolade stafies gelykop. Hoeveel sjokolade sal elke kind kry? ()

Memo 1 en 'n half (aanvaar ook $1\frac{1}{2}$)

- 1.2.3(3) a. Daar is nege goggas in 'n boom. $\frac{1}{3}$ van die goggas is goen en die res bruin.

i) Hoeveel goggas is groen?

ii) Hoeveel goggas is bruin?

iii) Watter breuk van die goggas is bruin? ()

b. Mev Faku benodig $\frac{1}{3}$ van 'n koppie neute om een skinkbord muffins te maak. Sy het 5 koppies neute. Hoeveel skinkborde muffins kan sy bak? ()

Memo a. i) 3 groen goggas ii) 6 bruin goggas

iii) $\frac{2}{3}$

b. 15 skinkborde

- 1.2.3(4) a. Martha gebruik elke dag $\frac{2}{3}$ van 'n brood om toebroodjies te maak vir haar kinders.

i) Hoeveel brode sal sy in 5 dae gebruik?

ii) Martha het 2 brode. Vir hoeveel dae is dit genoeg om toebroodjies te maak? ()

b. Mev. Jackson maak rokke. Sy koop 8 stukke blou materiaal. Elke stuk materiaal is $1\frac{1}{2}$ meter lank. Hoeveel meter moet sy altesaam koop? ()

	c. Me. Shonga benodig 'n $\frac{1}{4}$ meter materiaal om een kussingsloop te maak. Hoeveel meter het sy nodig om 8 kussingslope te maak? ()
Memo:	a. i) $3\frac{1}{3}$ ii) 3 dae
	b. 12 meter c. 2 meter
1.2.3(5)	a. Daar is drie koeke wat gelykop onder agt vriende verdeel is. Watter breuk van 'n koek kry elke vriend? ()
	b. Een derde van 'n boks bevat 6 appels. i) Hoeveel appels is daar in 'n vol boks? ii) Hoeveel appels is daar in $1\frac{1}{2}$ bokse. ()
	c. 'n Dam is $\frac{2}{3}$ vol. Tydens 'n reënbus word dit met $\frac{1}{5}$ voller. i) Hoe vol is die dam na die storm? ii) Sal die dam oorloop indien dit met nog 'n $\frac{1}{3}$ voller word? Verduidelik jou antwoord. ()
Memo	a. $\frac{3}{8}$
	b. i) 18 appels ii) 27 appels
	c. i) $\frac{13}{15}$ ii) Ja. $\frac{1}{3}$ en $\frac{2}{3}$ bymekaar getel, gee 'n hele. Dit beteken dat daar nie plek is vir nog $\frac{1}{5}$ water nie. OF om nog $\frac{1}{3}$ by $\frac{13}{15}$ by te tel, beteken die dam is $1\frac{1}{5}$ vol.
1.2.3(6)	a. $\frac{2}{3}$ van 'n klas se leerders neem aan sport deel. Van hierdie leerders speel $\frac{3}{5}$ sokker. Watter breuk van die klas speel sokker? ()
	b. Matthew is 'n student. Hy kry R600 sakgeld. Hy spandeer $\frac{2}{5}$ daarvan op rugby en $\frac{3}{20}$ op boeke. Hoeveel geld het hy oor? ()

c. Thembani gee $\frac{1}{4}$ van haar sakgeld vir Jackie. Thembani spaar $\frac{2}{5}$ van wat oorbly en spandeer die res.

i) Watter breuk van die hele bedrag spandeer sy?

ii) As Thembani R20 se sakgeld per dag kry, hoeveel spaar sy in 5 dae? ()

d. John werk as 'n kelner oor naweke. Hy verdien R480 per maand.

Hy kan $\frac{1}{3}$ van wat hy verdien, spaar.

Hy spandeer $\frac{1}{8}$ van sy inkomste op boeke en CDs, $\frac{1}{4}$ van sy verdienste op klere en $\frac{1}{6}$ van sy inkomste op fleijs.

i) Bereken hoeveel geld hy spaar.

ii) Bereken hoeveel geld hy op boeke en CDs, klere en fleijs spandeer.

iii) Watter breuk van John se geld is oor om iets anders te koop?

iv) John koop a lottery kaartjie vir R12. Watter breuk van sy inkomste het hy op die kaartjie spandeer? ()

Memo: a. $\frac{2}{5}$

b. R270

c. i) $\frac{7}{20}$ ii) R30

d. i) R160 ii) R60 ; R120 ; R80

iii) $\frac{11}{24}$ iv) $\frac{1}{40}$

1.2.4 Persentasies

- 1.2.4(5) a. Bereken.
- i) 10% van 460
 - ii) 25% van 460
 - iii) 35% van 450
 - iv) 80% van 450 ()

- b. Selwyn betaal 35% van sy jaarlikse salaris aan belasting. Hoeveel belasting sal hy betaal as hy R360 000 per jaar verdien. ()

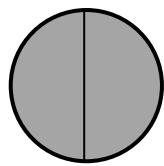
Memo	a.	i) 46	ii) 115
		iii) 161	iv) 368
b.	R126 000		

- 1.2.4(6) a. Gareth koop 'n erf met 'n oppervlak van 750 vierkante meter. Hy bou 'n huis van 600 vierkante meter op die erf.
- i) Watter persentasie van die erf word deur die huis bedek?
 - ii) Municipale regulasies bepaal dat daar nie op meer as 90% op 'n erf gebou mag word nie. Hoeveel vierkante meter mag Gareth bebou? ()
- b. Dan maak boerewors rolle. Dit kos hom R12 om een te maak. Hy verkoop hulle teen R20 elk.
- i) Watter persentasie wins maak hy op 1 boerewors rol?
 - ii) Op 'n dag maak hy 80 boerewors rolle. Hy verkoop 20 van hulle vir R20. Later verlaag hy sy prys en verkoop die res vir R10,50 elk. Watter persentasie wins of verlies het hy ongeveer gemaak vir die dag? ()

Memo:	a.	i) $\frac{4}{5}$	ii) 675 vierkante meter
	b.	i) 60%	ii) 16%

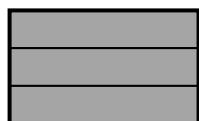
1.2.5 Ekwivalente vorms

1.2.5(2) Voltooi.



2 halwes

___ hele



___ derdes

1 hele



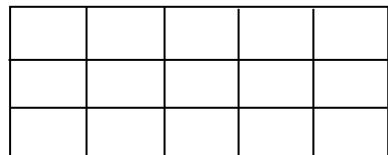
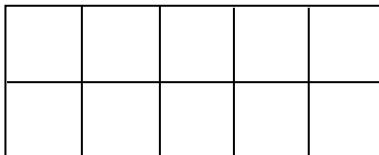
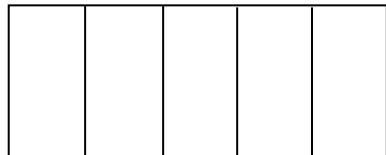
1 halwe

___ kwarte

(_)

Memo 2 halwes = 1 hele ; 3 derdes = 1 hele ; 1 halwe = 2 kwarte

1.2.5(3) a. Kleur $\frac{1}{5}$ van elke reghoek in:



Voltooi:

$$\frac{1}{5} = \underline{\quad} = \underline{\quad} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

(_)

b. Voltooi.

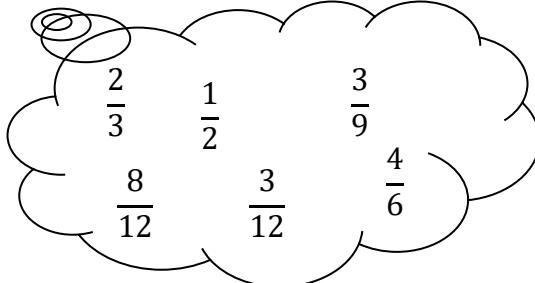
i) $\frac{1}{2} = \frac{1}{4} = \frac{1}{6} = \frac{1}{8} = \frac{1}{10} = \frac{1}{12}$

ii) $\frac{1}{4} = \frac{2}{8} = \frac{3}{12} = \frac{4}{16} = \frac{5}{20} = \frac{6}{24}$

iii) $\frac{1}{6} = \frac{2}{12} = \frac{3}{18} = \frac{4}{24} = \frac{5}{30} = \frac{6}{36}$

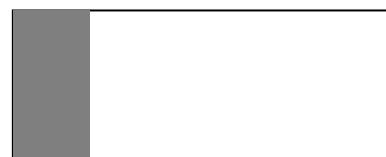
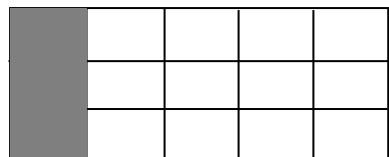
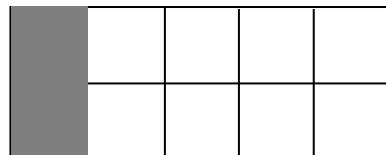
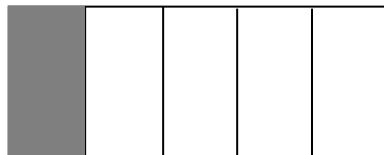
(_)

c. Omsirkel all die breuke wat dieselfde waarde het.



(_)

Memo: a. Daar is ook ander moontlike antwoorde!



$$\frac{1}{5} = \frac{2}{10} = \frac{3}{15} = \frac{4}{20} = \frac{5}{25}$$

b. i) $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8} = \frac{5}{10} = \frac{6}{12}$

ii) $\frac{1}{4} = \frac{2}{8} = \frac{3}{12} = \frac{4}{16} = \frac{5}{20} = \frac{6}{24}$

iii) $\frac{1}{6} = \frac{2}{12} = \frac{3}{18} = \frac{4}{24} = \frac{5}{30} = \frac{6}{36}$

c. $\frac{2}{3}; \frac{4}{6}; \frac{8}{12}$

1.2.5(4) a. Voltooi.

i) $\frac{1}{6} = \frac{1}{18}$

ii) $\frac{5}{6} = \frac{20}{\underline{\hspace{2cm}}}$

iii) $\frac{3}{\underline{\hspace{2cm}}} = \frac{9}{24}$

(_)

b. Skryf die volgende drie breuke in elke patroon neer.

i) $\frac{2}{7}; \frac{4}{14}; \frac{6}{21}; \underline{\hspace{2cm}}; \underline{\hspace{2cm}}; \underline{\hspace{2cm}}$

ii) $\frac{7}{10}; \frac{14}{20}; \frac{21}{30}; \underline{\hspace{2cm}}; \underline{\hspace{2cm}}; \underline{\hspace{2cm}}$

iii) $\frac{3}{20}; \frac{6}{40}; \frac{9}{60}; \underline{\hspace{2cm}}; \underline{\hspace{2cm}}; \underline{\hspace{2cm}}$

(_)

Memo: a i) $\frac{1}{6} = \frac{3}{18}$

ii) $\frac{5}{6} = \frac{20}{\underline{\hspace{2cm}}}$

iii) $\frac{3}{8} = \frac{9}{\underline{\hspace{2cm}}}$

b i) $\frac{2}{7}; \frac{4}{14}; \frac{6}{21}; \frac{8}{28}; \frac{10}{35}; \frac{12}{42}$

ii) $\frac{7}{10}; \frac{14}{20}; \frac{21}{30}; \frac{28}{40}; \frac{35}{50}; \frac{42}{60}$

iii) $\frac{3}{20}; \frac{6}{40}; \frac{9}{60}; \frac{12}{80}; \frac{15}{100}; \frac{18}{120}$

1.2.5(5) Voltooi.

Persentasie

10%

1%

50%

25%

75%

Desimale breuke

Egte breuke

(_)

Memo:

Personatsie	Desimale breuk	Egte breuke
10%	0,1	$\frac{1}{10}$
1%	0,01	$\frac{1}{100}$
50%	0,5	$\frac{1}{2}$
25%	0,25	$\frac{1}{4}$
75%	0,75	$\frac{3}{4}$

1.2.5(6) a. Skryf as persentasies:

i) $\frac{56}{100}$

ii) $\frac{5}{100}$

iii) $\frac{5}{10}$

iv) $\frac{3}{4}$

v) $\frac{35}{50}$

(_)

b. Voltooi.

Persentasies	Desimale breuke	Egte breuke
---------------------	------------------------	--------------------

10%

0,01

$\frac{1}{5}$

2%

0,3

(_)

Memo:	a.	i)	56%	ii)	5%
		iii)	50%	iv)	75%
		v)	70%		

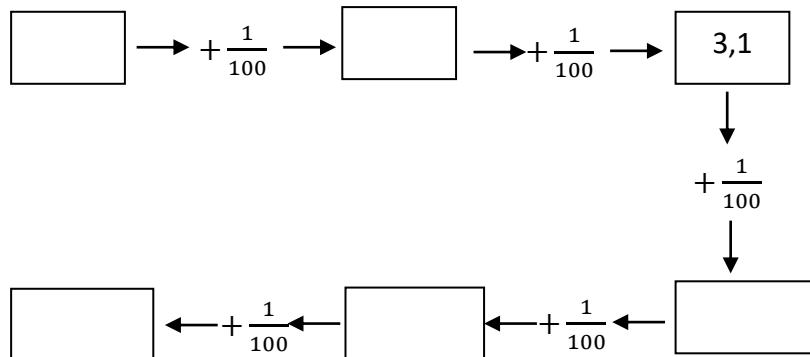
b.

Persentasies	Desimale breuke	Egte breuke
10%	0,1	$\frac{1}{10}$
1%	0,01	$\frac{1}{100}$
20%	0,2	$\frac{1}{5}$
2%	0,02	$\frac{1}{50}$
30%	0,3	$\frac{3}{10}$

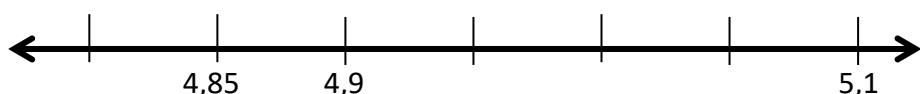
1.3 Desimale breuke

1.3.1 Herken, orden en plekwaarde van desimale breuke

1.3.1(5) a. Voltooi die "ketting".

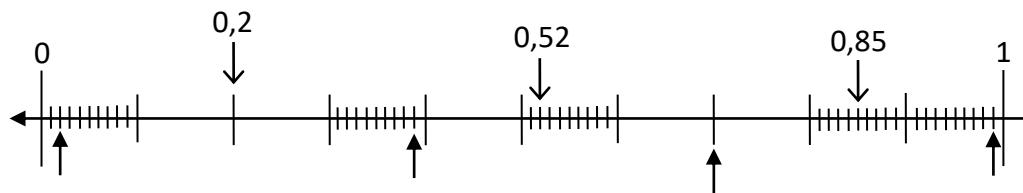


b. Voltooi.



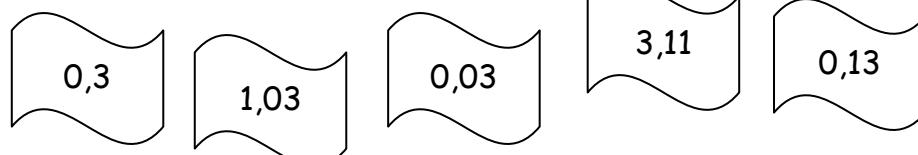
()

c. Vul die getalle op die getallelyn in soos aangedui. Skryf jou antwoorde onder die pyltjie in.



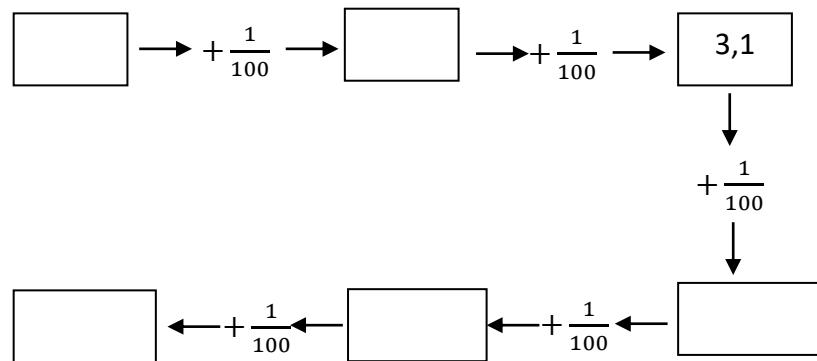
()

d. Orden van die kleinste na die grootste.

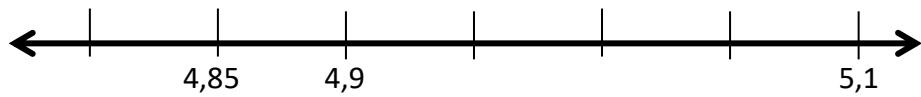


()

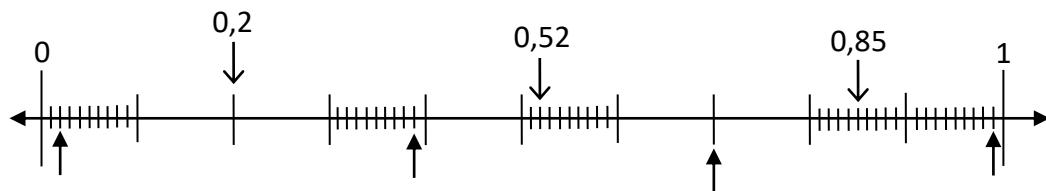
Memo: a.



b.

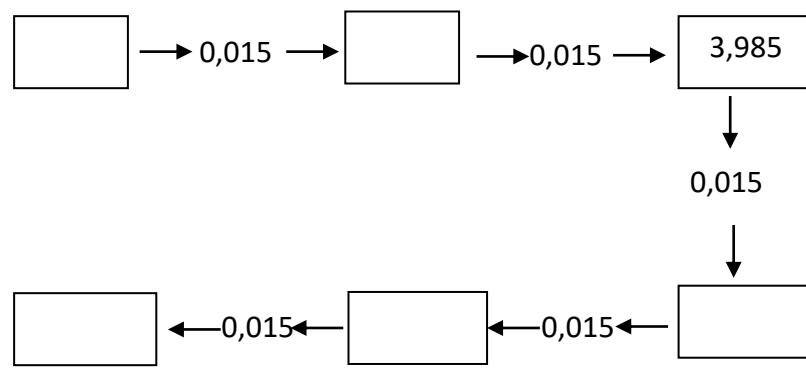


c.



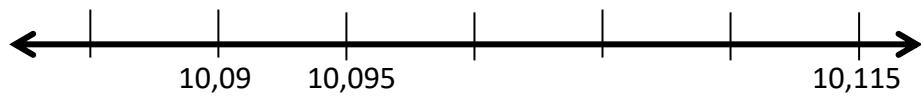
d. 0,03 ; 0,13 ; 0,3 ; 1,03 ; 3,11

1.3.1(6) a. Voltooi die ketting.



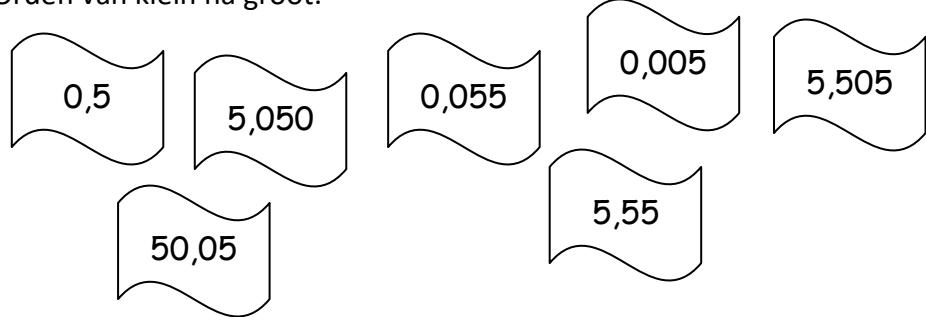
(_)

b. Voltooi.



(_)

c. Orden van klein na groot.



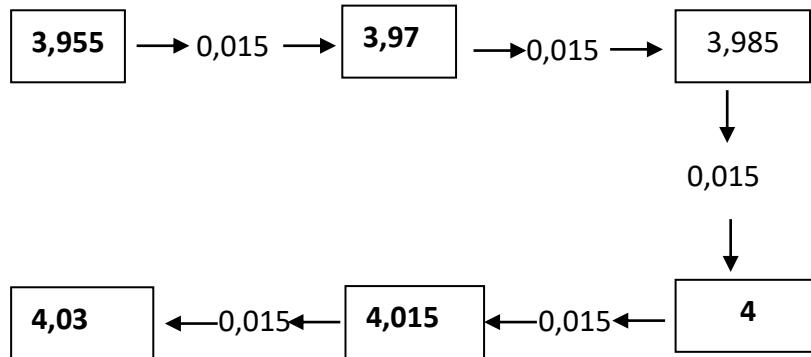
(_)

d. Rond af tot 2 desimale plekke.

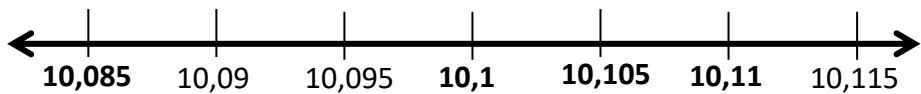
- i) 4,007
- ii) 12,984
- iii) 175,000598
- iv) 123,09701

(_)

Memo: a.



b.



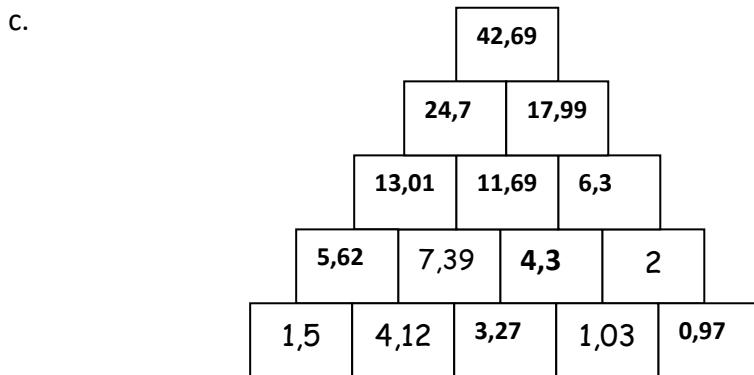
c. 0,005 ; 0,055 ; 0,5 ; 5,050 ; 5,505 ; 5,55 ; 50,05

- d. i) 4,01
- ii) 12,98
- iii) 175,00
- iv) 123,10

1.3.2 Berekeninge met desimale breuke

- 1.3.2(5) a. Bereken.
- i) $6,4 + 3,2$
 - ii) $7,5 + 8,9$
 - iii) $19,6 - 5,3$
 - iv) $4,4 - 1,7$
 - v) $R3,99 + R8,99$
 - vi) $R10 - R7,89$ ()
- b. Bereken.
- i) $0,1 + 0,1 + 0,1 + 0,1 + 0,1 + 0,1 + 0,1 + 0,1$
 - ii) $10 \times 5,2$
 - iii) $5,09 \times 10$
 - iv) $8,7 \times 100$ ()
- c. Voltooi deur die getalle wat langs mekaar staan, bymekaar te tel en so die getal bokant dit te bereken.
-
- ()

- Memo**
- a. i) 9,6
 - ii) 16,4
 - iii) 14,3
 - iv) 2,7
 - v) R12,98
 - vi) R2,11
- b. i) 1
 - ii) 52
 - iii) 50,9
 - iv) 870



- 1.3.2(6) a. Bereken.
- i) $0,567 + 1,2 + 3,04$
 - ii) $7,86 + 3,7 - 4,999$
 - iii) $R3,99 \times 4$
 - iv) $R72,12 \div 6$
 - v) $8,256 \times 70$
 - vi) $8,123 \times 10,2$ (underline)

b. Voltooi.

i) $0,543 + \underline{\quad} = 0,545$

ii) $3,403 = 3,483 - \underline{\quad}$ ()

Memo:	a.	i)	4,807	ii)	6,591
		iii)	R15,96	iv)	R12,02
		v)	577,92	vi)	82,8546
	b.	i)	0,002	ii)	0,08

1.3.3 Probleem oplossing

- 1.3.3(5) a. 'n Bouer koop pype wat 5,6 meter lank is. Indien hy 10 pype koop, wat is die totale lengte van die pype? ()
- b. Thembani het gaan klere koop. Sy het 'n rok gekoop vir R250,90, skoene vir R150,35 en 'n trui vir R178,55.
- i) Hoeveel het sy spandeer?
- ii) Hoeveel kleingeld het sy van R1 000 gekry?

Memo a. 56 meter

- b. i) R579,80
ii) R420,20

- 1.3.3(6) a. Mev Jackson verkoop rokke. Sy gebruik 1,75 meter materiaal vir elke rok. Die materiaal kos R67,95 per meter.
Hoeveel sal sy vir 7 rokke betaal? ()
- b. Mev. Masipa se motor ry 621,452 kilometer op 52 liter petrol.
- i) Hoe ver kan sy ry met 1 liter petrol?
ii) Skat hoeveel liter petrol die kar sal benodig vir 100 kilometer. ()

Memo: a. R832,39

- b. i) 11,591 km
ii) Ongeveer 8 liter

1.3.4 Ekwivalente vorme

1.3.4(5)

Percentasies	Desimale breuke	Egte breuke
	0,5	
	0,01	
	0,05	
	0,8	
	0,3	
		(_)

Memo

Percentasie	Desimale breuk	Egte breuk
50%	0,5	$\frac{1}{2}$
1%	0,01	$\frac{1}{10}$
5%	0,05	$\frac{1}{20}$
80%	0,8	$\frac{4}{5}$
30%	0,3	$\frac{3}{10}$

1.3.4(6)

Percentasie	Desimal breuke	Egte breuke
20%	0,4	
		$\frac{1}{8}$
12%	0,3	
		(_)

Memo:

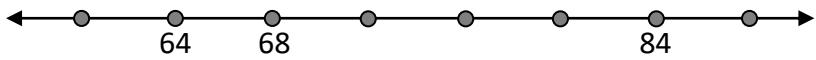
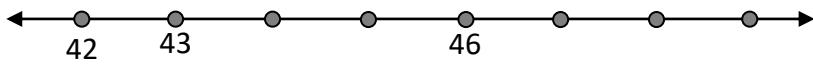
Percentasie	Desimale breuke	Egte breuke
20%	0,2	$\frac{1}{5}$
40%	0,4	$\frac{2}{5}$
12,5%	0,125	$\frac{1}{8}$
12%	0,12	$\frac{3}{25}$
30%	0,3	$\frac{3}{10}$

2 PATRONE , FUNKSIES EN ALGEBRA

2.1 Numeriese patronen

2.1.1 Ondersoek en brei patronen uit

2.1.1(1) a. Voltooi.



()

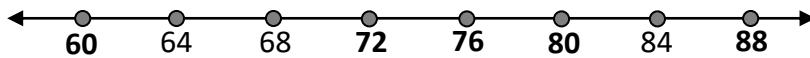
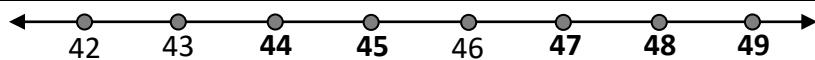
b. Beskryf die patroon.

3 ; 6 ; 9 ; 12 ; 15 ; 18 ; 21 ; 24 ; ...

100 ; 90 ; 80 ; 70 ; 60 ; 50 ; 40 ; ...

()

Memo a.



b. Toename van 3 / Tel elke keer 3 by

Afname van 10 / aftrek(wegneem) van 10 elke keer

2.1.1(2) a. Voltooi.

50 ; 100 ; 150 ; ____ ; ____ ; ____ ; ____ ; ____ ; ____ ; ____

25 ; 50 ; 75 ; ____ ; ____ ; ____ ; ____ ; ____ ; ____ ; ____ ; ____

()

b. Beskryf die patroon.

5 ; 10 ; 15 ; 20 ; 25 ; ...

2 ; 4 ; 8 ; 16 ; ...

()

c. Skep jou eie patroon van 5 getalle.

Beskryf jou patroon.

()

Memo a. 50 ; 100 ; 150 ; 200 ; 250 ; 300 ; 350 ; 400 ; 450 ; 500 ; 550

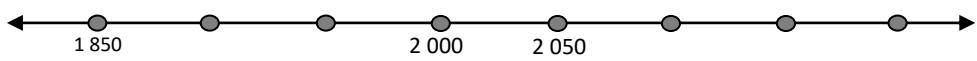
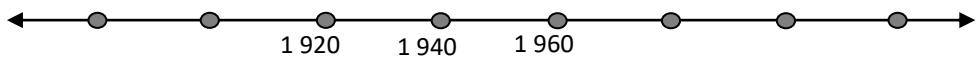
25 ; 50 ; 75 ; 100 ; 125 ; 150 ; 175 ; 200 ; 225 ; 250 ; 275 ; 300

b. Toename van 5 elke keer

Verdubbeling (of vermenigvuldiging met 2) elke keer

c. Leerders kan eie patroon skep wat 'n konstante patroon en reël bevat/volg

2.1.1(3) a. Voltooi.



(__)

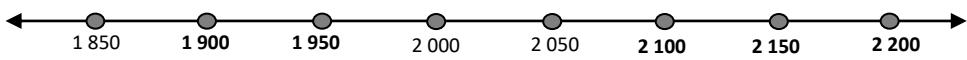
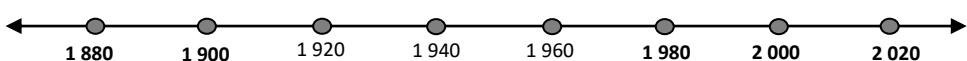
b. Voltooi en beskryf die patroon.

100 ; 96 ; 92 ; 88 ; ____ ; ____

88 ; 93 ; 98 ; ____ ; 108 ; ____

(__)

Memo: a.



b. 100 ; 96 ; 92 ; 88 ; **84** ; **80** Vier word elke keer weggeneem.

88 ; 93 ; 98 ; **103** ; 108 ; **113** Vyf word elke keer bygevoeg.

2.1.1(4) a. Skryf die volgende drie getalle in die patroon neer en beskryf die patroon.

i) 1 450 ; 1 300 ; 1 150 ; ...

ii) $51\frac{1}{2}$; 51 ; $50\frac{1}{2}$; ...

iii) 4 ; 6 ; 7 ; 9 ; 10 ; 12 ; 13 ; ...

(__)

b. Vul die ontbrekende getalle in die patronne in.

i) ____ ; ____ ; 124 ; 144 ; ____ ; ____ ; ____

ii) 5 ; 25 ; ____ ; 625 ; 3 125 ; ____ ; ____

(__)

Memo: a. i) 1 000 ; 850 ; 700

Om die volgende getal te kry, moet 150 van die vorige getal afgetrek word.

ii) $50 ; 49 \frac{1}{2} ; 49$

Om die volgende getal te kry, moet $\frac{1}{2}$ van die vorige getal afgetrek word.

iii) 15 ; 16 ; 18

Om die volgende getal te kry, moet 1 bygetel word, dan 2 bygetal word, dan 1 bygetal word, dan 2 bygetal word, ens.

b. i) **84 ; 104 ; 124 ; 144 ; 164 ; 184 ; 204**

ii) 5 ; 25 ; **125** ; 625 ; 3 125 ; **15 625** ; **78 125**

2.1.1(5) a. Skryf die volgende 3 getalle in die patroon EN beskryf die patroon.

i) 1 000 000 ; 500 000 ; 250 000 ; ...

ii) 1 ; 4 ; 9 ; 16 ; ...

()

b. Beskryf TWEE maniere waarop die patroon kan uitbrei.

2 ; 4 ;

()

Memo: a. i) 125 000 ; 62 500 ; 31 250

Om die volgende getal te vind, moet die vorige getal deur 2 verdeel word en vermenigvuldig word met $\frac{1}{2}$.

Aanvaar ook 15 625 ; 3 906,25 ; 967,5625

ii) 25 ; 36 ; 49

Om die volgende getal te vind, moet die volgende opeenvolgende onewe getal bygetel word OF om die getal waarde te vind, moet die nommer van die term met homself vermenigvuldig word.

b. Tel 2 by om die volgende getal te kry OF vermenigvuldig met 2 om die volgende getal te kry.

2.1.1(6) a. Skryf die volgende drie getalle in die patroon en beskryf die patroon.

i) $1\ 000 ; 250 ; 62\frac{1}{2} ; \dots$

ii) $1 ; 1 ; 2 ; 3 ; 5 ; 8 ; \dots$

iii) $100 ; 12 ; -76 ; \dots$

()

b. In 'n patroon van getalle, word die volgende getal/term bereken deur die vorige getal/term te verdubbel en een by te tel. Skryf enige 4 opeenvolgende getalle neer wat in die patroon gevind kan word.

()

Memo: a. i) $15\frac{5}{8} ; 3\frac{29}{32} ; \frac{125}{128}$ Om die volgende getal/term te bepaal word die vorige getal/term met 4 gedeel of met $\frac{1}{4}$ vermenigvuldig.

Aanvaar ook $15,625 ; 3,90625 ; 0,9765625$

ii) $13 ; 21 ; 34$

Om die volgende getal/term te bepaal, word die vorige twee getalle/terme bymekaar getel.

iii) $-164 ; -252 ; -340$

Om die volgende getal/term te bepaal, word 88 van die vorige getal/term afgetrek.

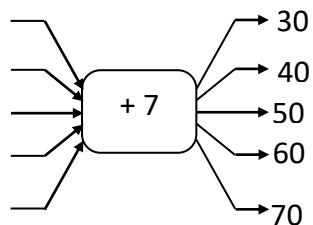
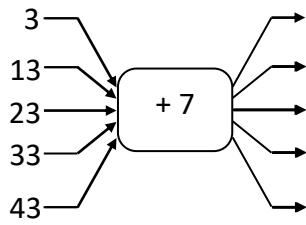
Negatiewe getalle is nie deel van die Intermediêre Fase kurrikulum nie. Hierdie vraag word ingesluit as probleem oplossing om leerders bewus te maak dat getalle kleiner as 0 wel bestaan.

b. Daar is verskillende antwoorde moontlik by hierdie vraag. Enkele voorbeeldes is:

- $1 ; 3 ; 7 ; 15 \dots$
- $222 ; 445 ; 891 ; 1\ 783$
- $-5 ; -9 ; -17 ; -33$
- $10\frac{1}{2} ; 22 ; 45 ; 91$

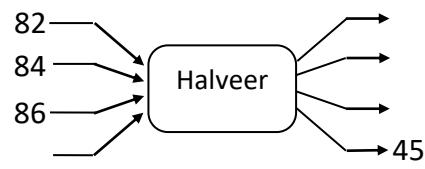
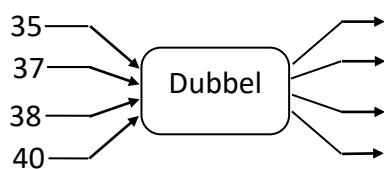
2.1.2 Invoer en uitvoer waardes / getalle

2.1.2(1) a. Voltooi.



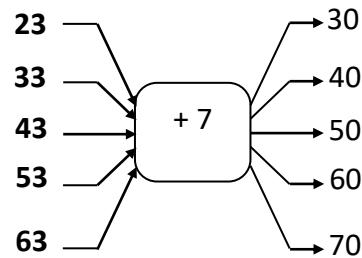
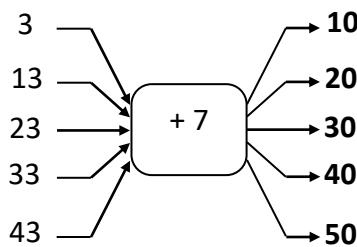
(_)

b. Voltooi.

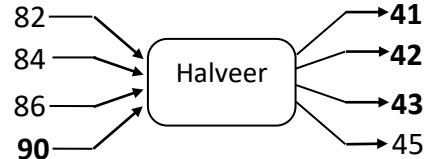
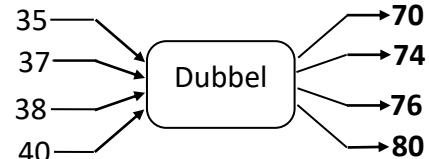


(_)

Memo a.

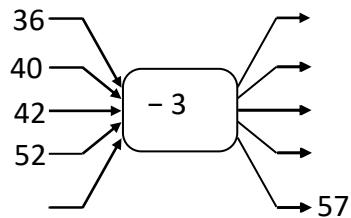


b.



(_)

2.1.2(2) a. Voltooi.



(_)

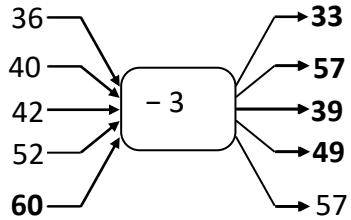
b. 'n Driewiel het 3 wiele. Voltooi die tabel.

Aantal driewiele	1	2	3	4	5	6	10	20
------------------	---	---	---	---	---	---	----	----

Aantal wiele								
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--

(_)

Memo: a.



b.

Aantal driewiele	1	2	3	4	5	6	10	20
Aantal wiele	3	6	9	12	15	18	30	60

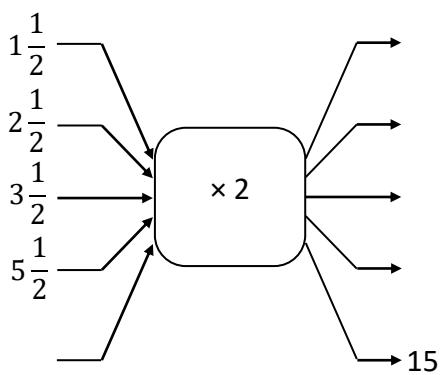
- 2.1.2(3) a. Pete se taxi vra R22 vir 'n rit EN nog R2 per kilometer wat dit ry.

Voltooi die tabel.

Afstand (km)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Koste (R)	24		28							

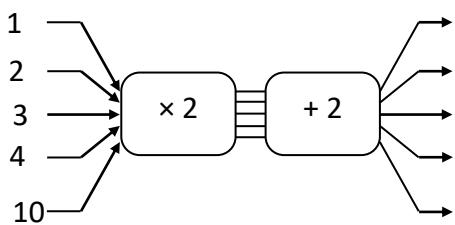
Hoeveel sal dit kos om 15 km in Pete se taxi te reis? ()

b. Voltooi.



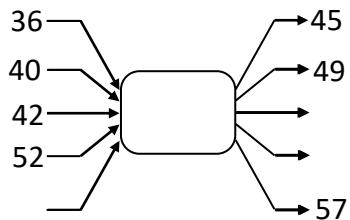
()

c. Voltooi.



()

- d. Bestudeer die patronen in die invoer en uitvoer getalle sorgvuldig. Watter dink jy sal die regte bewerking wees? Voltooi die vloediagram.

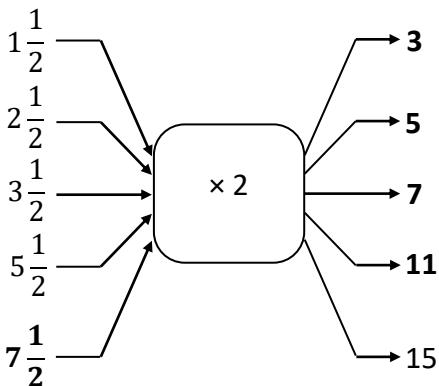


()

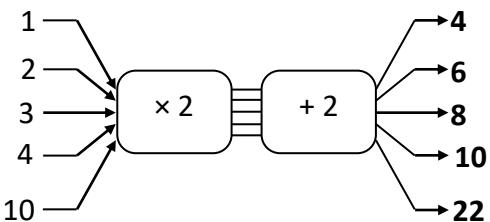
Memo: a.

Afstand(km)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Koste (R)	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42

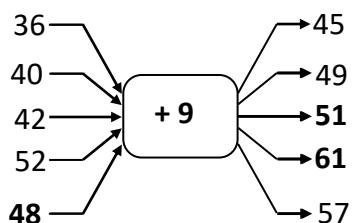
b.



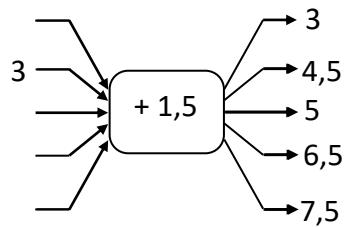
c.



d.

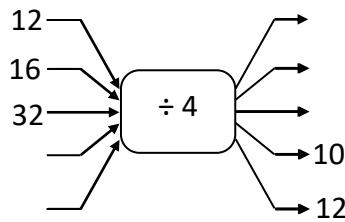


2.1.2(4) a. Voltooi.



()

b. Voltooi.



()

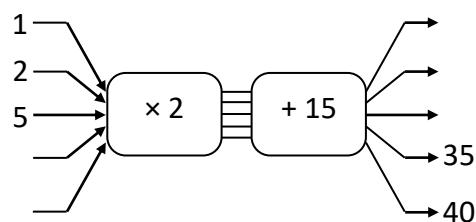
- c. Mn. Jackson neem sy familie om te gaan kamp. Hy betaal R100 vir die kampeerplek EN R40 per nag wat hulle bly.

Voltooi die volgende tabel.

Aantal nagte	1	2	3	6	7	8	9
Koste (R)			260	300			

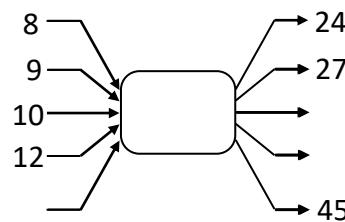
()

d. Voltooi.



()

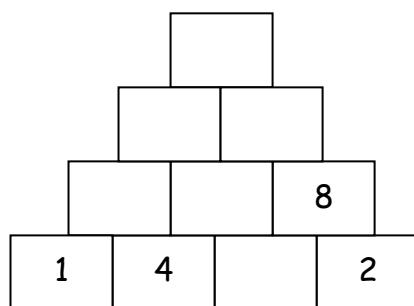
- e. Bestudeer die patronen in die invoer en uitvoer getalle sorgvuldig. Watter dink jy sal die regte bewerking wees? Voltooi die vloediagram.



()

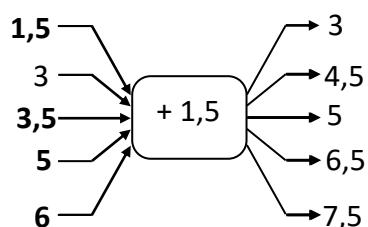
f. Voltooi: Die reël vir die vloeidiagram is:

Tel die twee getalle langs mekaar bymekaar en verdubbel dit om die getal bokant hulle te kry.

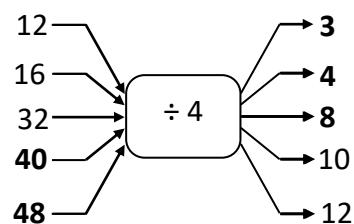


()

Memo: a.



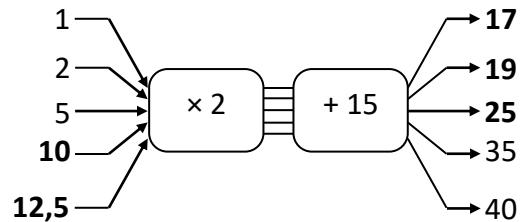
b.

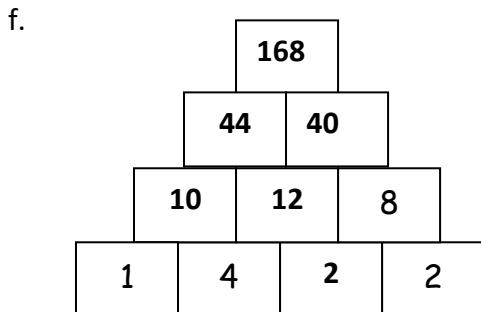
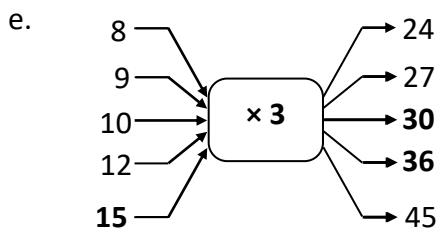


c.

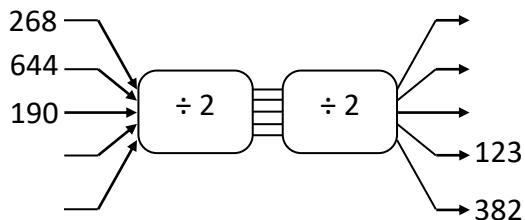
Aantal nagte	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Koste (R)	140	180	220	260	300	340	380	420	460

d.





2.1.2(5) a. Voltooi.



()

b. 'n Vragmotor wat gebruik word om sake koring te vervoer, weeg 4 500 kg.

'n Sak koring weeg 50 kg.

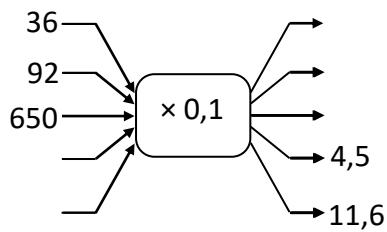
Voltooi die tabel om die totale massa van die vragmotor met koring te bepaal.

Aantal sakke koring	20	35	42	65	82	90
---------------------	----	----	----	----	----	----

Totale massa (vragmotor en sakke) (kg)		6 600			9 500	

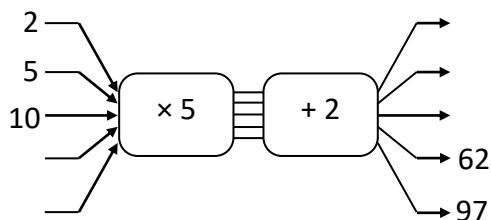
()

c. Voltooi.



(

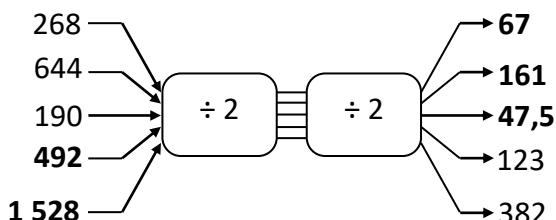
d. i) Voltooi.



(

ii) Verduidelik hoe jy die invoergetalle kan bereken as jy die uitvoergetalle het.

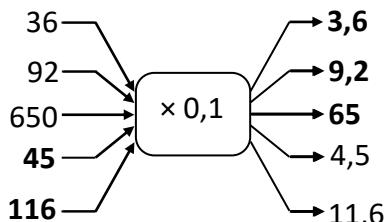
Memo: a.



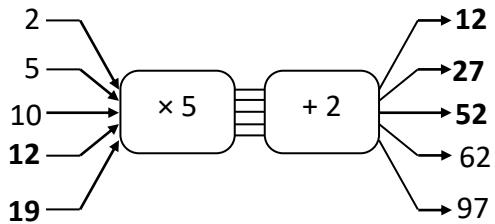
b.

Aantal sakke koring	20	35	42	65	82	90	100
Totale massa (vragmotor en sakke) (kg)	5 500	6 250	6 600	7 750	8 600	9 000	9 500

c.



d. i)



ii) Trek eers 2 af en deel dan met 5.

2.1.2(6) a. Jack en Jill spaar geld in 'n metaal blikkie.

Jack se ma gee hom R20 op die eerste dag en dan voeg Jack elke dag daarna R2 by dit.

Jill sit R4 in die blikkie op die eerste dag en elke dag daarna.

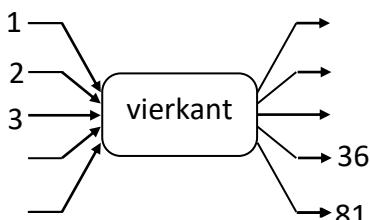
i) Voltooi die tabel om die bedrag geld wat Jack and Jill elke dag in hul blikkie het.

Dag	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Bedrag –										
Jack (R)										

Bedrag –
Jill (R)

ii) Hoeveel dae sal dit vir Jill neem om meer geld as Jack te he? ()

b. Voltooi.



()

c. Gebruik die reël $4n + 2$ om die uitvoer getal te bepaal:

i) $n = 5$

ii) $n = 120$

iii) $n = \frac{1}{8}$

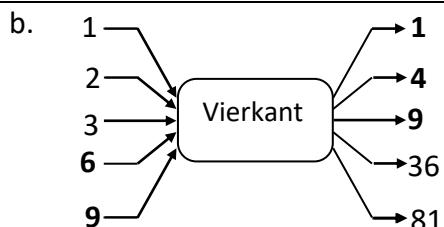
iv) $n = -5$

()

Memo: a. i)

Dag	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Bedrag – Jack (R)	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38
Bedrag – Jill (R)	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40

ii) 10 dae.



c. i) 22

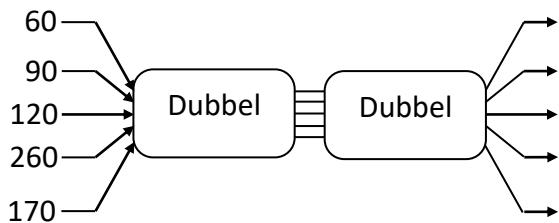
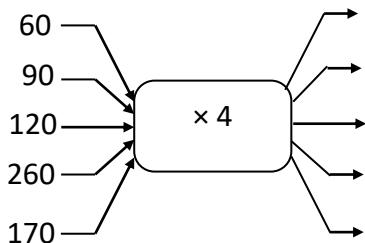
ii) 482

iii) $2\frac{1}{2}$ of 2,5

iv) -18

2.1.3 Ekwivalente vorms

2.1.3(3) a. Voltooi.



Noem een aspek wat verskillend is tussen die twee vloeidiagramme.

Noem twee aspekte wat dieselfde is in die twee vloeidiagramme

()

b. Daar is 11 spelers in 'n sokker span.

i) Voltooi die tabel.

Aantal spanne	1	2	4	8	10	20	40
Aantal spelers							

ii) Gebruik die tabel om die volgende uit te werk:

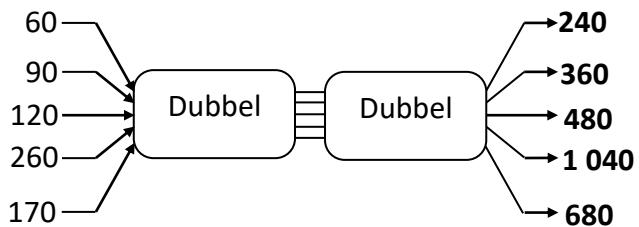
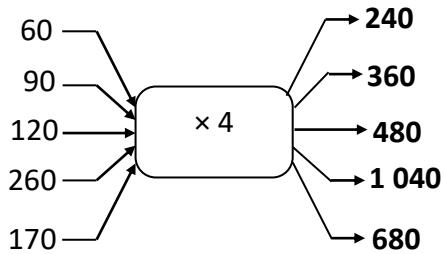
$$3 \times 11$$

$$12 \times 11$$

$$50 \times 11$$

()

Memo a.



In die eerste een moet jy met 4 vermenigvuldig en in die tweede een moet jy twee maal verdubbel.

Die invoer en uitvoer waardes moet dieselfde wees.

b. i)

Aantal spanne	1	2	4	8	10	20	40
Aantal spelers	11	22	44	88	110	220	440

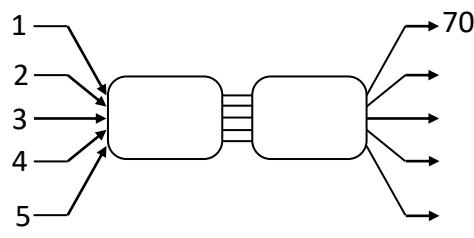
ii) $3 \times 11 = 33$ $12 \times 11 = 132$ $50 \times 11 = 550$

- 2.1.3(4) a. Sarah se ouma gee haar 'n spaarbussie met R50 in. Sarah spaar R20 elke maand wat sy ook in die bussie sit.

Voltooi die tabel om aan te toon hoeveel geld daar elke maand in die bussie sal wees.

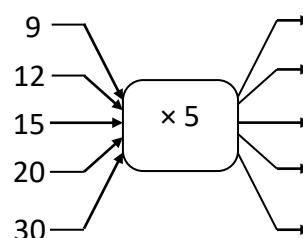
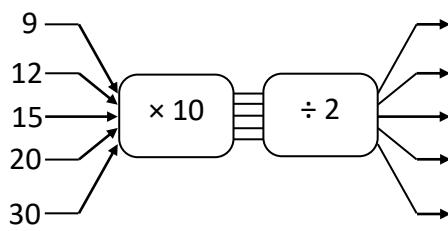
Aantal maande	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Geld in die bussie (R)										

Voltooi nou die vloeidiagram om aan te toon hoe dit gebruik kan word om Sarah se geld te bepaal.



()

- b. Voltooi.

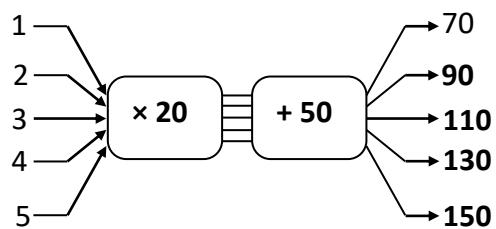


Wat merk jy op?

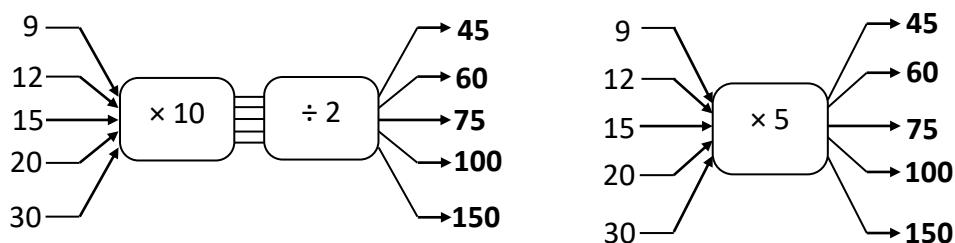
()

Memo: a.

Aantal maande	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Geld in die bussie (R)	50	70	90	110	130	150	170	190	210	230

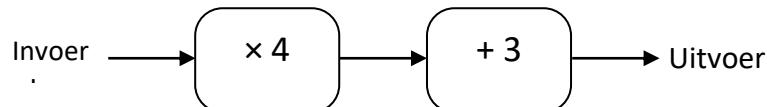


b.



Die invoer en uitvoer waardes is dieselfde. Dit beteken dat vermenigvuldiging met 10 dieselfde is as om met 2 te deel en met 5 te vermenigvuldig.

2.1.3(5) a. i) Voltooi die tabel deur die reël en die vloediagram te gebruik.



Invoer	5	6	7	10	15	20
Uitvoer						

- ii) Met hoeveel moet die uitvoer getal vermeerder as die invoer getal met 1 vermeerder?
- iii) Met hoeveel moet die uitvoer getal vermeerder as die uitvoer getal met 5 vermeerder ?

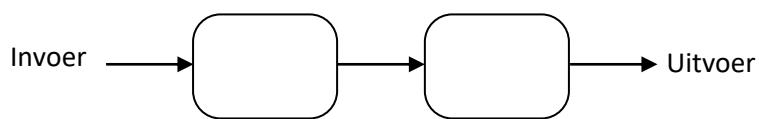
(_)

b. i) Voltooi.

Invoer	6	7	8	9	10	15	20	30	40
Uitvoer									
	22	25	28	43	58	88			
	+__	+__	+__	+__	+__	+__	+__	+__	

ii) Met hoeveel vermeerder die uitvoer getal as die invoer getal met 1 vermeerder?

iii) Voltooi.



(_)

Memo: a. i)

Invoer	5	6	7	10	15	20
Uitvoer	23	27	31	43	63	83

ii) 4

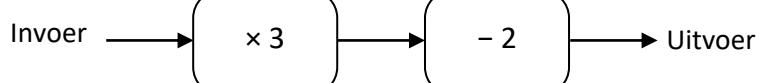
iii) 20

b. i)

Invoer	6	7	8	9	10	15	20	30	40
Uitvoer	16	19	22	25	28	43	58	88	118
	+3	+3	+3	+3	+15	+15	+30	+30	

ii) 3

iii)

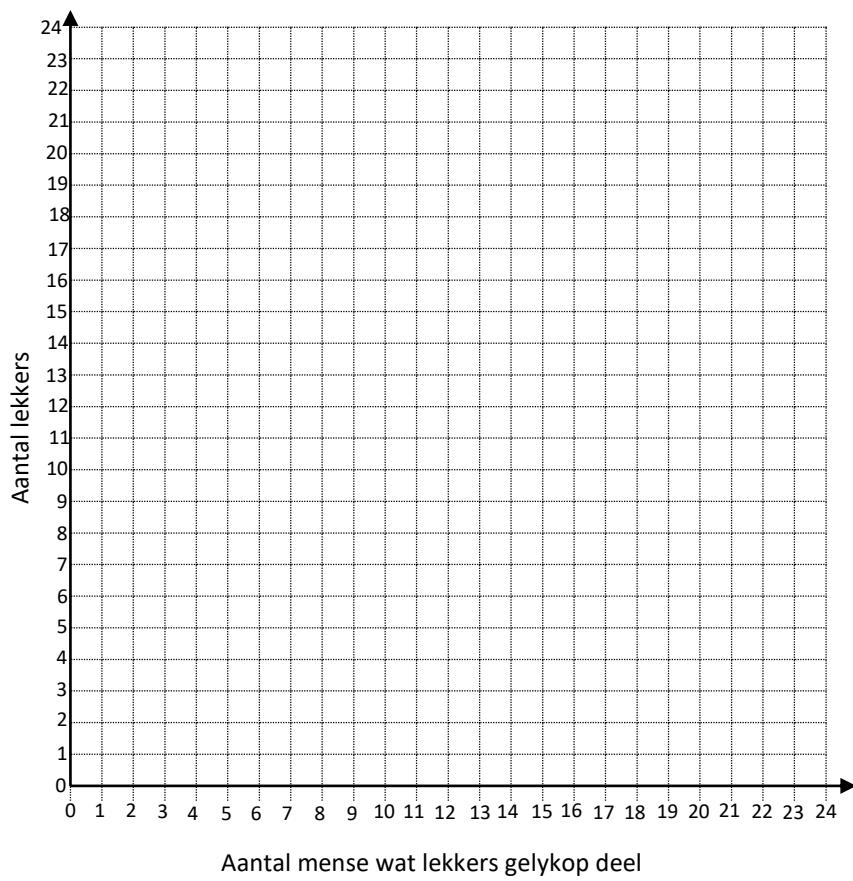


2.1.3(6) a. 'n Sak lekkers het 24 lekkers in. Die lekkers word gelykop verdeel.

- i) Die tabel toon die aantal lekkers per persoon afhangende van die aantal persone wat deel. Voltooi die tabel om al die moontlikhede aan te dui indien die lekkers nie gebreek word nie.

Aantal mense wat deel	1	2	3	4
Aantal lekkers per persoon				6

- ii) Teken 'n grafiek van die waardes in die tabel.



()

- b. Voltooi die tabelle. Skryf 'n reël vir elke lyn en gebruik die ★ om die invoer getal aan te dui in die reël.

Invoer	1	2	3	4	5	Vloeidiagram	Reël
--------	---	---	---	---	---	--------------	------

Uitvoer	2	3	4				
---------	---	---	---	--	--	--	--

Invoer	1	2	3	4	5	Vloeidiagram	Reël
--------	---	---	---	---	---	--------------	------

Uitvoer	2		8				Uitvoer = ★ × 2
---------	---	--	---	--	--	--	-----------------

Invoer	1	2	3	4	5	Vloeidiagram	Reël
--------	---	---	---	---	---	--------------	------

Uitvoer	4						Invoer → $\boxed{+1} \rightarrow \boxed{\times 2} \rightarrow$ Uitvoer
---------	---	--	--	--	--	--	--

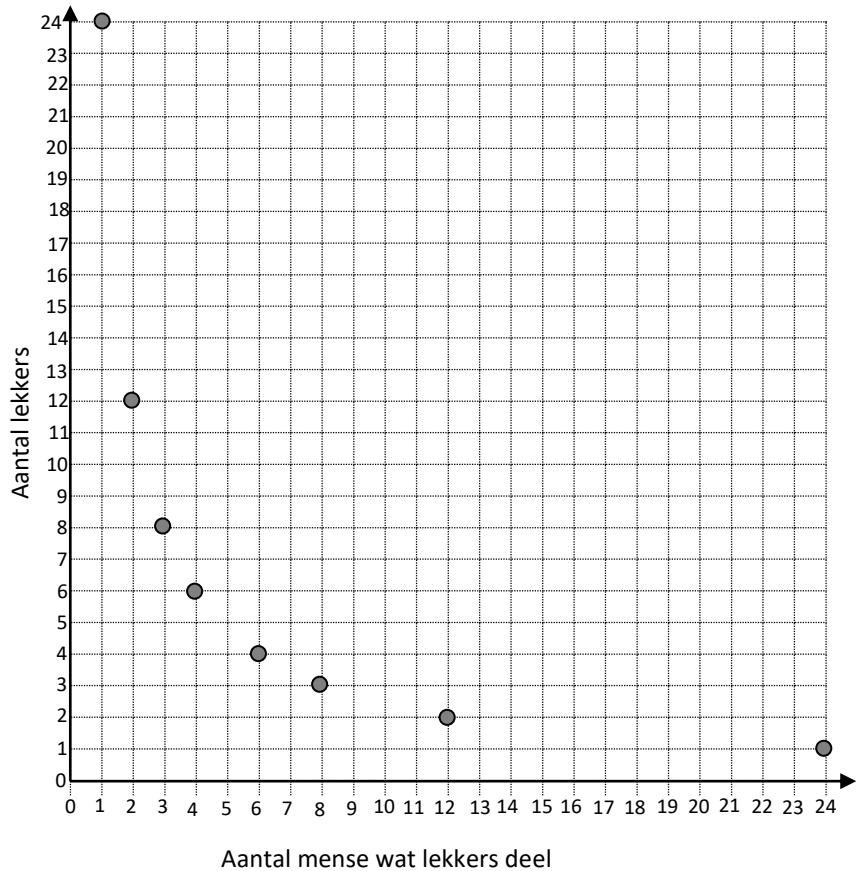
(_)

Memo: a. i)

Aantal mense wat deel	1	2	3	4	6	8	12	24
-----------------------	---	---	---	---	---	---	----	----

Aantal lekkers wat elke persoon kry	24	12	8	6	4	3	2	1
-------------------------------------	----	----	---	---	---	---	---	---

ii)



Invoer	1	2	3	4	5	Vloeidiagram	Reël
Uitvoer	2	3	4	5	6	Invoer → $+1 \rightarrow$ Uitvoer	Uitvoer = $\star + 1$
Invoer	1	2	3	4	5	Vloeidiagram	Reël
Uitvoer	2	4	6	8	10	Input → $\times 2 \rightarrow$ Output	Uitvoer = $\star \times 2$
Invoer	1	2	3	4	5	Vloeidiagram	Reël
Uitvoer	4	6	8	10	12	Invoer → $+1 \rightarrow \times 2 \rightarrow$ Uitvoer	Uitvoer = $(\star + 1) \times 2$

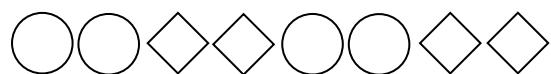
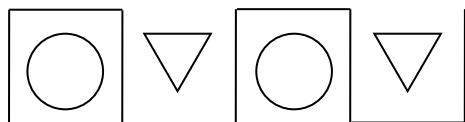
2.2 Geometriese patronen

2.2.1 Ondersoek en brei patronen uit

2.2.2 Invoer en uitvoer waardes

2.2.3 Ekwivalente vorme

2.2.1(1) Brei die patroon uit.

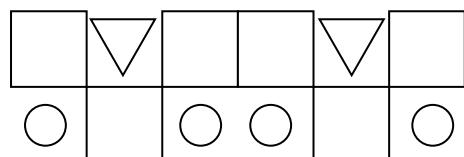


()

Memo

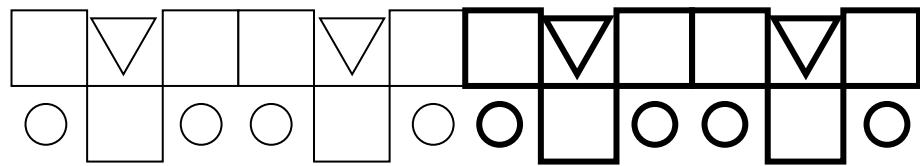


2.2.1(2) Brei die patronen uit.

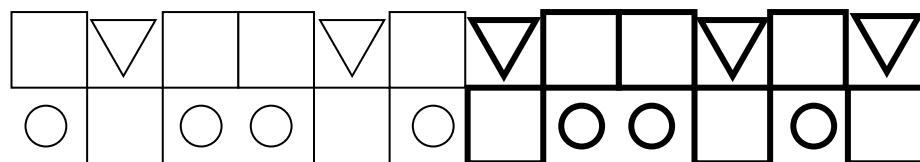


()

Memo

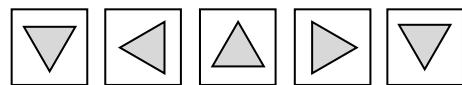


OF



2.2.1(3) a. Brei die patroon uit.

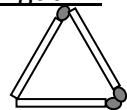
2.2.2(3)



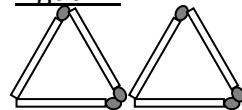
2.2.3(3) Beskryf wat jy met elke prentjie gedoen het om die volgende prentjie in die patroon te kry. ()

b. Bestudeer die patroon van die vuurhoutjies:

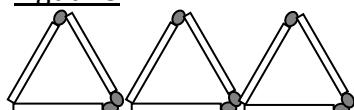
Figuur 1



Figuur 2



Figuur 3



Teken die volgende 3 figure in die patroon.

- Beskryf wat jy gedoen het om die figure uit te brei.
- Tel die aantal vuurhoutjies in elke figuur en voltooi dan die tabel.

<u>Figuur nommer</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>7</u>	<u>11</u>
----------------------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

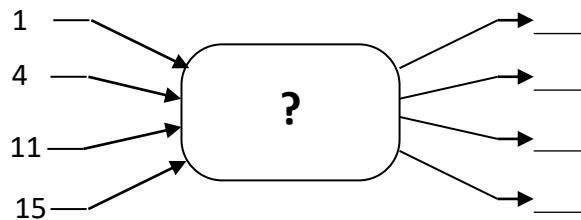
Aantal vuurhoutjies						
----------------------------	--	--	--	--	--	--

iii)

- Kopiëer en voltooi die vloeidiagram om die aantal vuurhoutjies wat vir elke figuur benodig word, te bepaal.

Figuur nommer

Aantal vuurhoutjies



- Voorspel hoeveel vuurhoutjies sal jy benodig vir figuur nommer 50.

- Beskryf hoe jy die aantal vuurhoutjies wat nodig is om elke figuur te bou, kan bepaal.

()

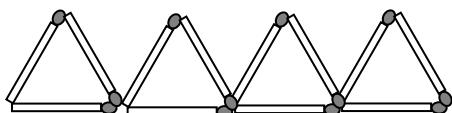
Memo a.



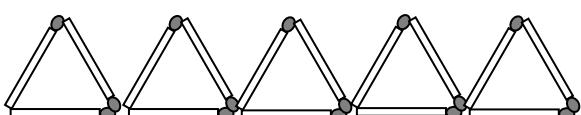
Die driehoek het elke keer 'n kwart draai gemaak vir die nuwe om te vorm.

b. Figuur 4

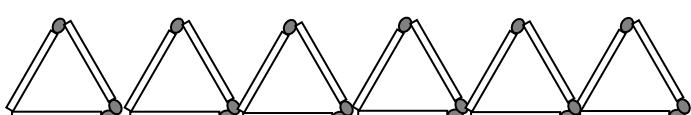
i)



Figuur 5



Figuur 6

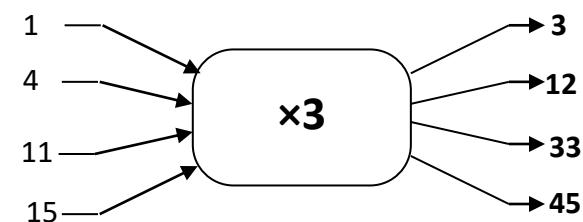


ii) 'n Nuwe driehoek word gevorm deur drie vuurhoutjies te gebruik en te pak

iii)

Figuur nommer	1	2	3	4	7	11
Aantal vuurhoutjies	3	6	9	12	21	33

iv)

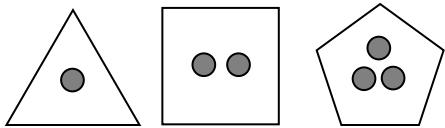


v) 150 vuurhoutjies.

vi) Vermenigvuldig die figuur nommer met 3 om die aantal vuurhoutjies te bepaal.

2.2.1(4) a. i) Teken die volgende drie vorms in die patroon.

2.2.2(4)



2.2.3(4)

ii) Beskryf in jou eie woorde hoe die vorms in die patroon kan verander. ()

b. i) Teken die volgende twee figure in die patroon.

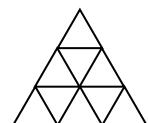
Figuur 1



Figuur 2



Figuur 3



ii) Voltooi die tabel.

Figuur nommer

1

2

3

4

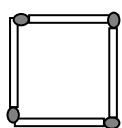
5

Aantal driehoekte

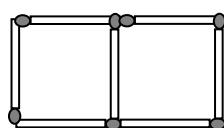
iii) Verduidelik hoe jy die aantal driehoeke sal bepaal in figuur 6 en 7 in hierdie patroon. ()

- c. Themba maak figure soos die met vuurhoutjies. Die eerste 4 figure maak 'n patroon.

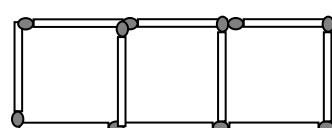
Figuur 1



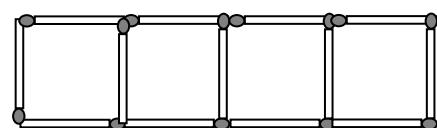
Figuur 2



Figuur 3



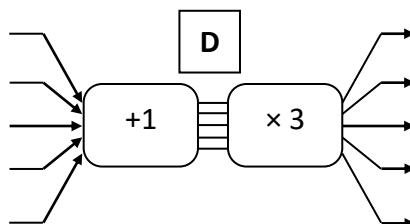
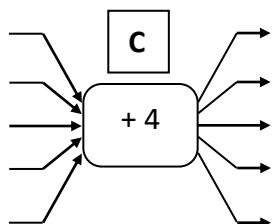
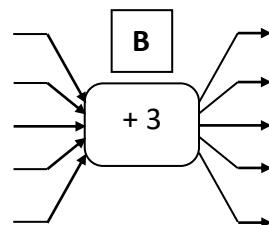
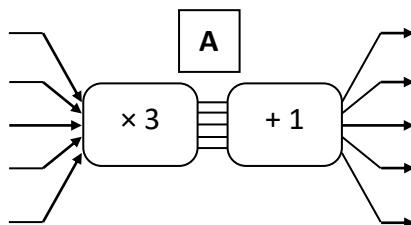
Figuur 4



- Teken die 5de en 6de figure in Themba se patroon.
- Beskryf in jou eie woorde hoe die figure verander.
- Voltooi die tabel vir die aantal vuurhoutjies in elke figuur.

Figuur nommer	1	2	3	4	5	7	10	15	20
Aantal vuurhoutjies	4	7	10	13	16	22	29	36	43

- Watter vloeidiagram kan jy gebruik om die aantal vuurhoutjies wat vir elke figuur benodig word, te bepaal?

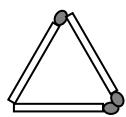


- Voorspel hoeveel vuurhoutjies het jy nodig om figuur 100 te bou.

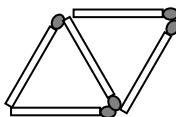
()

- d. Neba maak figure met vuurhoutjies soos hieronder. Die eerste drie figure maak 'n patroon.

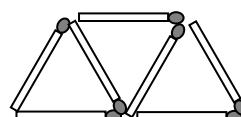
Figuur 1



Figuur 2



Figuur 3

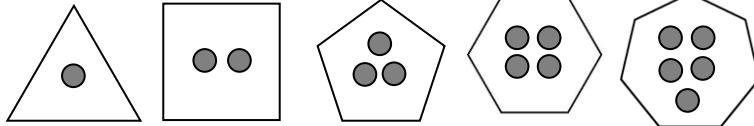


- i) Teken die volgende drie figure in die patroon.
- ii) Neba sê, "Ek kan die aantal vuurhoutjies wat ek nodig het vir elke figuur uitwerk deur die figuur met 2 te vermenigvuldig en 1 by te tel."

Toon aan dat Neba reg is. _____

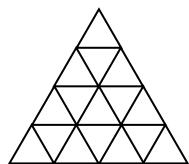
()

Memo a.

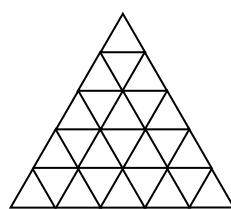


Die aantal sye van elke vorm vermeerder met 1 en 'n ekstra kol word by elke nuwe figuur bygevoeg.

b. i) Figuur 4



Figuur 5

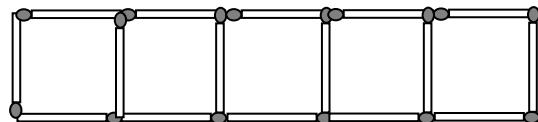


ii)

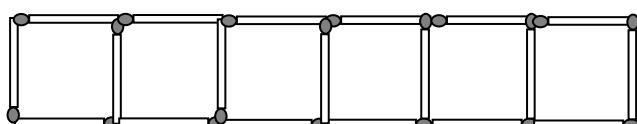
Figuur nommer	1	2	3	4	5
Aantal driehoede	1	4	9	16	25

iii) Tel 11 by die aantal driehoeke in Figuur 5 ten einde die aantal driehoeke in Figuur 6 te bepaal. Tel dan 'n verdere 13 driehoeke by om die aantal driehoeke in Figuur 7 te kry.

c. i) Figuur 5



Figuur 6



ii) Daar word drie vuurhoutjies by elke nuwe figuur gevoeg.

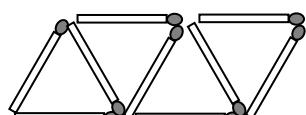
iii)

Figuur nommer	1	2	3	4	5	7	10	15	20
Aantal vuurhoutjie s	4	7	10	13	16	22	31	46	61

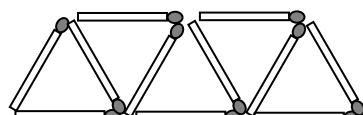
iv) A

v) 301 vuurhoutjies

d. i) Figuur 4

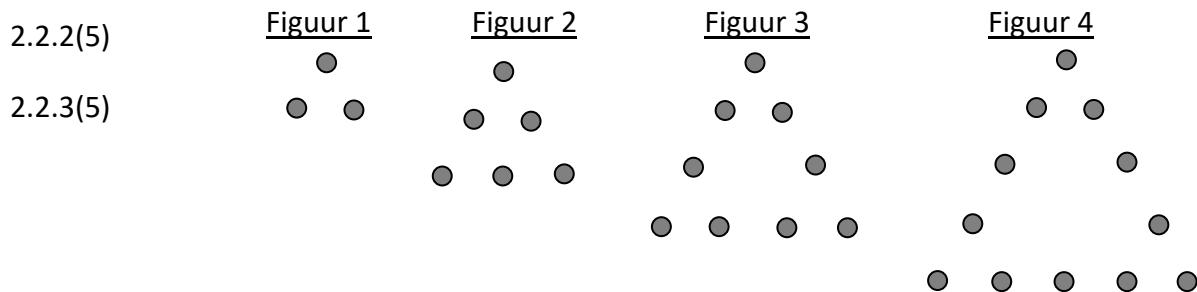


Figuur 5



- ii) Vir Figuur 1: $1 \times 2 + 1 = 3$ - korrek
 Vir Figuur 2: $2 \times 2 + 1 = 5$ - korrek
 Vir Figuur 3: $3 \times 2 + 1 = 7$ - korrek
 Vir Figuur 4: $4 \times 2 + 1 = 9$ - korrek
 Vir Figuur 5: $5 \times 2 + 1 = 11$ - korrek

2.2.1(5) a. Adam maak figure met kolle. Die eerste 4 figure maak 'n patroon.



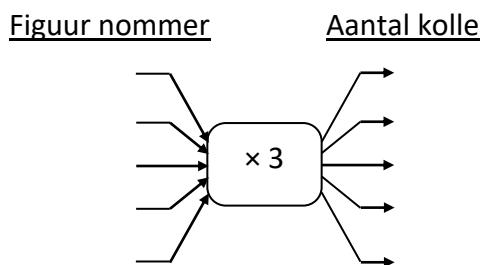
i) Teken die 5de en 6de figure in die patroon.

ii) Voltooi die tabel.

Figuur nommer	1	2	3	4	5	7	10
Aantal kolle		6					21

iii) Hoeveel kolle is nodig vir Figuur 12?

iv) Suzi gebruik die vloeidiagram om die aantal kolle in elke figuur te berekenen.



Toon dat Suzi reg is.

v) Dan gebruik die getalsin:

$$\text{Aantal kolle} = (\text{Figuur nommer} - 1) \times 3 + 3.$$

Is Dan reg? Verduidelik hoe jy dit weet?

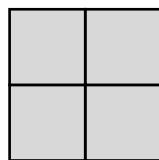
(_)

b. Die eerste drie figure maak 'n patroon.

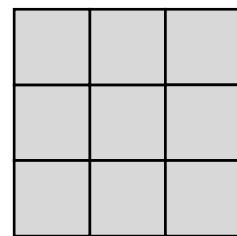
Figuur 1



Figuur 2



Figuur 3



i) Teken die volgende 2 figure in die patroon.

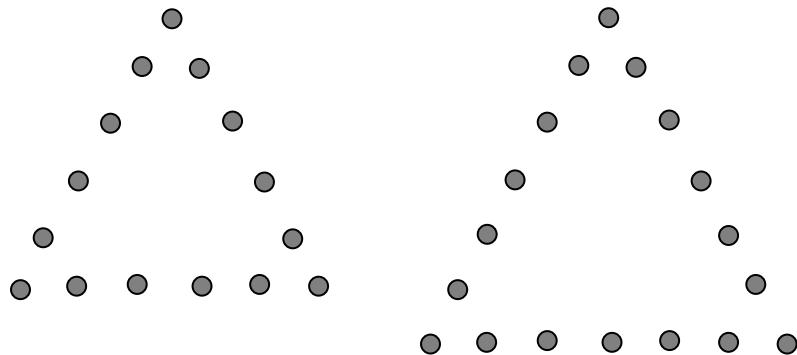
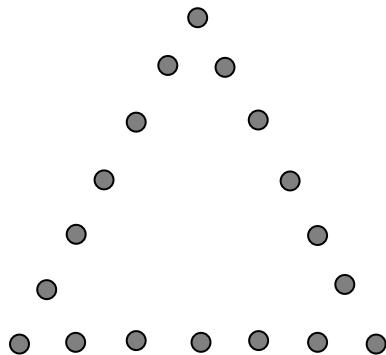
ii) Voltooi die tabel.

Figuur nommer	1	2	3	4	5	6	7
Aantal vierkante					9		

iii) Beskryf in jou eie woorde, hoe die aantal vierkante in elke figuur in die patroon verander.

iv) Hoeveel vierkante sal daar in Figuur 10 wees?

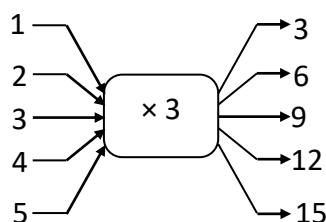
()

Memo a. i) Figuur 5Figuur 6

ii)

Figuur nommer	1	2	3	4	5	7	10
Aantal kolle	3	6	9	12	15	21	30

iii) 36 kolle

iv) Figuur nommerAantal kolle

Suzi is reg want al die uitvoerwaardes is dieselfde as die aantal kolle in die figuur.

v) Vir Figuur 1: $(1 - 1) \times 3 + 3 = 3$

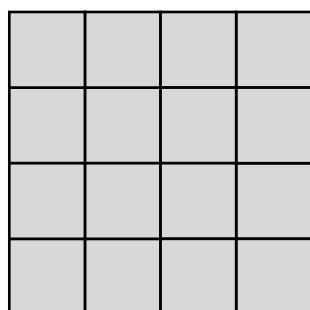
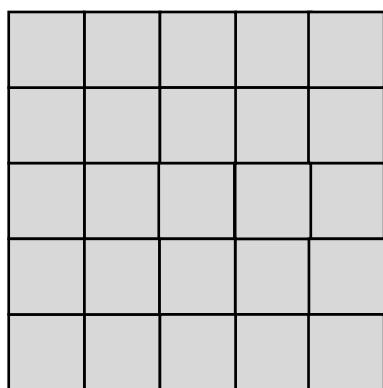
Vir Figuur 2: $(2 - 1) \times 3 + 3 = 6$

Vir Figuur 3: $(3 - 1) \times 3 + 3 = 9$

Vir Figuur 4: $(4 - 1) \times 3 + 3 = 12$

Vir Figuur 5: $(5 - 1) \times 3 + 3 = 15$

Dan se metode is ook reg want die aantal kolle in sy getalsin is dieselfde as in die figuur.

b. i) Figuur 4Figuur 5

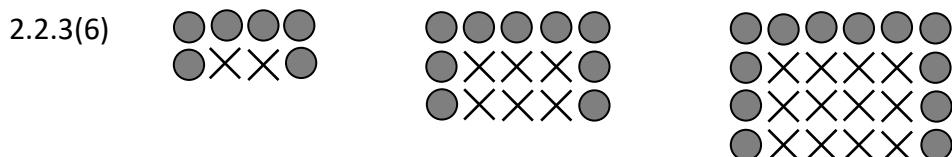
ii)

Figuur nommer	1	2	3	4	5	6	7
Aantal vierkante	1	4	9	16	25	36	49

- iii) Die aantal vierkante in elke figuur vermeerder met opeenvolgende onewe getalle.
- iv) 100 vierkante.

2.2.1(6) Anna teken figure met kolle en kruise. Die eerste drie figure maak 'n patroon.

2.2.2(6) Figuur 1 Figuur 2 Figuur 3



- i) Teken die vierde en vyfde figure in die patroon.
- ii) Beskryf die patroon in die figure.
- iii) Voltooi die tabel.

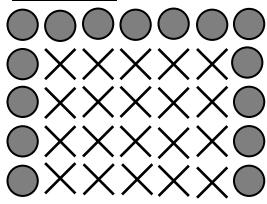
Figuur nommer	1	2	3	4	5	6	7	9	12	15
Aantal kruise										
Aantal kolle										

- iv) Beskryf in jou eie woorde, die reël wat gebruik kan word om die aantal kolle in elke patroon te vind.
- v) Beskryf in jou eie woorde, die reël wat gebruik kan word om die aantal kruise in elke patroon te bepaal.

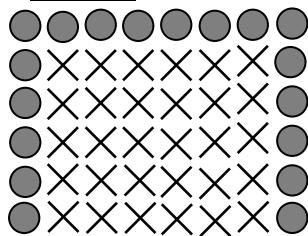
()

Memo

i) Figuur 4



Figuur 5



- ii) Die aantal kruise vermeerder met 1 kolom en 1 ry. 'n Ekstra kol word by elke kolom gevoeg en by die boonste ry.

iii)

Figuur nommer	1	2	3	4	5	6	7	9	12	15
Aantal kruise	2	6	12	20	30	42	56	72	132	210
Aantal kolle	6	9	12	15	18	21	24	30	39	48

- iv) Voeg 1 by die figuur nommer en vermenigvuldig dan met die figuur nommer (of ekwivalent)
- v) Tel 3 by die figuur nommer en tel dan die verdubbelde figuur nommer by (of ekwivalent)

2.3 Getalsinne

2.3.1 Getalsinne

2.3.1(1) a. Maak die kante gelyk.

$$40 + 16 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$50 = \underline{\hspace{2cm}} + 10$$

$$20 + \underline{\hspace{2cm}} + 20 + 6 = 56$$

$$19 = 39 - \underline{\hspace{2cm}} \quad (\underline{\hspace{2cm}})$$

b. Omsirkel die sin wat **onwaar** is.

$$2 \times 6 = 6 \times 2$$

$$6 + 2 = 2 \times 6$$

$$3 + 3 = 2 \times 3$$

$$2 + 2 + 2 = 3 \times 2 \quad (\underline{\hspace{2cm}})$$

Memo: a. $40 + 16 = 56$

$$50 = \mathbf{40} + 10$$

$$20 + \mathbf{10} + 20 + 6 = 56$$

$$19 = 39 - \mathbf{20}$$

b. $2 \times 6 = 6 \times 2$

$$\textcircled{6 + 2 = 2 \times 6}$$

$$3 + 3 = 2 \times 3$$

$$2 + 2 + 2 = 3 \times 2$$

2.3.1(2) a. Maak die kante op verskillende wyses gelyk

$$24 = \underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}}$$

$$24 = \underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}}$$

$$24 = \underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}}$$

$$24 = \underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}} \quad (\underline{\hspace{2cm}})$$

b. Omsirkel die sin wat **waar** is.

$$8 \times 8 = 8 + 8$$

$$8 \times 2 = 20 - 4$$

$$8 \times 4 = 4 \times 8$$

$$8 \times 2 = 7 + 9$$

()

Memo: a. $24 = 1 \times 24$

$$24 = 2 \times 12$$

$$24 = 3 \times 8$$

$$24 = 4 \times 6$$

b. $8 \times 8 = 8 + 8$

$$(8 \times 2 = 20 - 4)$$

$$(8 \times 4 = 4 \times 8)$$

$$(8 \times 2 = 7 + 9)$$

2.3.1(3) a. Voltooi.

i) $8940 - \underline{\quad} = 8840$

ii) $9000 = 8940 + \underline{\quad}$

iii) $\frac{5}{7} - \underline{\quad} = \frac{2}{7}$

iv) $\frac{1}{8} + \underline{\quad} = \frac{1}{2}$

()

b. Maak die kante gelyk.

i) $8940 - 940 = \underline{\quad} + 120$

ii) $8940 + \underline{\quad} = 9000 + 940$

iii) $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{1}{3} + \underline{\quad}$

()

Memo a. i) 100

ii) 60

iii) $\frac{3}{7}$

iv) $\frac{3}{8}$

b. i) 7 880

ii) 1 000

iii) $\frac{2}{3}$

2.3.1(4) a. Voltooi.

i) _____ = $27 + 52$

ii) $753 = 700 + \underline{\quad} + 3$

iii) $2\frac{1}{3} + \underline{\quad} = 3$

iv) _____ = $124 + 42 + 33$

()

b. Maak die kante gelyk.

i) $300 \times 48 = 10\ 000 + 4\ 000 + \underline{\quad}$

ii) $14\frac{3}{8} + \underline{\quad} = 3 \times 5$

iii) $\frac{2}{3} \text{ van } 60 = 23 + \underline{\quad}$

()

Memo: a. i) 79

ii) 50

iii) $\frac{2}{3}$

iv) 199

b. i) 400

ii) $\frac{5}{8}$

iii) 17

2.3.2(5) a. Voltooi.

i) $R34,50 \div 50 = \underline{\quad}$

ii) $3,1 + \underline{\quad} = 4$

iii) $0,345 \times \underline{\quad} = 34,5$

iv) _____ $\times 4 + 3 = 39$

v) $(14 + 2) \times \underline{\quad} = 1\ 920$

vi) 60% van _____ = 54

()

b. Maak die kante gelyk.

i) $\frac{1}{2} \text{ van } 15 = 6,00 + \underline{\quad}$

ii) $6 \times \underline{\quad} + 3 = 21 \times 3$

iii) $86,8 \times 100 \div (49 + 13) = \frac{1}{2} \text{ van } \underline{\quad}$

()

Memo: a. i) 0,69

ii) 0,9

iii) 100

iv) 9

v) 120

vi) 90

b. i) 1,5 or 1,50

ii) 10

iii) 280

2.3.2(6) a. Voltooi.

i) $\square \times 22 = 76,032$

ii) $22\% \text{ of } \square = 827,64$

iii) $\sqrt{\square} = 9$

iv) $5^{\square} = 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5$

v) $-1 - \square = -10$

vi) $-8 - \square = 2$

()

b. Maak die kante gelyk.

i) $1 = \square \times \square \times \square$

ii) $-4 + 2 = -2 \times \square$

(Gebruik die selfde nommer
in elke spasie)

()

iii) $0,2 \times \square = -4 \times -1$

iv) $25\% \text{ van } 120 = -\frac{1}{2} \times \square \times -5$

Memo: a. i) 3,456

ii) 3 762

iii) 81

iv) 7

v) 9

vi) -10

b. i) 1

ii) 1

iii) 20

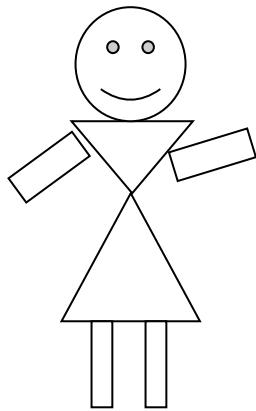
iv) 12

3 RUIMTE EN VORM (MEETKUNDE)

3.1 Eienskappe van 2-D Vorms

3.1.1 Eienskappe van vorms

3.1.1(1) a. Teken hierdie prentjie:



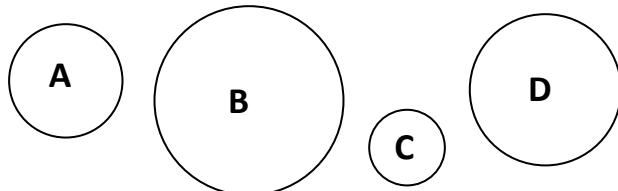
Hoeveel sirkels?

Hoeveel driehoek?

Hoeveel reghoek?

()

b. Skryf van die kleinste na die grootste.

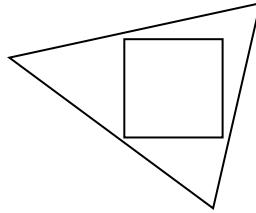


_____ ; _____ ; _____ ; _____

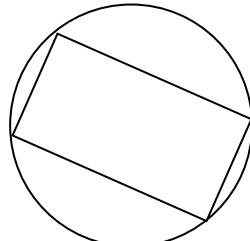
()

c. Watter vorm is die grootste?

Driehoek of vierkant

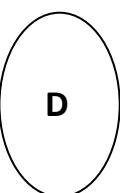
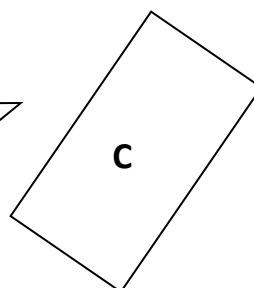
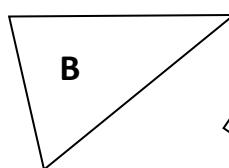
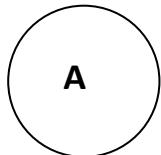


Sirkel of reghoek



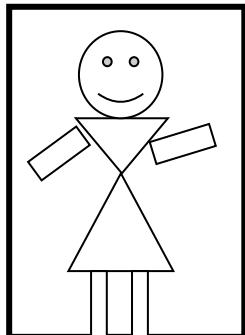
(

d. Watter vorms het slegs reguit sye?



(

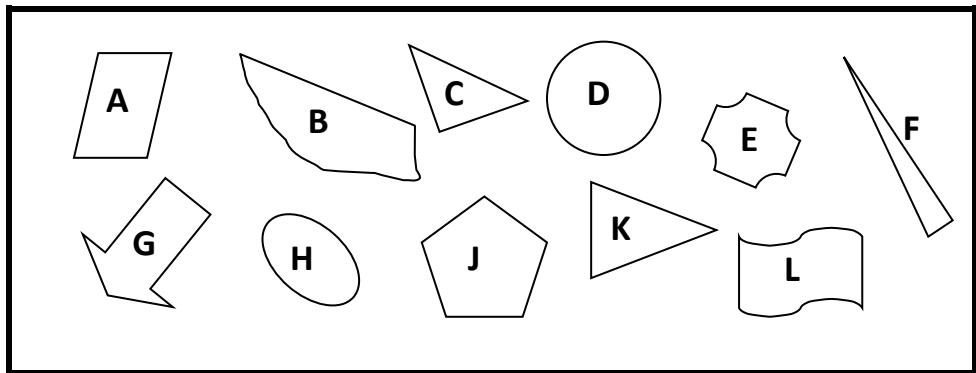
Memo a.



1 ; 2 ; 4

- b. C, A, D, B
- c. Driehoek ; sirkel
- d. B en C

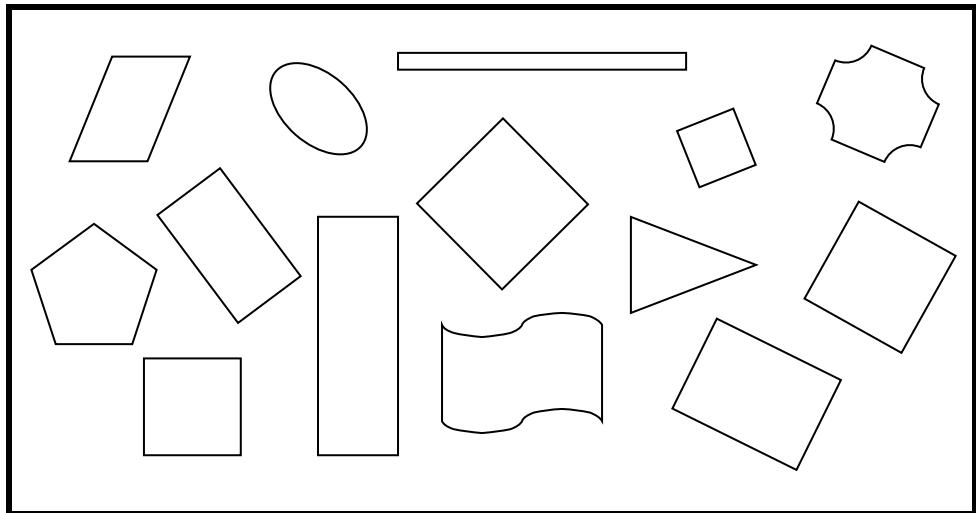
3.1.1(2) a.



- i) Watter vorms (A – L) het SLEGS reguit sye?
 - ii) Watter vorms het SLEGS geboë sye?
 - iii) Kleur die driehoekie rooi in.
 - iv) Kleur die sirkel blou in.

b. Kleur die vierkante rooi in

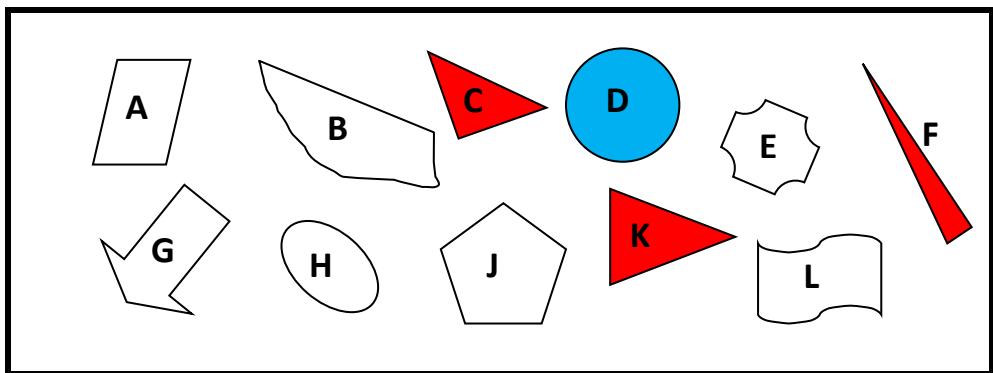
Kleur die reghoeke blou in.



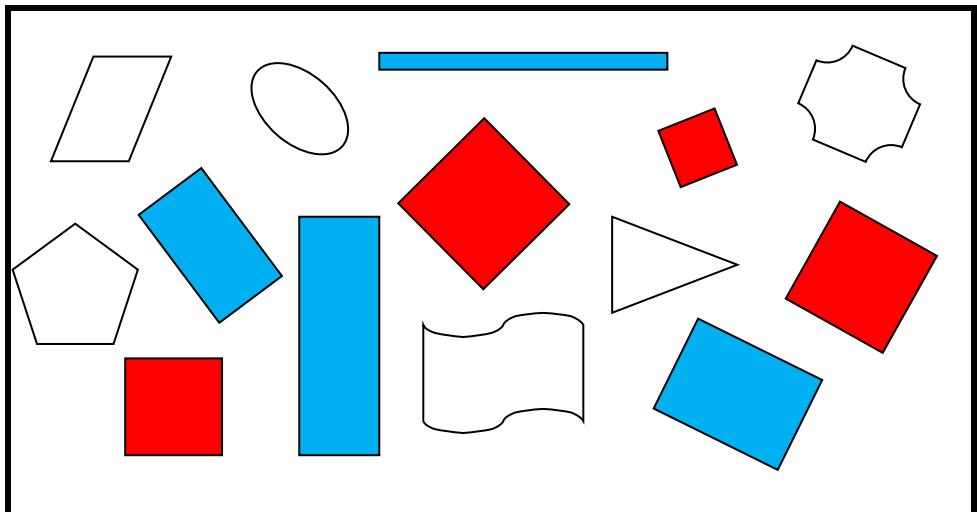
()

Memo a. i) A, C, F, G, J en K. ii) D en H

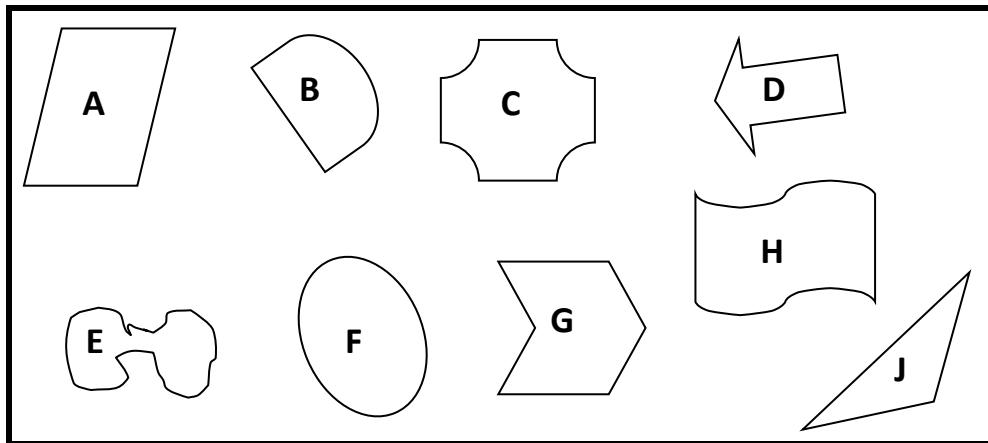
iii) en iv)



b.



3.1.1(3) a. Groepeer die vorms in die tabel hieronder.



Slegs geboë sye

Slegs reguit sye

Geboë en reguit sye

()

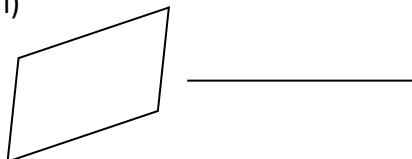
b. Benoem die vorms.

Vierhoek

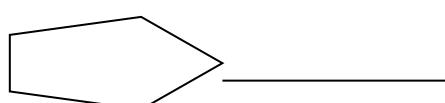
pentagoon

heksagoon

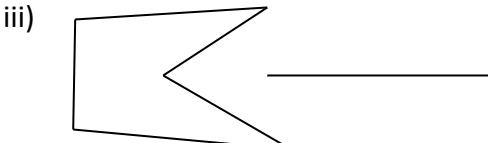
i)



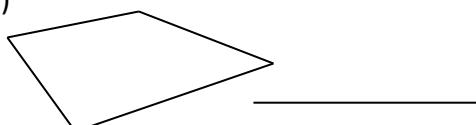
ii)



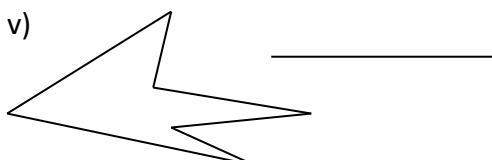
iii)



iv)



v)



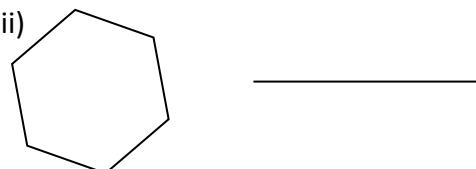
vi)



vii)



viii)



(_)

c. i) Teken 'n vierhoek.

(_)

ii) Teken 'n driehoek.

iii) Hoeveel sye het 'n pentagoon?

iv) Wat word 'n geslote vorm met 6 reguit sye genoem?

Memo: a. Slegs geboë sye: **E** en **F**

Slegs reguit sye: **A** ; **D** ; **G** en **J**

Geboë en reguit sye: **B** ; **C** en **H**

- b. i) Vierhoek
ii) Pentagoon
iii) Pentagoon
iv) Vierhoek
v) Heksagoon
vi) Heksagoon
vii) Vierhoek
viii) Heksagoon
- c. i) Leerders mag enige geslote vorm teken met 4 requit sye.
ii) Leerders mag enige geslote vorm teken met drie requit sye.
iii) Vyf
iv) Heksagoon

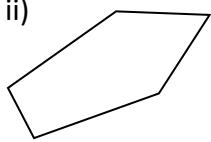
3.1.1(4) a. Noem die vorms.

vierhoek	pentagoon	heksagoon	heptagoon
----------	-----------	-----------	-----------

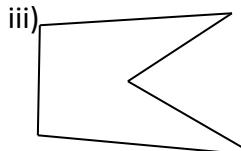
i)



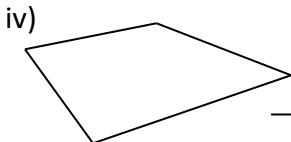
ii)



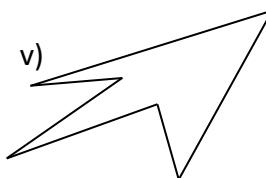
iii)



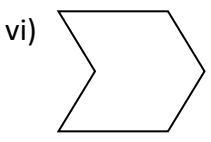
iv)



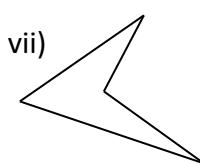
v)



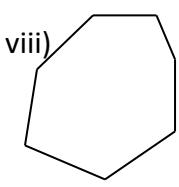
vi)



vii)

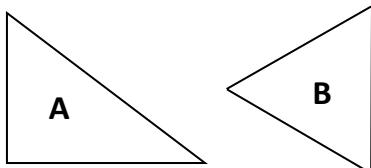


viii)



(_)

b. Kyk na A en B.



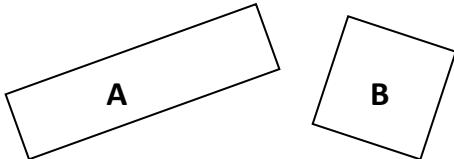
i) Wat is dieselfde omtrent die sye?

ii) Watter vorm het gelyke sye?

iii) Watter vorm het 'n regte hoek?

(_)

c. Kyk na vorms A en B.



- i) Wat is dieselfde omtrent die sye?
- ii) Wat is verskillend omtrent die sye?
- iii) Wat is dieselfde omtrent die hoeke?
- iv) Vorm B is 'n reghoek. Wat is die ander naam daarvoor?

Memo: a. i) Heptagoon

ii) Pentagoon

iii) Pentagoon

iv) Vierhoek

v) Heksagoon

vi) Heksagoon

vii) Vierhoek

viii) Heptagoon

b. i) Beide net 3 reguit sye

ii) Die lengte van van die sye van B is almal gelyk.

iii) A

c. i) Beide het 4 reguit sye.

ii) Vorm B het 2 sye wat ewe lank is.

iii) Al die hoeke is regte hoeke.

iv) 'n Vierkant.

3.1.1(5) a. Noem die vorms.

Vierhoek

pentagoon

heksagoon

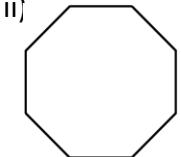
heptagoon

oktagoon

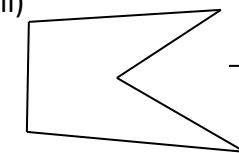
i)



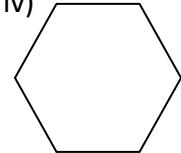
ii)



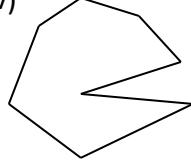
iii)



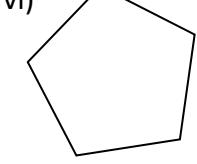
iv)



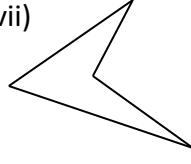
v)



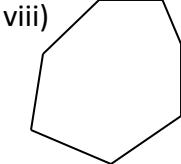
vi)



vii)

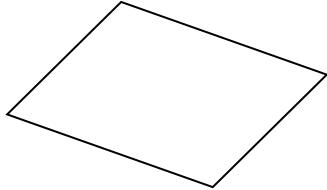


viii)



()

b. Kyk na die vorm.



i) Hoeveel sye het dit?

ii) Hoeveel skerphoeke het dit?

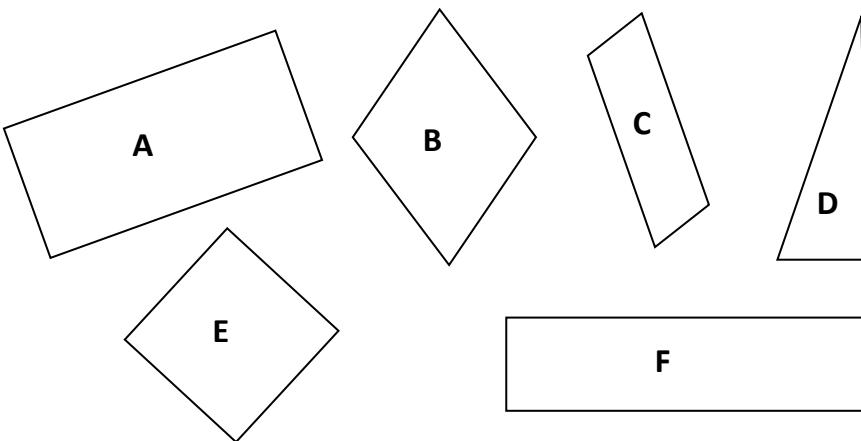
iii) Hoeveel stomphoeke het dit?

iv) Hoeveel regte hoeke het dit?

v) Wat word die vorm genoem?

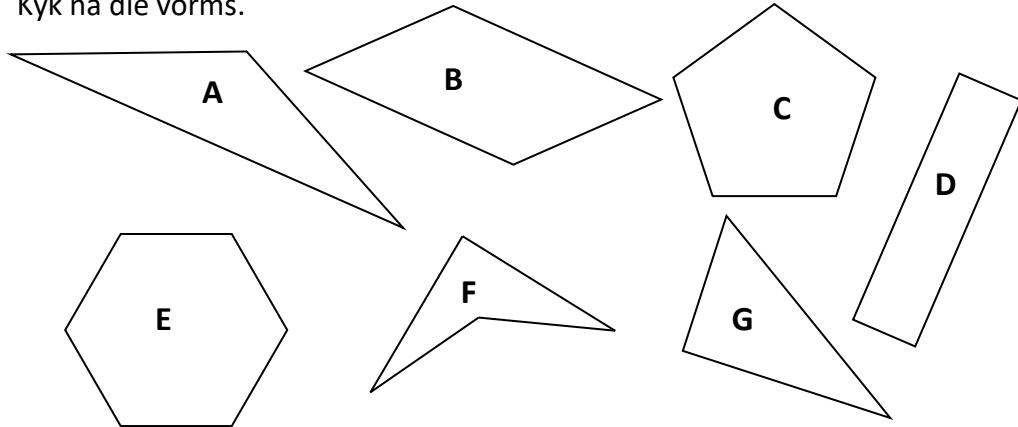
()

c. Kyk na die volgende vorms.



- i) Watter vorms is vierkante? _____
- ii) Watter vorms is reghoeke, maar nie vierkante nie? _____
- iii) Watter vorms is parallelogramme, maar nie reghoeke nie? _____

d. Kyk na die vorms.



- i) Watter vorm het een of meer skerp hoek? _____
- ii) Watter vorm het een of meer stomp hoeke? _____
- iii) Watter vorm het een of meer regte hoek? _____
- iv) Watter vorm het een of meer reflekse hoeke? _____
- v) Wat is die naam van vorm B? _____

Memo a. i) Heptagoon

ii) Oktagoon

iii) Pentagoon

iv) Heksagoon

v) Oktagoon

vi) Pentagoon

vii) Vierhoek

viii) Heptagoon

b. i) 4

ii) 2

iii) 2

iv) 0

v) parallelogram

c. i) E

ii) A ; F

iii) B ; C

d. i) A ; B ; F ; G

ii) A; B; C ; E

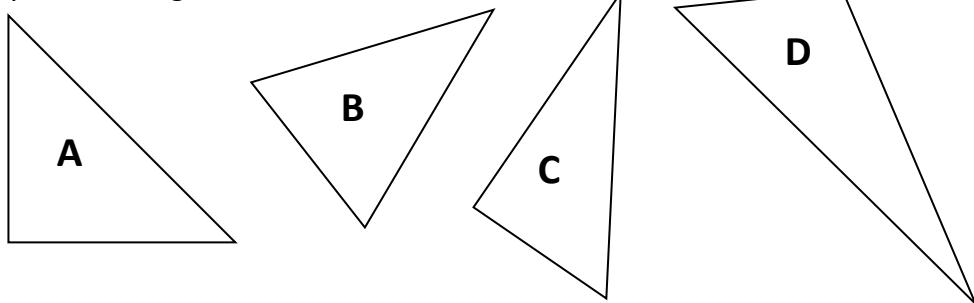
iii) D ; G

iv) F

v) parallelogram

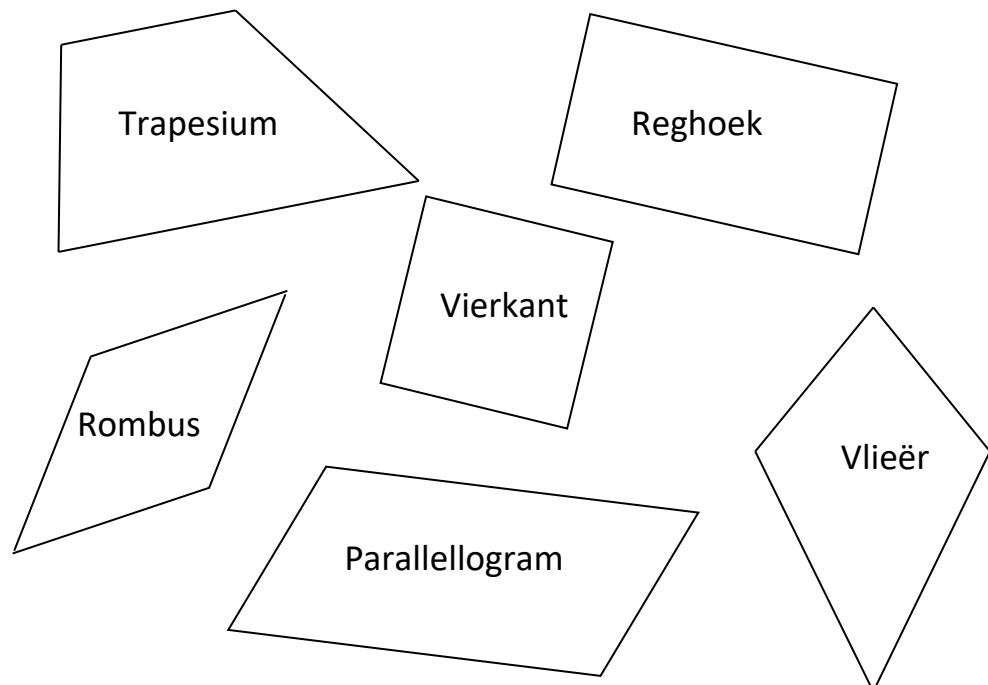
- 3.1.1(6) a.
- 'n Driehoek met drie skerphoeke word '*n skerphoeke driehoek* genome.
 - 'n Driehoek met een regte hoek en twee skerp hoeke word '*n reghoeke driehoek* genoem.
 - 'n Driehoek met twee gelyke sye, word '*n gelykbenige driehoek* genome.

Kyk na die volgende driehoeke.



- i) Watter driehoek is skerphoeke driehoek? _____
 - ii) Watter driehoek is reghoeke driehoek? _____
 - iii) Watter driehoek is gelykbenige driehoek? _____
- b.
- '*n reghoeke driehoek* het *een regte hoek*.
 - '*n gelykbenige driehoek* het *twoe sye wat ewe lank is*.
 - '*n stomphoeke driehoek* het *een stump hoek*.
- i) Kan '*n reghoeke driehoek* '*n stomphoek hê*? Teken '*n skets* om jou antwoord te verduidelik.
 - ii) Kan '*n driehoek* *twee stomphoeke hê*? Teken '*n skets* om jou antwoord te verduidelik.
 - iii) Kan '*n gelykbenige driehoek* ook '*n stomphoeke driehoek* wees? Teken '*n skets* om jou antwoord te verduidelik. _____

- c. Gebruik 'n liniaal en 'n gradeboog om die sye en die hoeke van die volgende spesiale vierhoeke te meet.

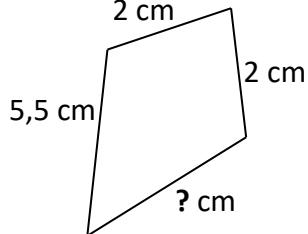


Skryf neer watter vorms die volgende eienskappe het:

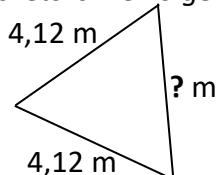
- i) Slegs een paar teenoorstaande sye is parallel
- ii) Twee paar teenoorstaande sye is parallel
- iii) Al vier sye is gelyk
- iv) Twee paar teenoorstaande sye is gelyk
- v) Twee paar aangrensende (sye langs mekaar) is gelyk.

(_)

- d.
- 'n *Gelyksydige driehoek* het drie sye wat ewe lank is
 - 'n *Rombus* het vier sye wat ewe lank is
 - 'n *Vlieër* het twee paar aangrensende sye wat ewe lank is
- i) Wat is die lengte van die ontbrekende sy van die vlieër? *LW Die skets is nie volgens skaal geteken nie!*



- ii) Wat is die lengte van die ontbrekende sy van hierdie gelyksydige driehoek? *LW Die skets is nie volgens skaal geteken nie!*



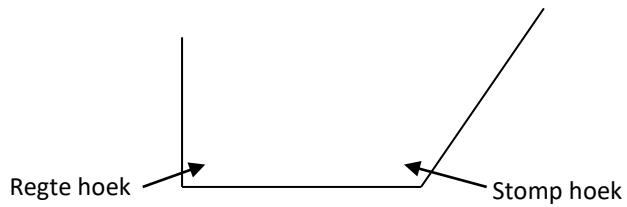
(_)

Memo a. i) B

ii) A en C

iii) A en B

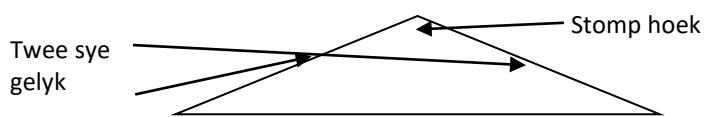
b. i) Nee. 'n Voorbeeld van 'n skets



ii) Nee. 'n Voorbeeld van 'n skets



iii) Ja. 'n voorbeeld van 'n skets



c. i) Trapezium

ii) Reghoek, vierkant, rombus en parallellogram

iii) Rombus en vierkant

iv) Reghoek, parallellogram, vierkant en rombus

v) Vlieër

d. i) 5,5 cm

ii) 4,12 m

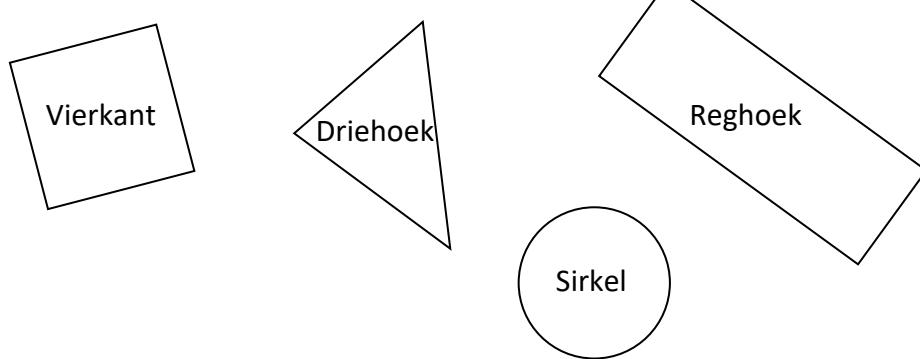
3.1.2 Verdere aktiwiteite

3.1.2(2) Teken:

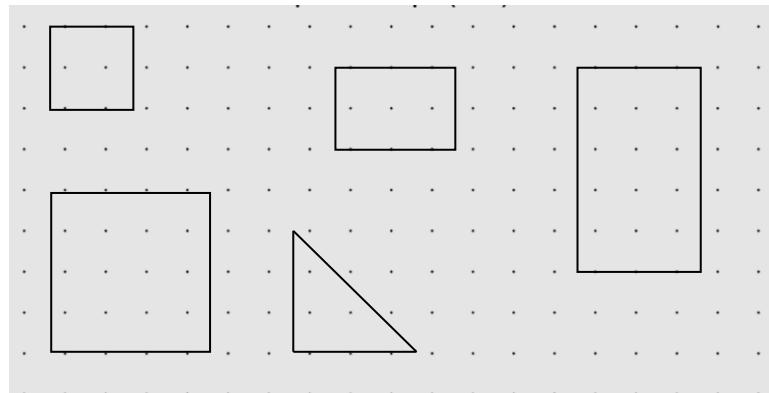
- 'n vierkant
- 'n driehoek
- 'n reghoek wat nie 'n vierkant is nie
- 'n sirkel.

(.)

Memo Grootte en oriëntasie maak nie saak nie. Voorbeeld:

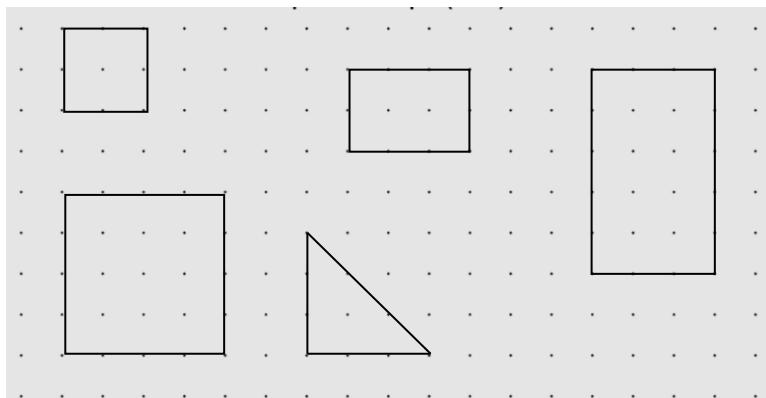


3.1.2(3) Kopieer hierdie vorms op die kolletjies papier hieronder.

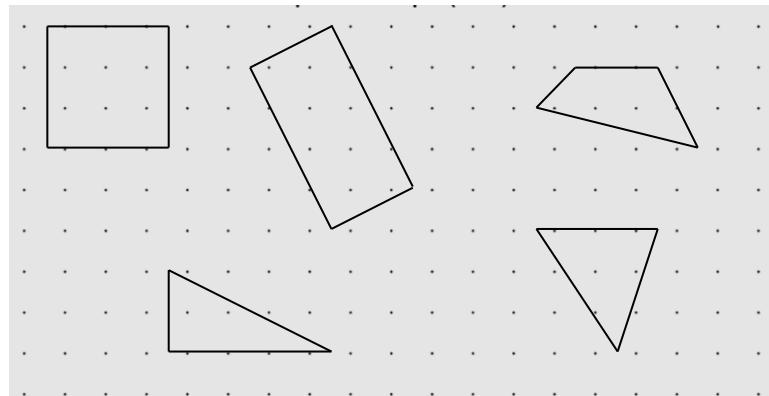


()

Memo: Die posisie van die vorms is nie belangrik nie, maar wel die grootte en oriëntering.

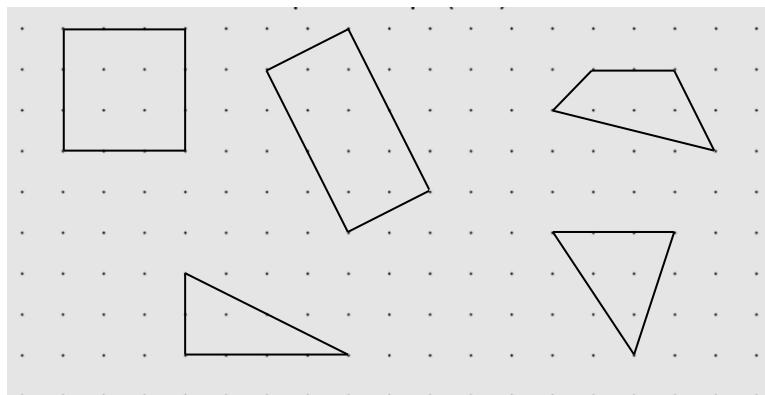


3.1.2(4) Kopieer hierdie vorms op kolletjies papier hieronder.

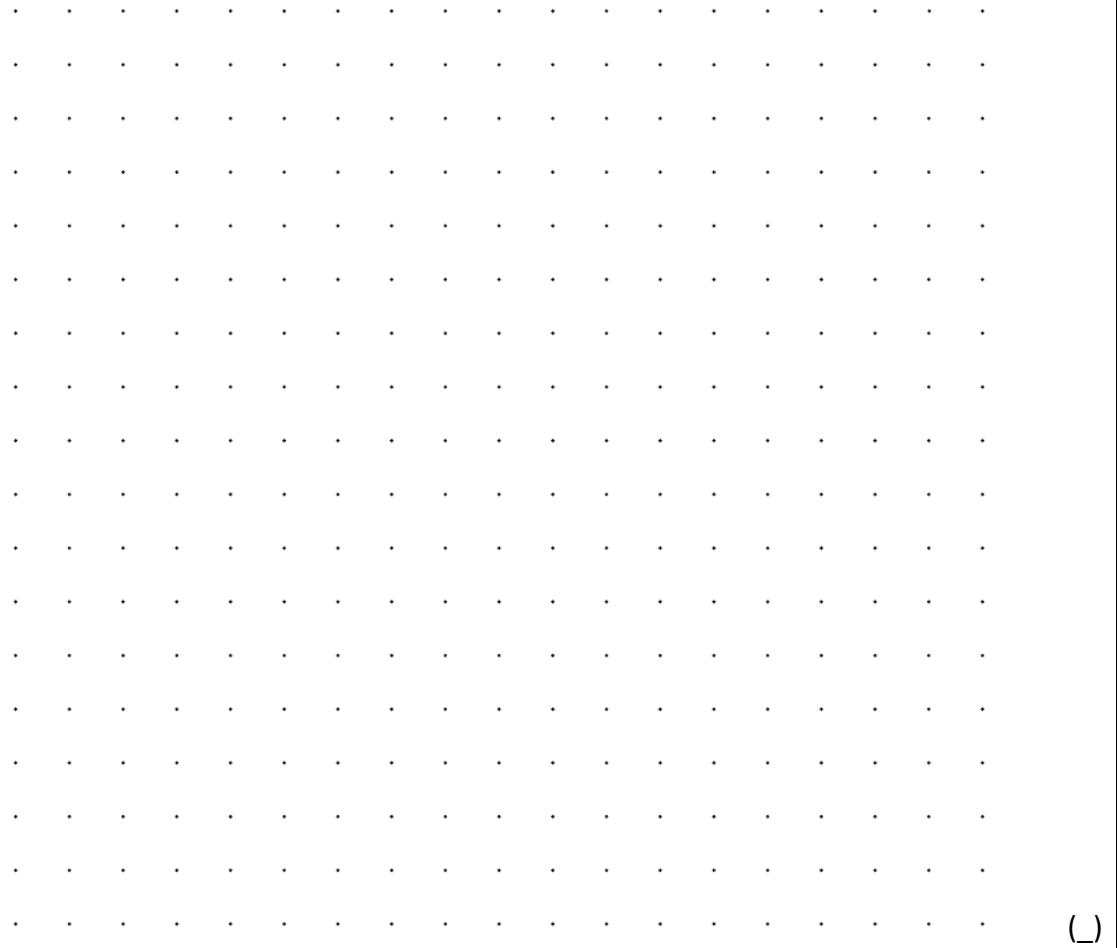
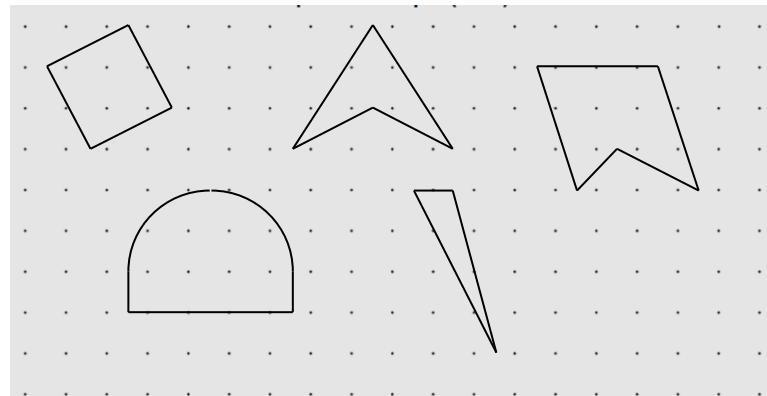


()

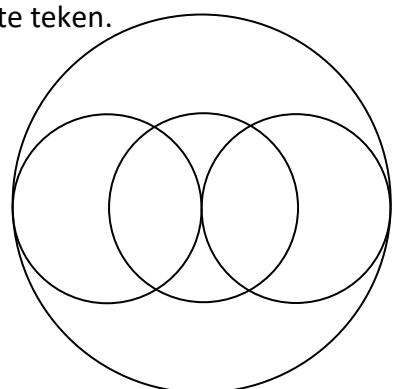
Memo: Die posisie van die vorms is nie belangrik nie, maar wel die grootte en oriëntering.



3.1.2(5) a. Kopieer die vorms op die kolletjies papier hieronder.

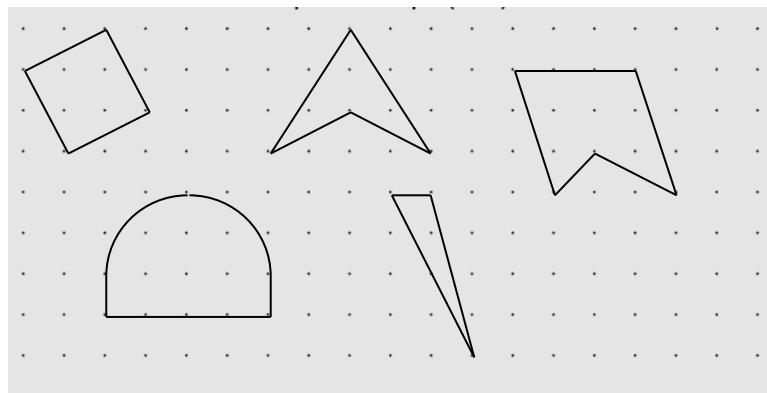


b. Gebruik 'n passer om die volgende patroon te teken.

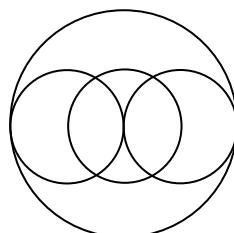


()

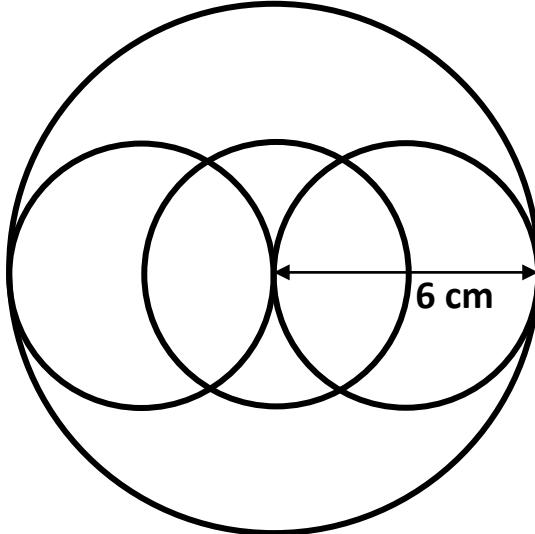
Memo: a. Die posisie van die vorms is nie belangrik nie, maar wel die grootte en oriëntering.



b. Grootte maak nie saak nie!



- 3.1.2(6) Use a ruler and a pair of compasses to draw this pattern according to the given measurements.



()

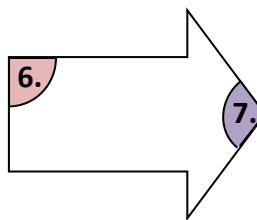
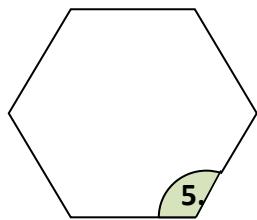
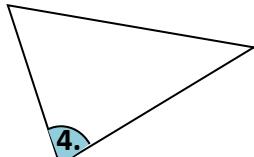
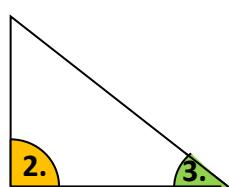
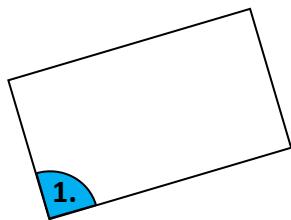
Memo: Voorgestelde merk wyse:

Konstrueer 'n akkurate patroon op oorhoofse projektor plastiek. Lê dit oor die leerders se antwoord en kontroleer akkuraatheid.

3.1.3 Hoeke

3.1.3(4) Vir elk van die volgende hoeke (1 – 7) skryf as hulle:

- 'n regte hoek
- kleiner as 'n regte hoek
- Groter as 'n regte hoek

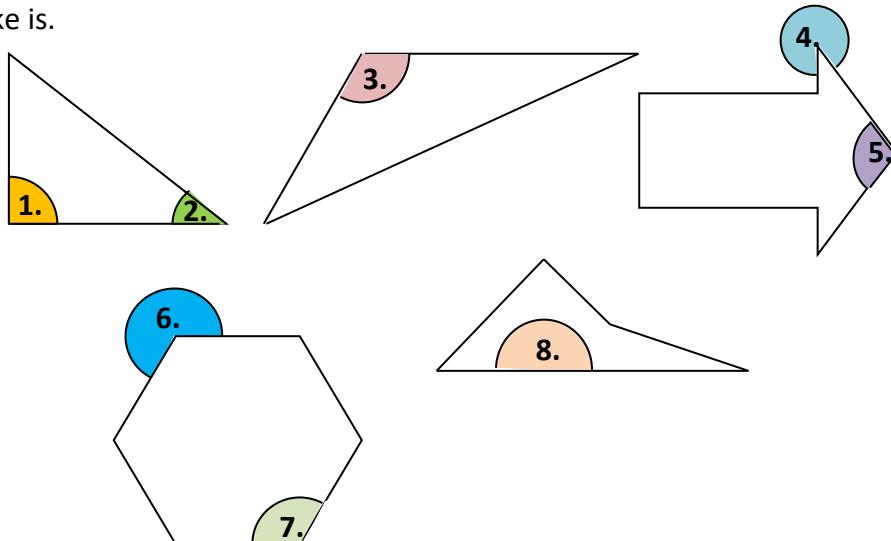


()

Memo: 1. 'n regte hoek

2. 'n regte hoek
3. Kleiner as 'n regte hoek
4. Kleiner as 'n regte hoek
5. Groter as 'n regte hoek
6. 'n regte hoek
7. Groter as 'n regte hoek

3.1.3(5) Skryf neer of die volgende hoeke skerp-, regte-, stomp-, gestrekke- of reflekse hoeke is.

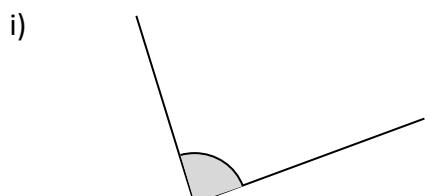


()

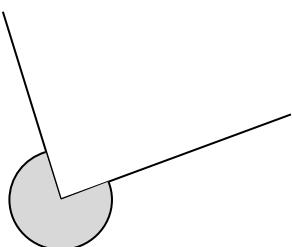
- Memo:**
- 1. Regte hoek
 - 2. Skerp hoek
 - 3. Stomp hoek
 - 4. Reflekse hoek
 - 5. Stomp hoek
 - 6. Reflekse hoek
 - 7. Stomp hoek
 - 8. Gestrekke hoek

3.1.3(6) Vergelyk hoeke A en B. Watter hoek is die grootste?

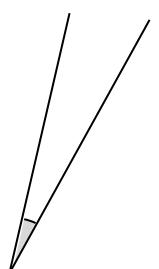
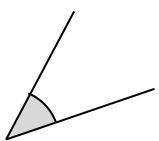
A



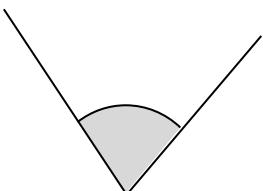
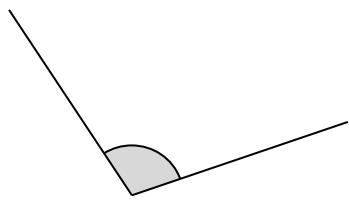
B



ii)



iii)



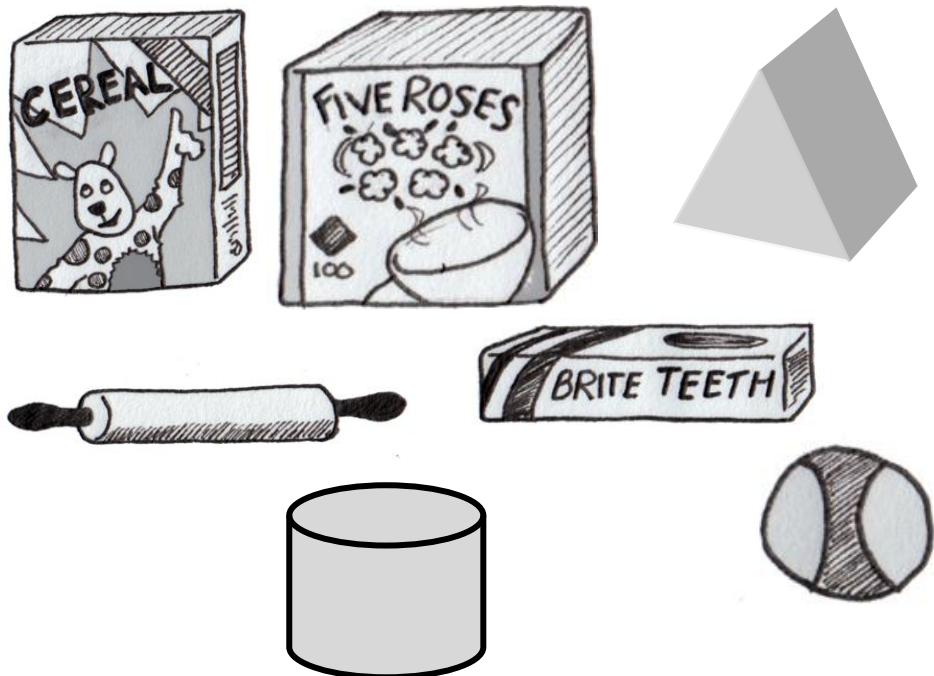
()

Memo i) B
ii) A
iii) A

3.2 Eienskappe van 3-D voorwerpe

3.2.1 Eienskappe van voorwerpe

3.2.1(1) a. Omsirkel die voorwerpe wat kan rol.



()

b. Benoem voorwerpe A tot F. Kies uit die volgende name.

balvormig

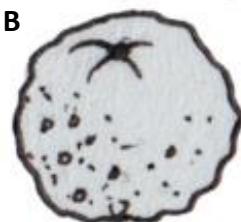
boksvormig

silinder

A



B



C



D



E

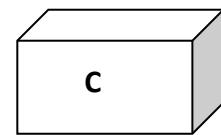
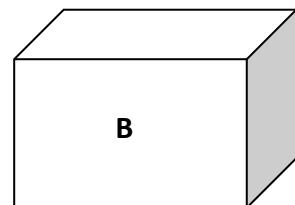
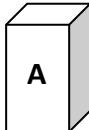


F



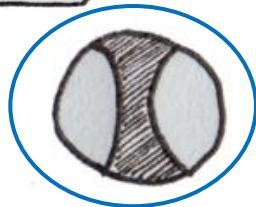
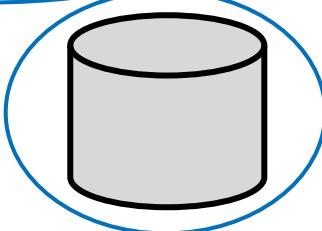
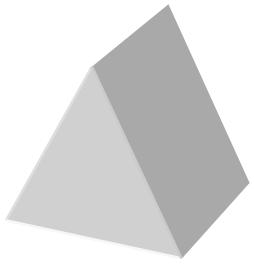
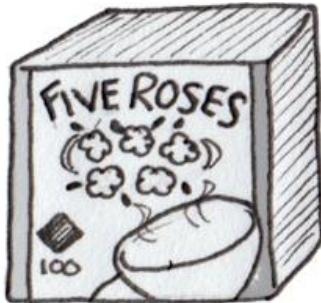
()

c. Skryf die voorwerpe (A – C) van klein na groot.



()

Memo: a.

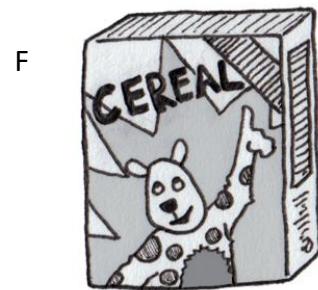
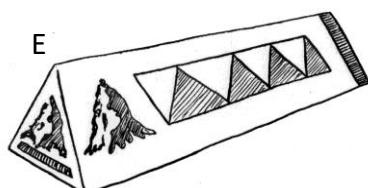
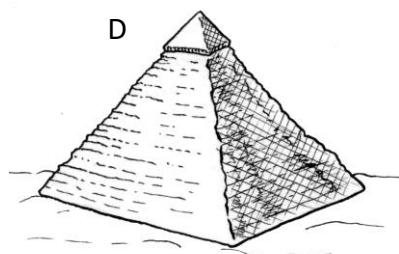
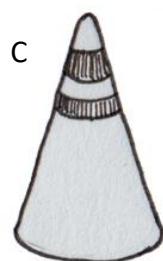
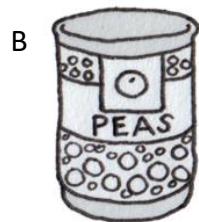


- b. A. silinder B. balvormig
C. boksvormig D. silinder
E. balvormig F. boksvormig

c. A : C ; B

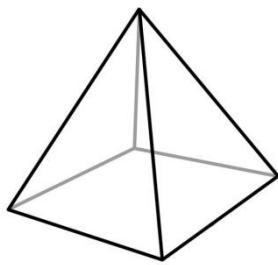
3.2.1(2) a. Benoem die voorwerpe. Kies uit die volgende.

sfeer	prisma	silinder
piramide	keël	



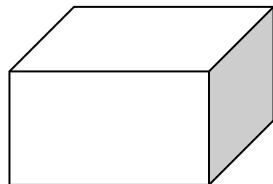
(_)

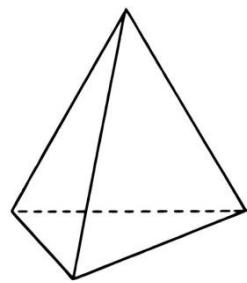
b. Watter vorms sien jy in die volgende voorwerpe?

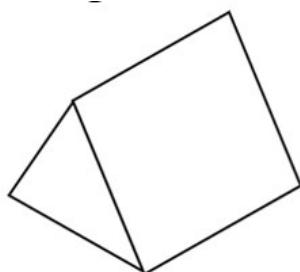


Voorbeeld

Vierkante en driehoek

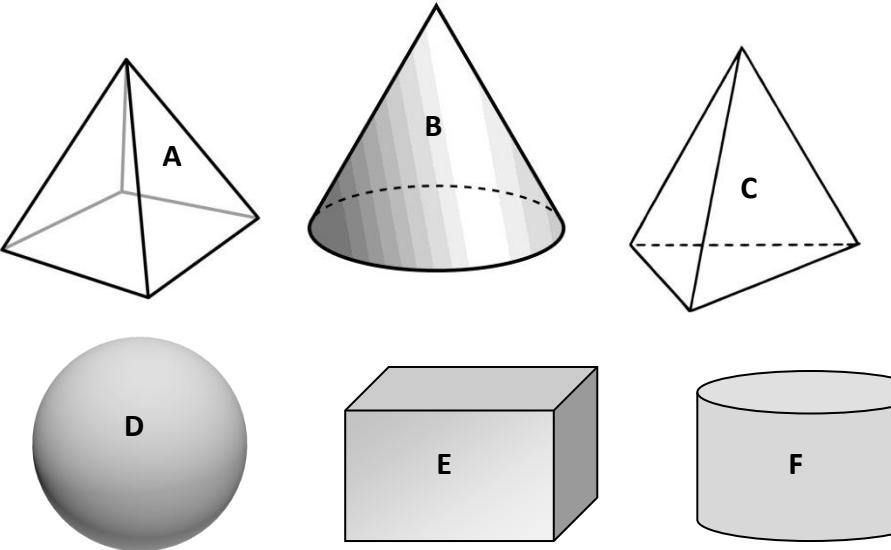






()

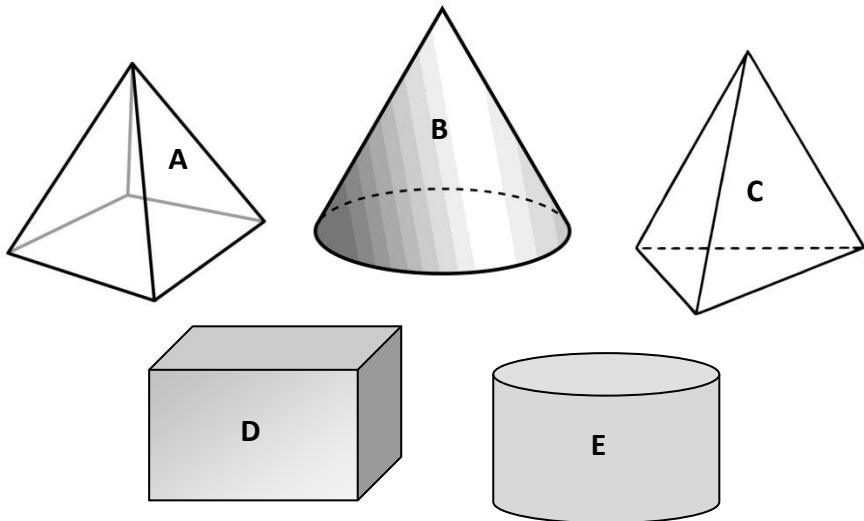
c.



- i) Watter voorwerpe (A – F) het SLEGS plat oppervlaktes?
- ii) Watter voorwerpe (A – F) het SLEGS geboë oppervlaktes?
- iii) Watter voorwerpe (A – F) het plat en geboë oppervlaktes? ()

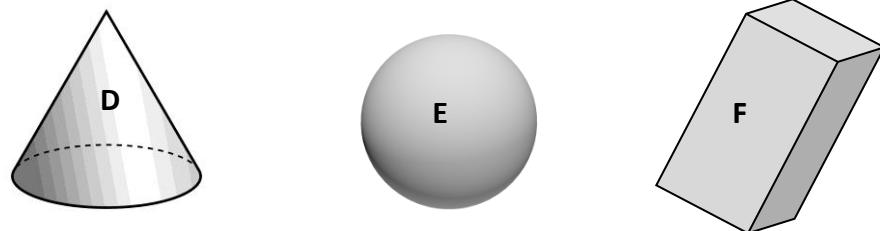
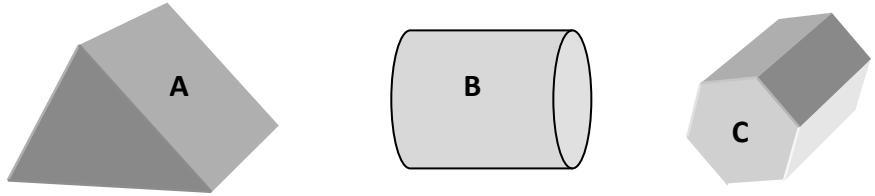
Memo:	a. A. sfeer	B. silinder
	C. keël	D. Piramiede
	E. prisma	F. prisma
b.	Reghoeke ; Driehoek ; Driehoek en reghoeke	
c.	<ul style="list-style-type: none">i) A; C ; Eii) Diii) B; F	

3.2.1(3) a.



- i) Watter voorwerp het driehoekige oppervlaktes? _____
- ii) Watter voorwerp het reghoekige oppervlaktes? _____
- iii) Watter voorwerp het sirkelvormige oppervlaktes? _____

b. Skryf die letter van die voorwerp in die regte kolom.



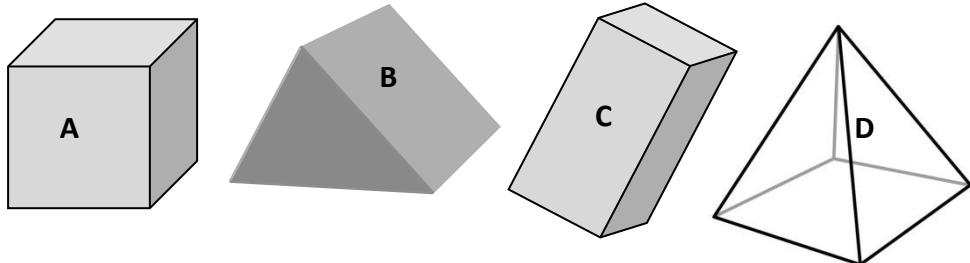
Slegs plat
oppervlaktes

Slegs geboë
oppervlaktes

Plat en geboë
oppervlaktes

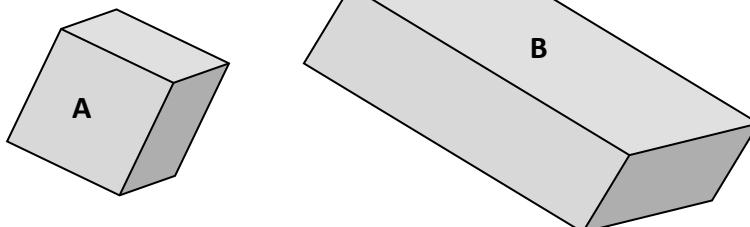
- Memo:**
- a. i) A en C
 - ii) A en D
 - iii) B en E
- b. Slegs plat oppervlaktes: A, C en F
- Slegs geboë oppervlaktes: E
- Plat en geboë oppervlaktes: B en D

3.2.1(4) a. Voltooi die tabel.



Naam van voorwerp	Aantal vlakke	Vorm(s) van vlakke
A		Vierkante
B	5	
C	Reghoekige prisma	
D		(__)

b. Bestudeer die voorwerpe A en B.



- i) Wat is dieselfde van A en B?
- ii) Wat is verskillend van A en B?
- iii) Voorwerp A is 'n spesiale tipe reghoekige prisma. Wat is 'n ander naam daarvoor? (__)

Memo a. A: Kubus, 6 vlakke, vierkante

B: Driehoekige prisma, 5 vlakke, driehoek en reghoek

C: Reghoekige prisma (of kuboied). 6 vlakke, Reghoeke

D: Piramiede (of vierkantige basis piramiede, 5 vlakke, vierkant en driehoek.

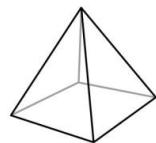
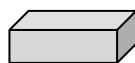
b. i) Alle oppervlaktes is plat. Hulle het albei 6 vlakke.

ii) Die vlakke in A is almal vierkante, die vlakke in B is driehoek, maar nie vierkante nie.

iii) 'n kubus.

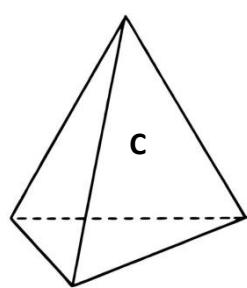
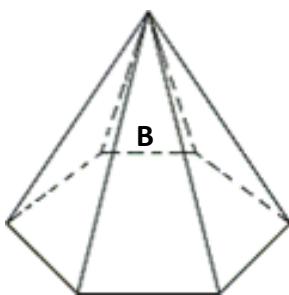
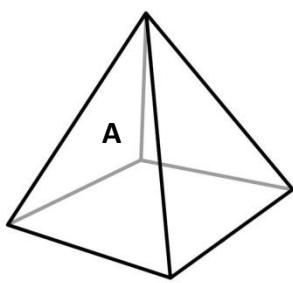
3.2.1(5) a. Voltooi.

Naam van voorwerp	Aantal vlakke	Aantal hoekpunte	Aantal rande
-------------------	---------------	------------------	--------------



()

b. Bestudeer die piramiedes A, B en C.



- i) Wat is dieselfde omtrent piramiedes A, B en C?
- ii) Wat is verskillend omtrent piramiedes A, B en C?
- iii) Benoem piramide C. _____

Memo: a.

Naam van voorwerp

Aantal vlakke

Aantal hoekpunte

Aantal rande



Reghoekige prisma
(of kuboied)

6

8

12

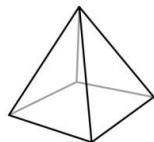


Driehoekige prisma

5

6

9



Vierkantige basis piramide

5

5

8



Heksagonale prisma

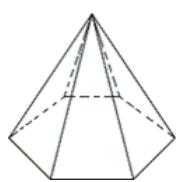
8

12

18

- b.
- i) Driehoekige vlakke ontmoet by 'n punt (verteks).
 - ii) Die basis van elke piramide is 'n verskillende vorm.
 - iii) Tetrahedron.

3.2.1(6) Voltooи.

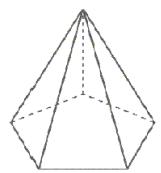


Naam

Aantal
vlakke

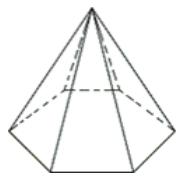
Aantal
hoekpunte

Aantal
rande



(_)

Memo



Heksagonale
piramide

Aantal
vlakke

Aantal
hoekpunte

Aantal
rande

7

7

12

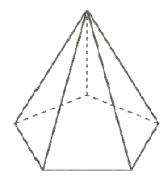


Heksagonale
prisma

8

12

18



Pentagonale
piramide

6

6

10



Pentagonale
prisma

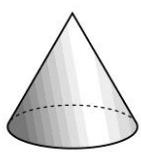
7

10

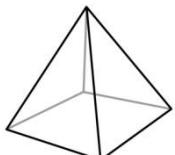
15

3.2.2 Verdere aktiwiteite

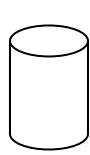
3.2.2(4)



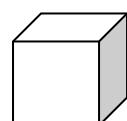
keël



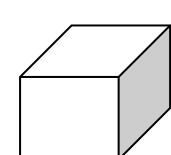
Piramiede



Silinder

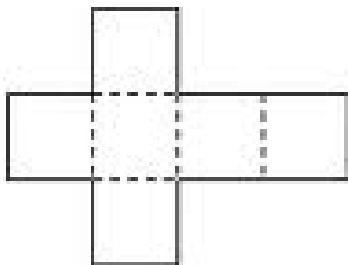


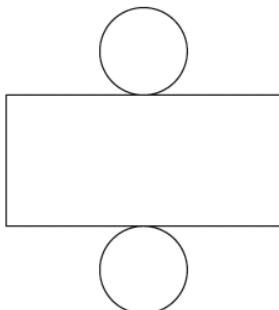
Kubus



Reghoekige
prisma

Watter voorwerpe kan met hierdie nette gemaak word? Kies uit die lys hierbo.





()

Memo Kubus en silinder

3.2.2(5) a.

Driehoekige
prisma

Tetrahedron

Sfeer

Reghoekige
prisma

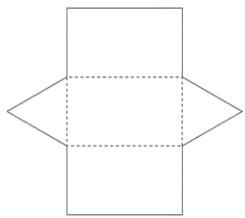
Vierkantige
keël
basis
piramiede

Silinder

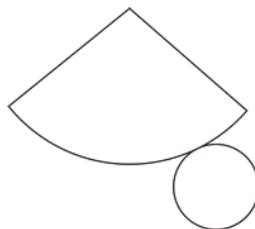
Kubus

Watter voorwerpe kan met hierdie nette gemaak word? Kies uit die lys hierbo.

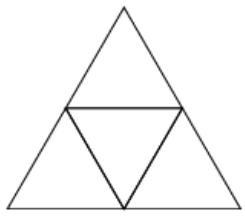
i)



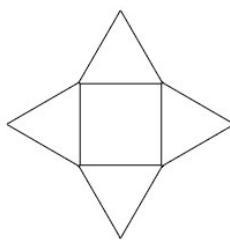
ii)



iii)

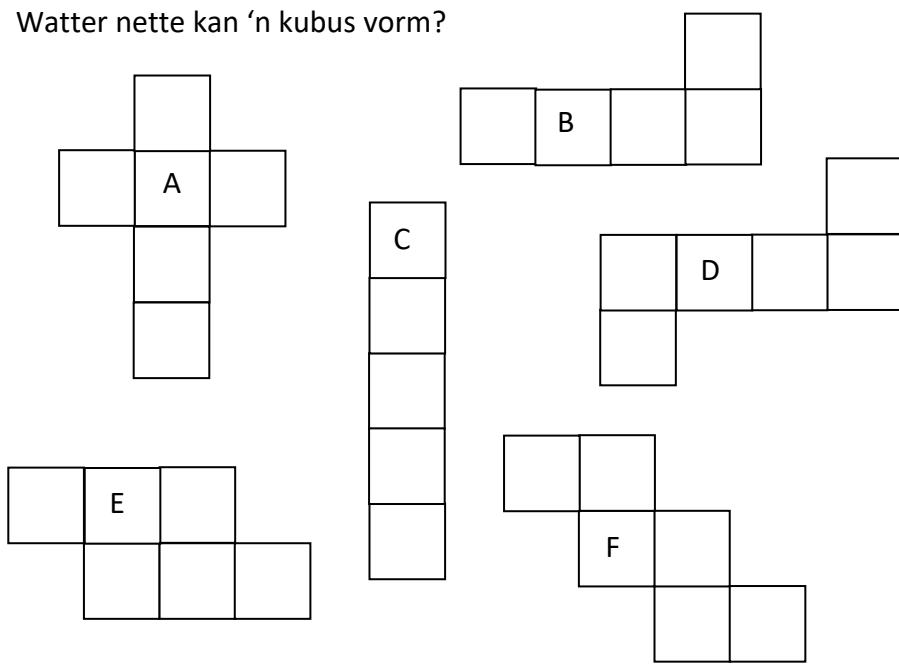


iv)



(_)

b. Watter nette kan 'n kubus vorm?



(_)

Memo a. i) Driehoekige prisma

ii) Silinder

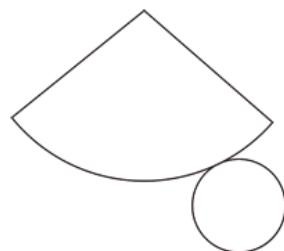
iii) Tetrahedron (of driehoekige piramide)

iv) Vierkantige basis piramide

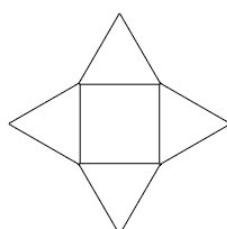
b. A ; D en F

3.2.2(6) Watter 3-D voorwerpe kan jy maak met hierdie nette?

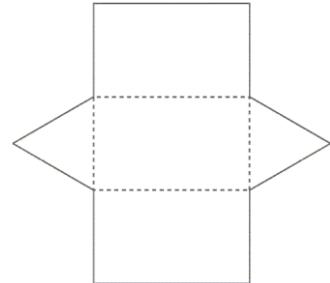
i)



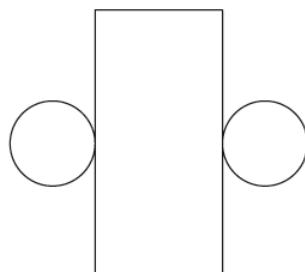
ii)



iii)



iv)



(_)

Memo a. i) keël

ii) Vierkantige basis piramide

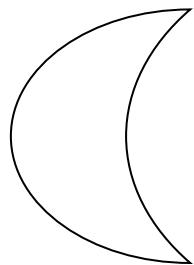
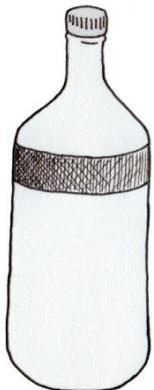
iii) Driehoekige prisma

iv) silinder

3.3 Simmetrie

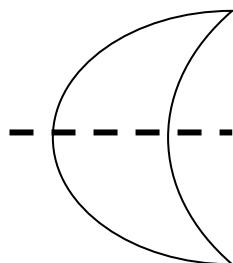
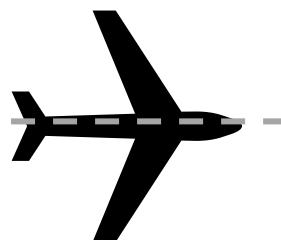
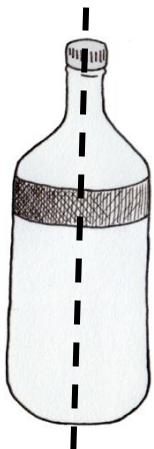
3.3.1 Simmetrie

3.3.1(1) Teken 'n lyn van simmetrie in op die onderstaande tekeninge.



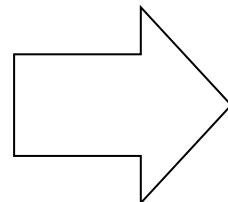
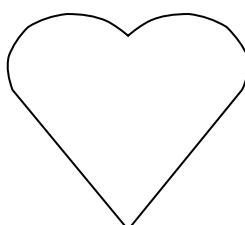
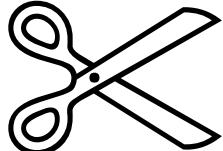
(_)

Memo



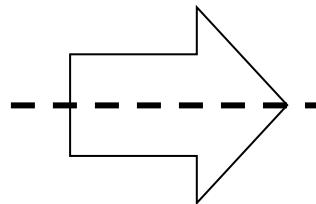
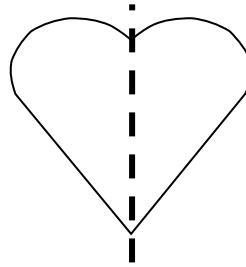
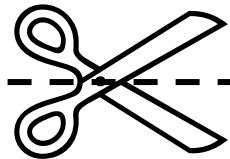
Verseker dat die lyn die vorms in twee ewe groot stukke sny.

3.3.1(2) Teken 'n lyn van simmetrie.



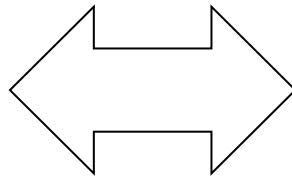
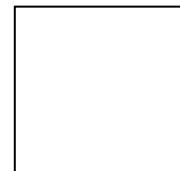
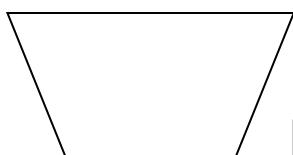
(_)

Memo:



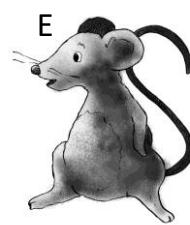
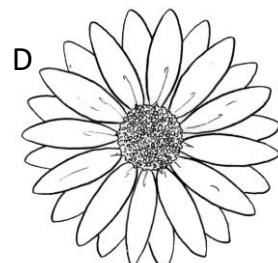
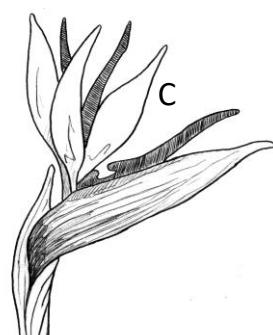
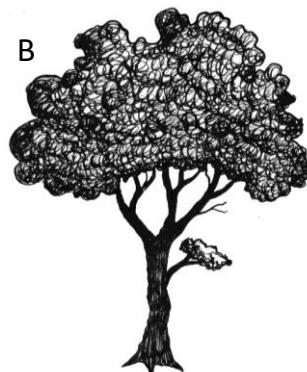
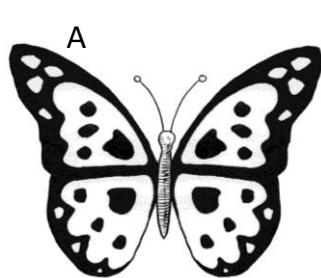
Verseker dat die lyn die vorms in twee ewe groot stukke sny.

- 3.3.1(3) a. Teken die lyne van simmetrie.



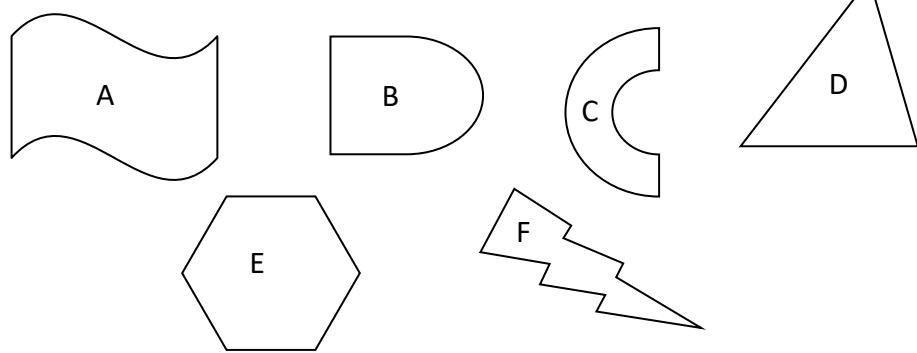
(_)

- b. Watter van hierdie voorwerpe het NIE 'n lyn van simmetrie nie?



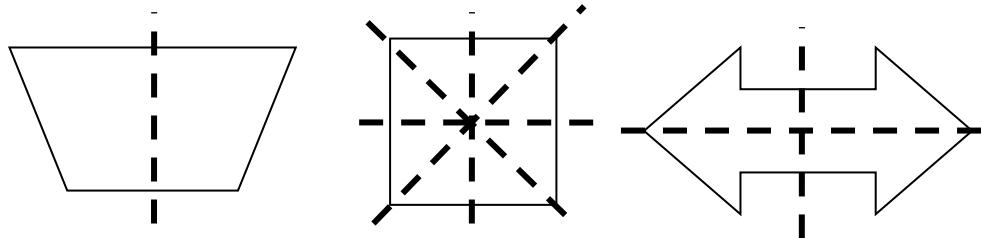
(_)

c. Watter van die vorms het lynsimmetrie?



(_)

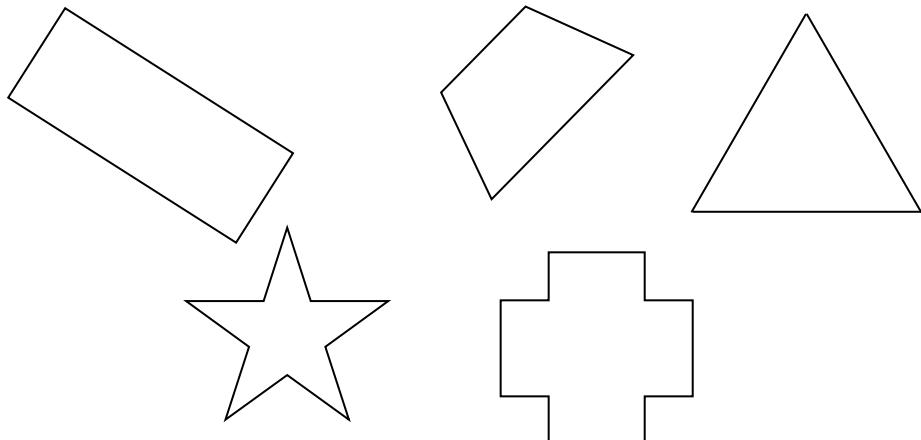
Memo: a.



b. B ; C en E

c. B ; C en E

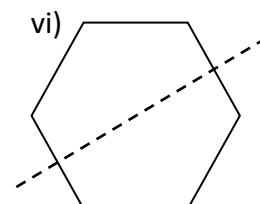
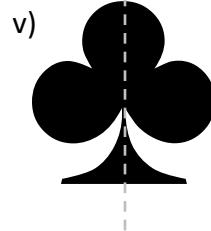
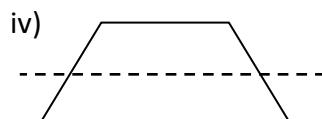
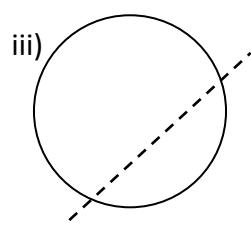
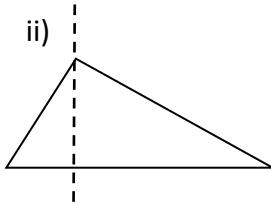
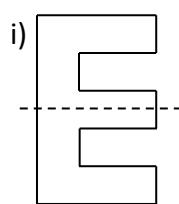
3.3.1(4) a. Teken die lyne van simmetrie.



(_)

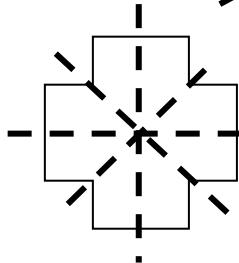
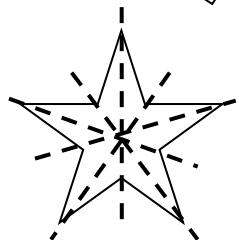
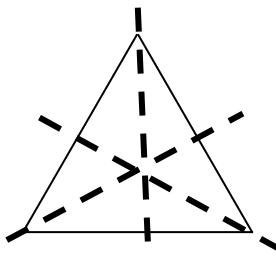
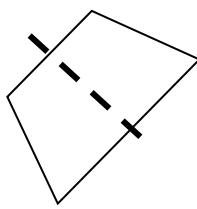
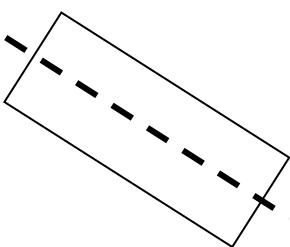
b. Dui aan of die gebroke lyne op die sketse lyne van simmetrie is of nie.

Skryf 'ja' of 'nee'.



(_)

Memo: a.



b. i) ja

ii) Nee

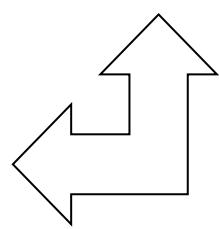
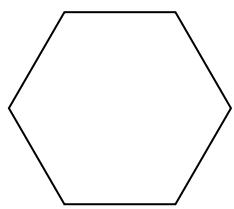
iii) nee

iv) Nee

v) ja

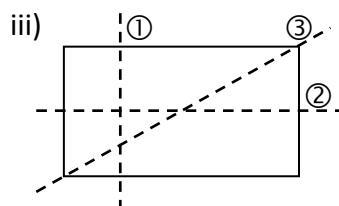
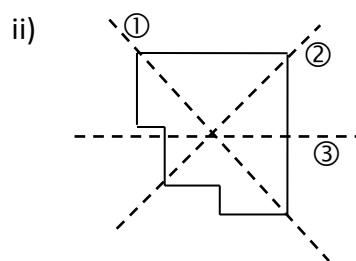
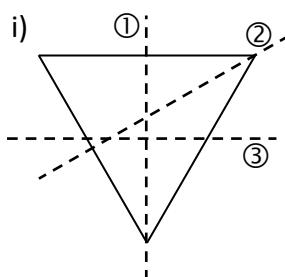
vi) Ja

3.3.1(5) a. Trek die lyne van simmetrie in.



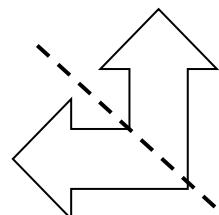
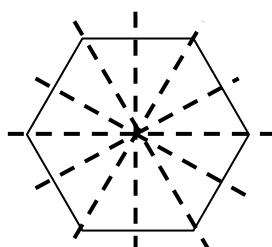
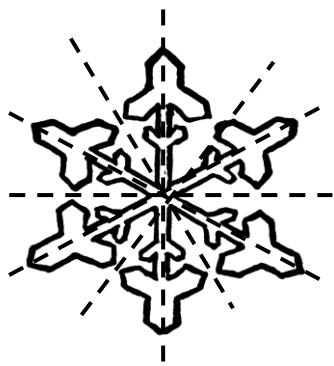
(__)

b. Drie gebroke lyne (①; ② en ③) is op die vorms i) tot iii) ingetrek. Skryf al die lyne wat lyn simmetrie aandui neer.



(__)

Memo: a.



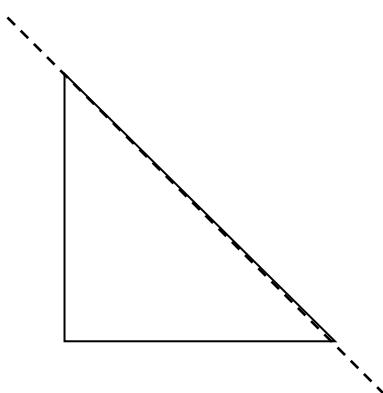
b. i) 1 en 2

ii) 2

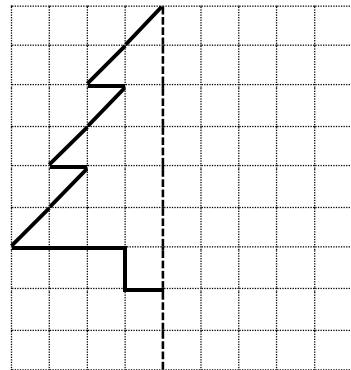
iii) 2

3.3.1(6) Teken die tweede helfte van elke vorm in sodat dit simmetries is op die gebroke lyn.

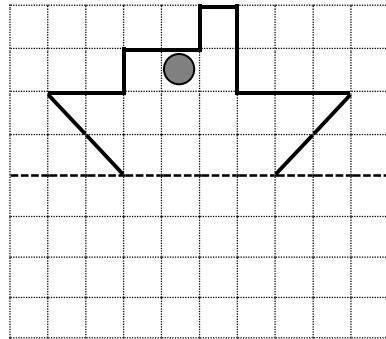
i)



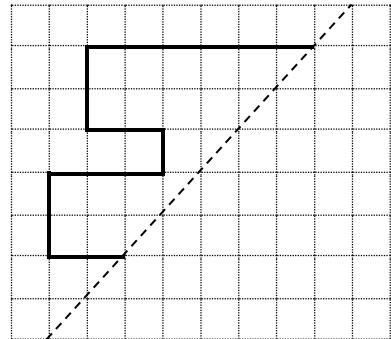
ii)



iii)

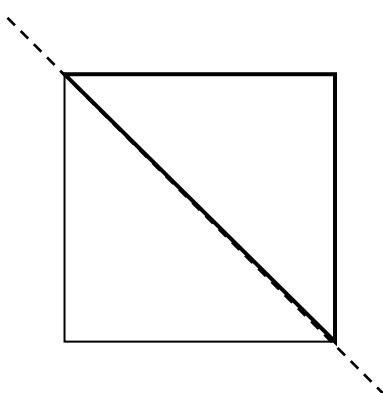


iv)

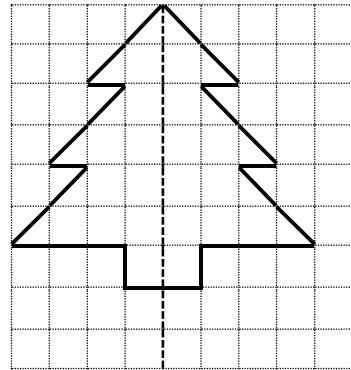


(_)

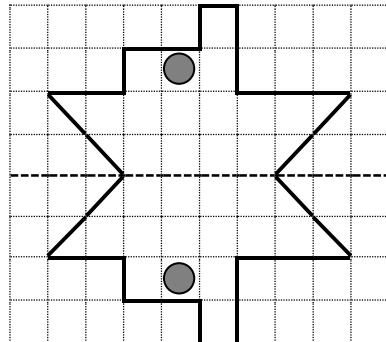
Memo: i)



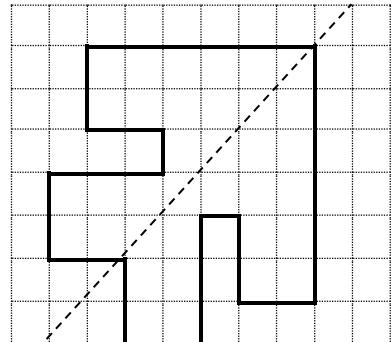
ii)



iii)



iv)

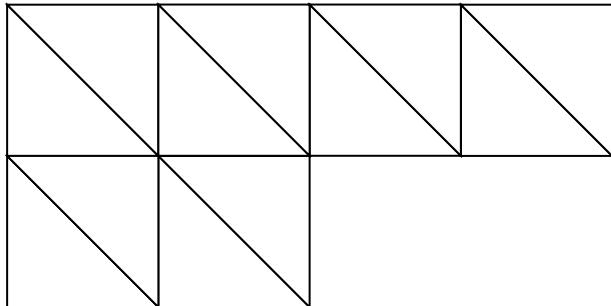


3.4 Transformasies

3.4.1 Bou saamgestelde voorwerpe – Assesseer prakties

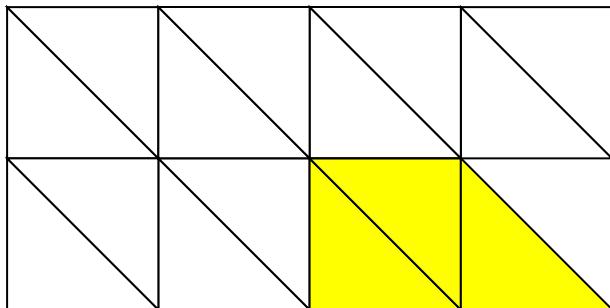
3.4.2 Tesselasies – Assesseer prakties

3.4.2(3) Voeg nog drie driehoeke by die figuur om die patroon voort te sit.



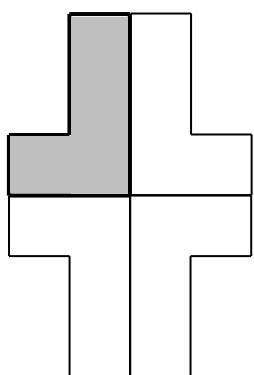
(_)

Memo: Leerders kan 3 of meer driehoeke op enige plek byvoeg so lank daar nie oop spasies tussen die driehoeke is nie. Bv.

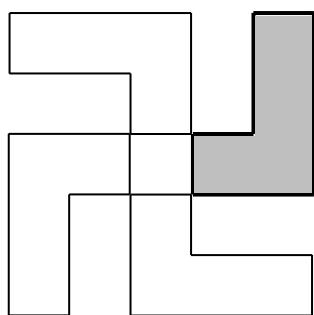


3.4.2(4) a. Kyk na die patronen hieronder. Dui aan of die donker vorm geroteer, gegly of omgedop / refleksie is.

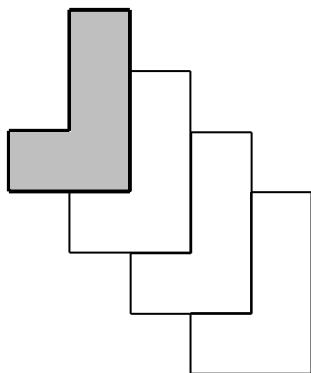
i)



ii)

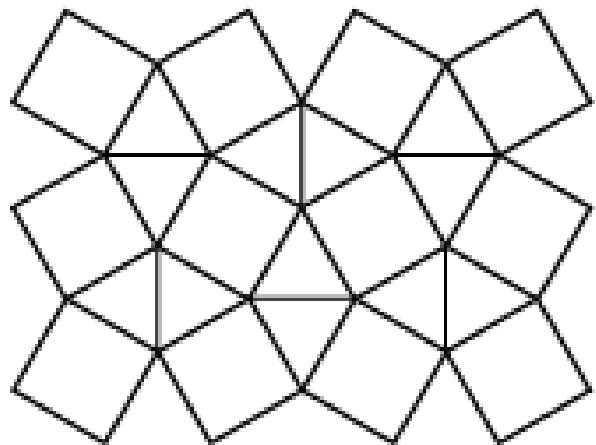


iii)



(_)

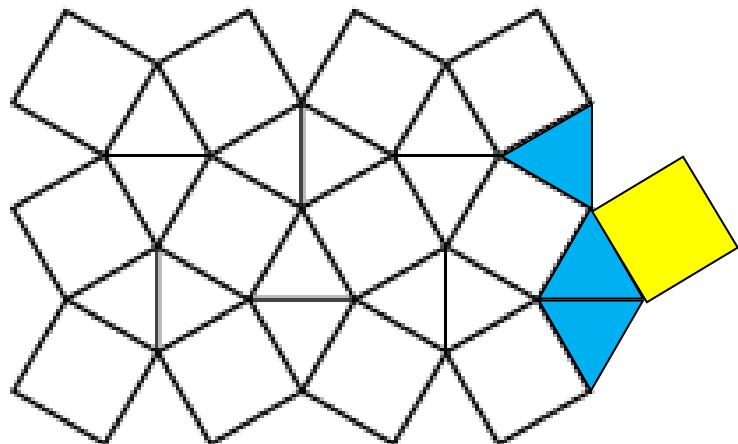
b. Voeg nog drie vorms by die patroon.



(_)

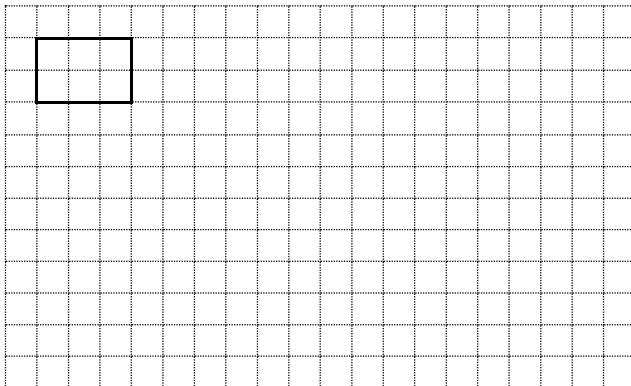
Memo: a. i) Omgedop/refleksie ii) Geroteer
iii) Gegly

b. Leerders kan enige DRIE of meer vierkante en/of gelyksydige driehoeke op enige plek op die figuur byvoeg solank daar nie oop spasies voorkom nie.
Bv.



3.4.3 Vergrotings en verkleinings

3.4.3(5) a. Teken 'n vergroting met skaalfaktor 3 van die reghoek.



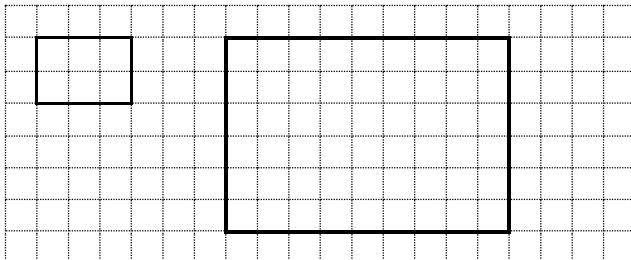
(_)

b. 'n driehoek het sye wat 4 cm, 6 cm en 7 cm lank is.

- i) Wat sal die lengtes van die sye van 'n nuwe driehoek wees as dit met 'n skaalfaktor van 5 vergroot word?
- ii) Met watter faktor is die driehoek vergroot as die nuwe sye 2 cm, 3 cm en 3,5 cm lank is?

(_)

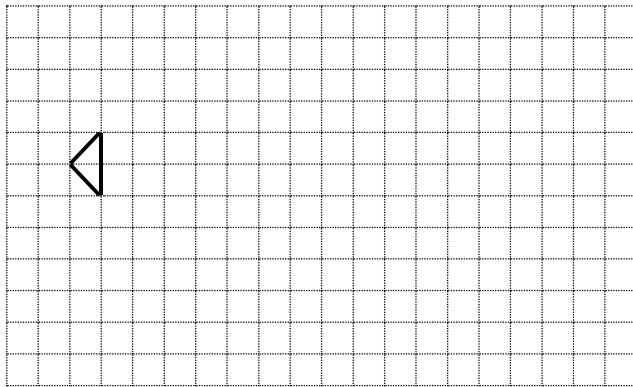
Memo: a.



b. i) 20 cm; 30 cm en 35 cm

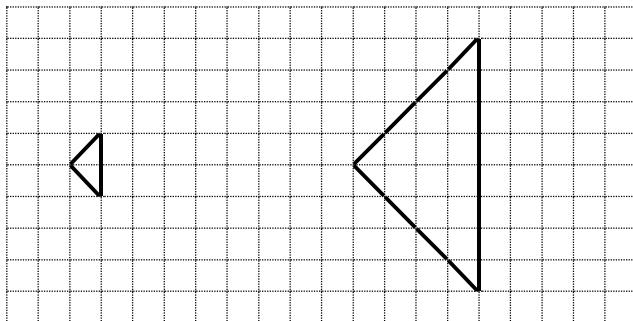
ii) 0,5 of $\frac{1}{2}$

3.4.3(6) Teken 'n vergroting van die driehoek met skaalfaktor 4.



(_)

Memo:



3.5 Aansig van voorwerpe

3.5.1 Posisie en aansig

3.5.1(1) a. Kies die korrekte een.

Bo op

regs

voor

onder

agter

boontoe

links

af



Die boom is _____ die hondehok.

Die bal is _____ van die hondehok.

Die hond slaap _____ die hondehok.

Die muis sit _____ die slapende hond.

(_)

b. Pas die syaansigte van die diere by hulle vooraansigte.

i)



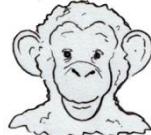
ii)



iii)



iv)



v)



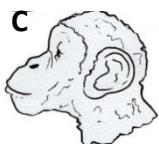
A



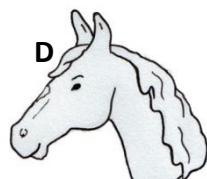
B



C



D



E



(_)

Memo: a. Die boom is agter die hondehok.

Die bal is links van die hondehok.

Die hond slap voor die hondehok.

Die muis sit bo op die slapende hond.

b. i) B

ii) E

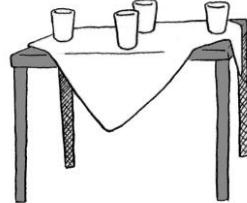
iii) A

iv) C

v) D

3.5.1(2) a. Pas die syaansig by die bo aansig.

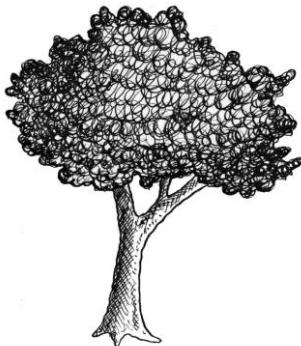
i)



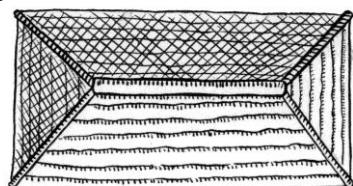
A



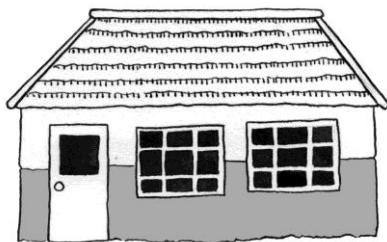
ii)



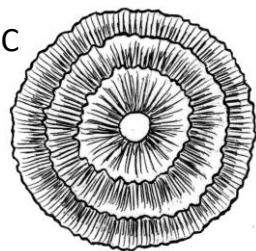
B



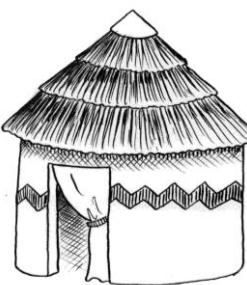
iii)



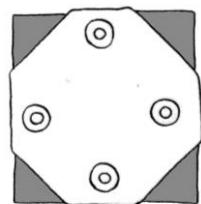
C



iv)

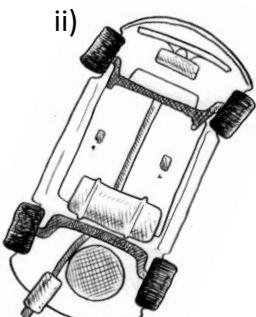


D

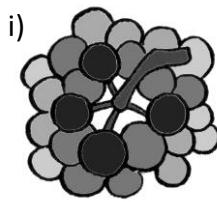


(_)

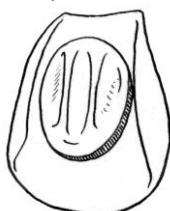
b. Benoem die voorwerpe.



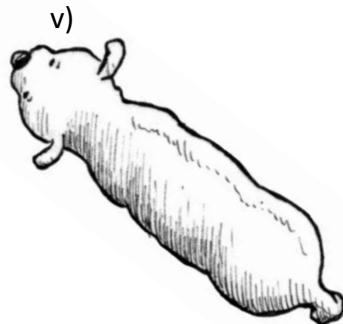
ii)



iii)



iv)



v)

kar
hond
cowboy hoed
yster
druwe

(_)

Memo:	a.	i)	D	ii)	A
		iii)	B	iv)	C
b.	i)	druwe	ii)	kar	
	iii)	cowboy hoed	iv)	yster	
	v)	hond			

3.5.1(3) a. Benoem hierdie diere.

slang

zebra

renoster

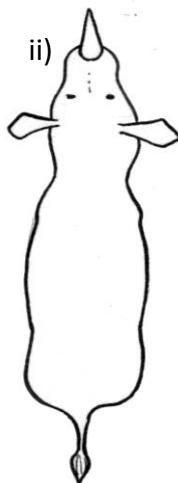
seekoei

leeu

kameelperd

koedoe

luiperd



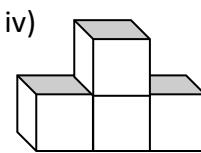
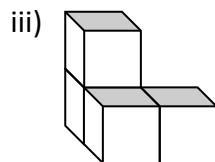
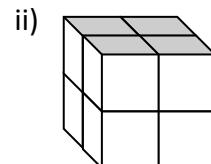
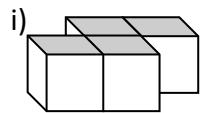
(_)

b. Teken 'n ruwe skets hoe die fiets sal lyk van:

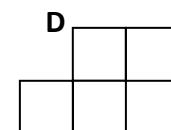
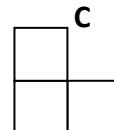
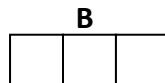
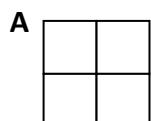
- i) Bo af
- ii) Voor af
- iii) Die kant af

(_)

c. Pas die sy aansigte by die bo aansigte A – D.



Bo aansigte:



(_)

3.5.1(4) a. Hier is vier verskillende aansigte van dieselfde hond. Van watter posisie af is elk geteken?

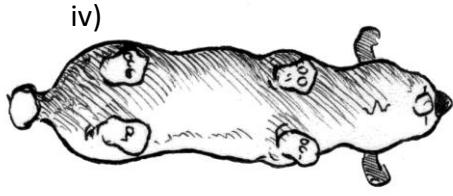
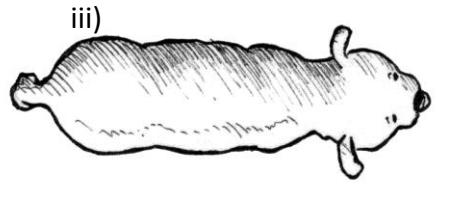
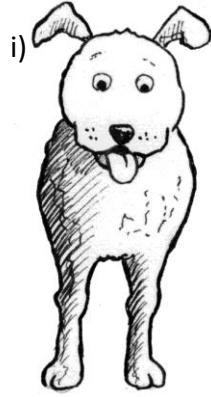
bo voor kant onder agter

voor

kant

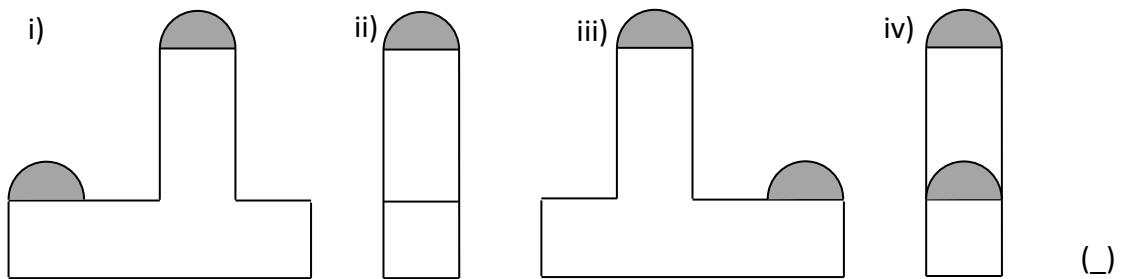
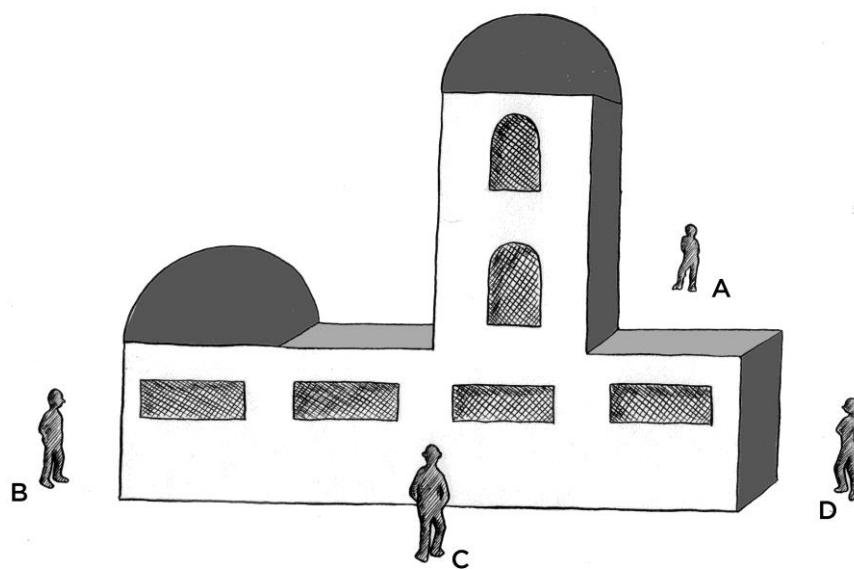
onder

agter



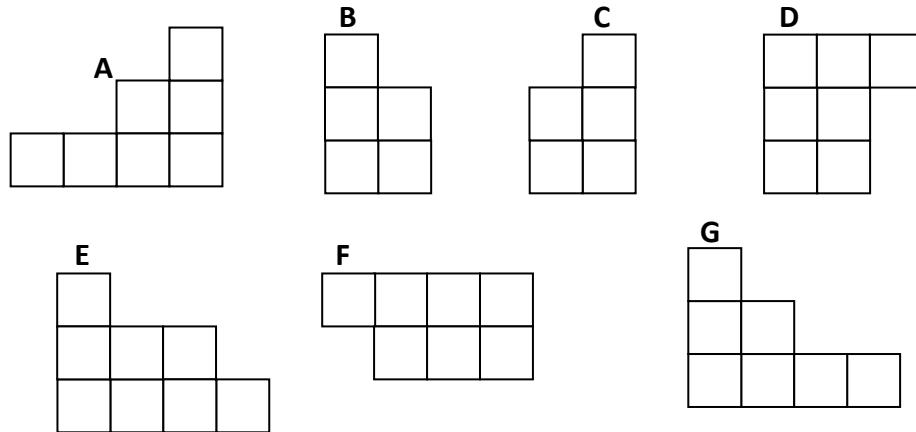
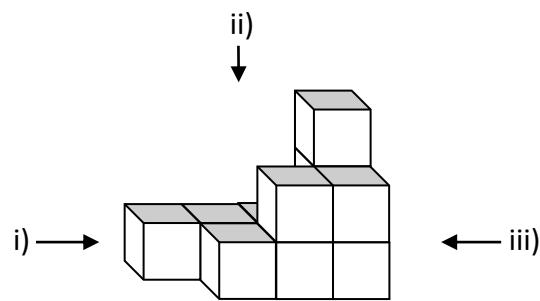
(_)

- b. Vier mense staan aan verskillende kante van 'n gebou. Pas die aansigte i), ii), iii) en iv) by dit wat die persoon (A – D) sien.



Memo:	a. i)	voor	ii)	agter
	iii)	bo	iv)	onder
b. i)	C		ii)	D
	iii)	A	iv)	B

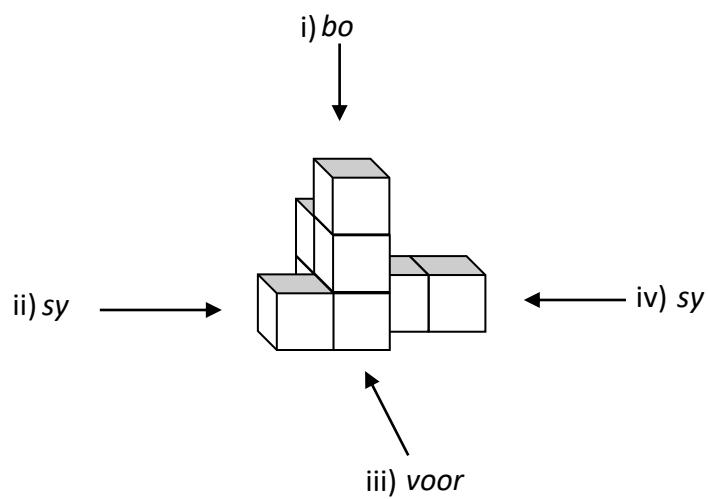
3.5.1(5) Pas aansigte i), ii) en iii) by die regte beeld (A – G).



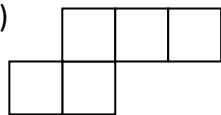
(_)

Memo: i) B ; ii) F ; iii) C

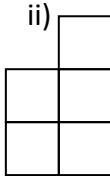
3.5.1(6) Teken dit wat jy sien vanaf aansig i), ii), iii) en iv).



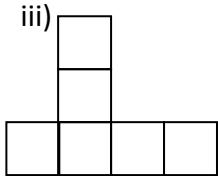
Memo: i)



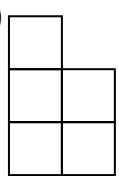
ii)



iii)



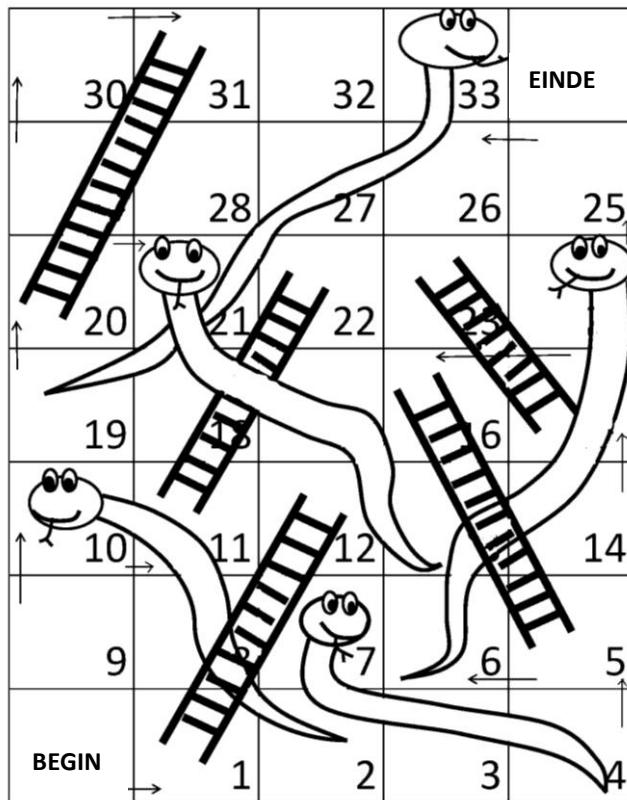
iv)



3.6 Posisie en beweging

3.6.1 Ligging en aanwysings

3.6.1(2) Die prent hieronder is van 'n bord spel genaamd *Slangetjies en Leertjies*.

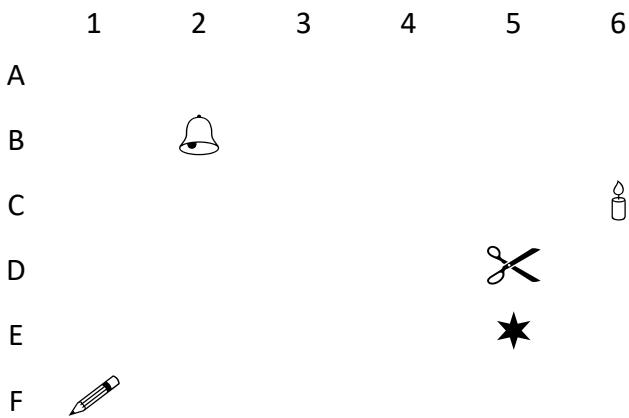


- Hoeveel blokkies is op die bord?
- Beskryf waar die begin blokkie is op die bord.
- Gee die nommers van al die blokkies wat 'n slang se kop op het.
- As jou merker op Blokkie 6 is en jy goo 'n 4 op die dobbelsteen, bepaal op watter blokkie jou merker gaan land.
- Wanneer jou merker aan die onderkant van 'n leer land, mag jy op beweeg met die leer. Indien jy op Blokkie 17 is en 'n 3 gooi, bepaal op watter blokkie gaan jy land.
- Indien jou merker op Blokkie 29 is, hoeveel moet jy goo om op die Einde te gaan staan?
(_)

Memo: c. 35 blokkies

- d. onder, linker hoek.
- e. 7; 10; 21; 24 en 33
- f. Blokkie 10
- g. Blokkie 31
- h. 5

3.6.1(3) Die posisie van die ster (\star) kan as E5 op die rooster beskryf word.

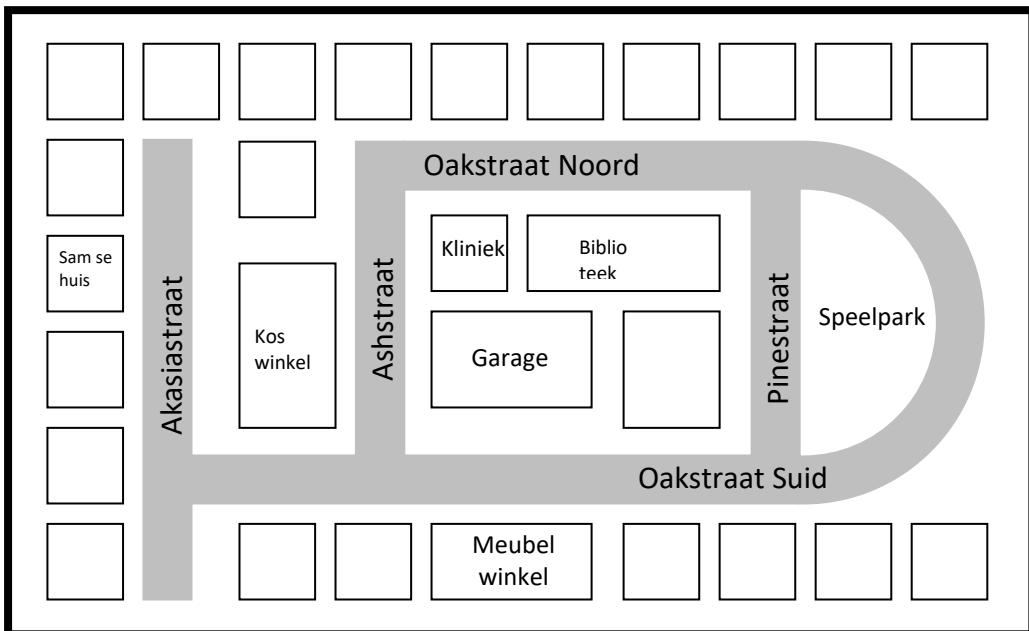
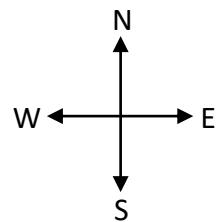


Beskryf die posisie van die volgende:

- a. Kers (apple)
- b. Skêr (scissors)
- c. Potlood (pencil)
- d. Klok (bell)

Memo: a. C6 b. D5 c. F1 d. B2

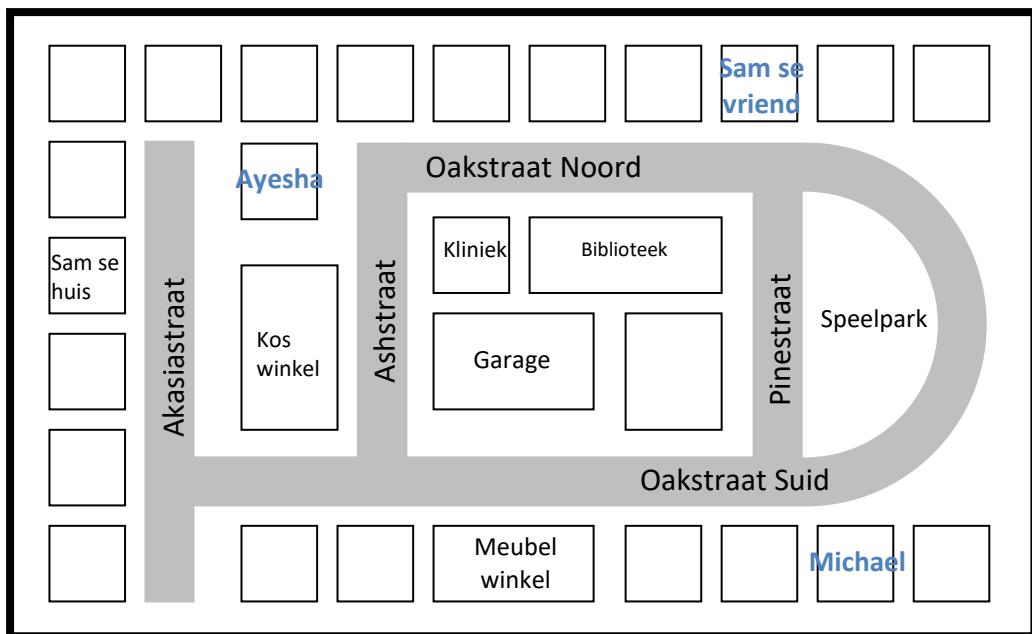
3.6.1(4)



(_)

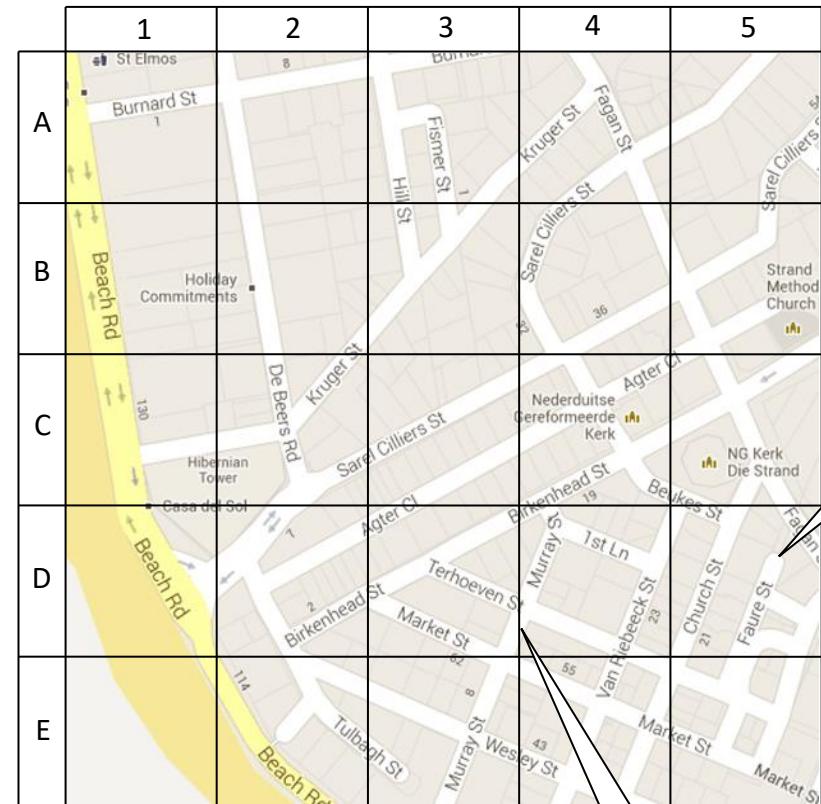
- a. Sam stap na sy vriend se huis. Hy draai regs in Akasiastreet en links in Oakstraat. Hy draai links in Pinestreet en stap tot aan die einde van Pinestreet. Sy vriend se huis is voor hom. Merk Sam se vriend se huis op die kaart. (_)
- b. Beskryf TWEE roetes wat Sam biblioteek toe kan stap. (_)
- c. Gebruik die volgende inligting om die mense se huise op die kaart te vind. Skryf hulle name op hul huise.
 - i) Ayesha woon een huis Noord van die Koswinkel.
 - ii) Michael woon drie huise oos van die meubelwinkel. (_)

Memo: a.



- b. Hyekan regs draai Akasiastraat, links in Oakstraat Suid, links in Ashstraat en dan regs in Oakstraat Noord. Die biblioteek sal aan sy regterkant wees.
OF, hy kan regs draai in Akasiastraat, links in Oakstraat Suid, links in Pinestraat en regs in Oakstraat Noord. Die biblioteek is aan sy regterkant.
c. *Antwoorde is op die kaart.*

3.6.1(5)



Ref: Google Maps

Firdous se huis

Sara se huis

a. In watter blok sal jy die Nederduitse Gereformede Kerk vind? ()

b. Firdous woon aan die end van Faurestraat en haar vriendin Sara in Murraystraat. Firdous stap na Sara se huis en dan stap die twee strand toe. Beskryf die kortste roete wat Firdous sal neem take. ()

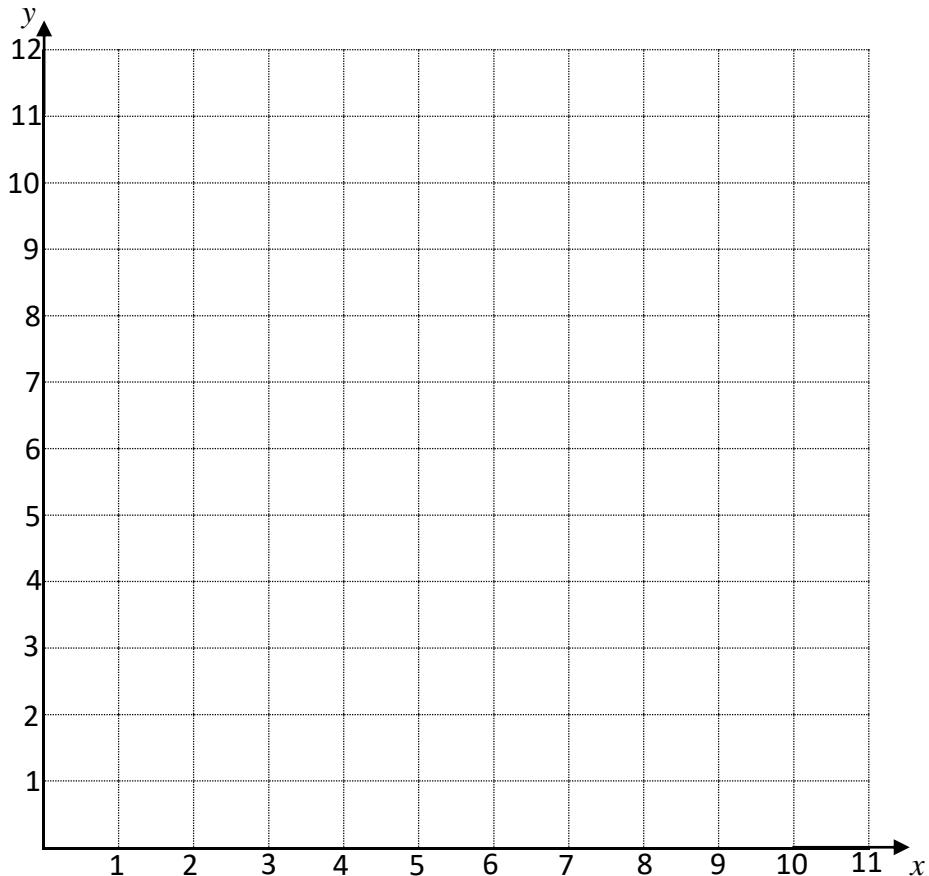
Memo: a. C4

b. Firdous stap af in Faurestraat en draai regs in Terhoevenstraat. Sy draai links in Murraystraat om Sara te ontmoet. Hulle stap dan verder met Murraystraat en draai regs in Wesleystraat. Hulle stap met Wesleystraat tot by Sarel Cilliersstraat. Hulle draai links en dan is die strand voor hulle.

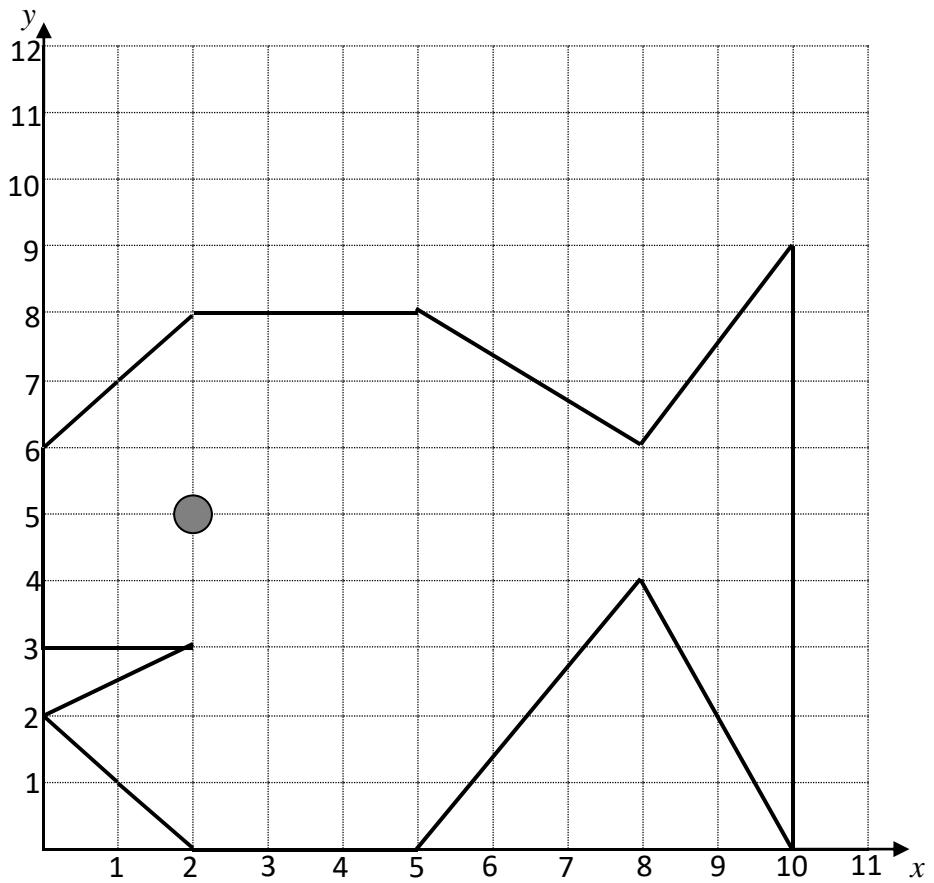
3.6.1(6) Dui die volgende punte op die Kartesiese vlak aan en verbind dit in dieselfde volgorde.

$$(0 ; 2) ; (2 ; 3) ; (0 ; 3) ; (0 ; 6) ; (2 ; 8) ; (5 ; 8) ; (8 ; 6) ; (10 ; 9) ; (10 ; 9) ; (10 ; 0) ; (8 ; 4) ; (5 ; 0) ; (2 ; 0) ; (0 ; 2)$$

Teken 'n kol by $(2 ; 5)$. Watse beeld neem jy waar?



Memo:



4. METING

4.1 Lengte

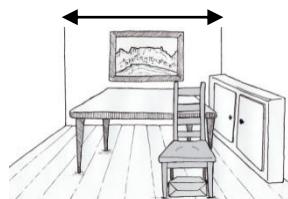
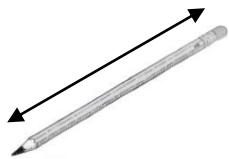
4.1.1 Praktiese meting - PRAKTIES

4.1.2 Meetinstrument

4.1.3 Eenhede

4.1.2(1) a. Omsirkel die voorwerpe wat jy met 'n meterstok sal meet.

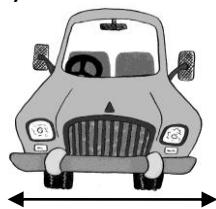
4.1.3(1) Lengte van 'n potlood Lengte van die kamer muur Hoogte van die stoel



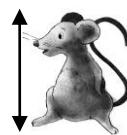
Jou vriend se lengte



Wydte van 'n kar



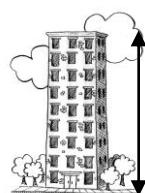
Lengte van 'n muis



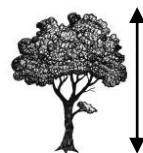
Hoogte van 'n beker



Hoogte van 'n hoë gebou



Hoogte van 'n klein boompie



()

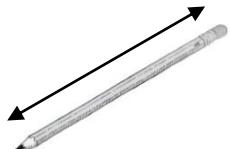
b. Kies in watter eenheid jy die volgende gaan meet:

meter	millimeter	sentimeter	kilometer
--------------	-------------------	-------------------	------------------

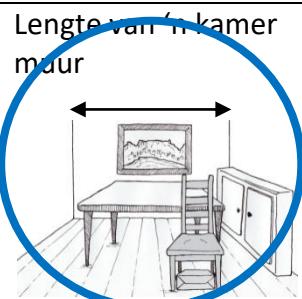
Potlood	
Lengte van die klaskamer muur	
Jou vriend se lengte	
Die afstand wat 'n kar reis	
Die hoogte van 'n kat	
Die wydte van 'n skerpmaker	

()

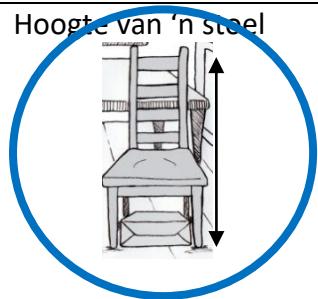
Memo a. Lengte van 'n potlood



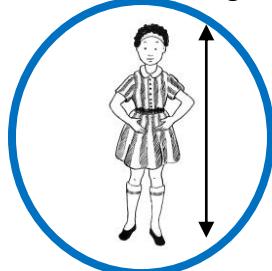
Lengte van 'n kamer muur



Hoogte van 'n stoel



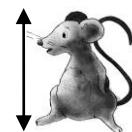
Jou vriend se lengte



Wydte van 'n kar



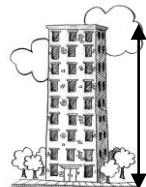
Hoogte van 'n muis



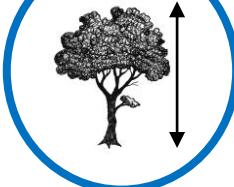
Hoogte van 'n beker



Hoogte van 'n hoë gebou



Hoogte van 'n klein boompie



b. Potlood: **mm** of **cm**

Lengte van die klaskamer muur: **m**

Jou vriend se lengte: **m**

Die afstand wat 'n kar reis: **km**

Die hoogte van 'n kat: **cm**

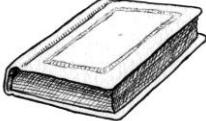
Die wydte van 'n skerpmaker: **mm**

4.1.2(2) a. Wat gaan jy gebruik om die volgende te meet?

4.1.3(2)

'n meterstok

'n liniaal

Wydte van 'n handboek		
Hoogte van 'n muur prent		
Lengte van 'n bed		
Die lengte van 'n yster		
Hoogte van 'n klein boompie		

(_)

b. Skat en meet.

	<u>Skatting</u>	<u>Meting</u>
Koeldrank bottel		
'n Vriend se lengte		
Hoogte van 'n kas		
Wydte van 'n venster in die klas		

Skryf hierdie metings van klein na groot. ()

Memo a. Wydte van 'n handboek: **liniaal**

Hoogte van 'n muur prent: **meter stok**

Lengte van 'n bed: **meter stok**

Die lengte van 'n yster: **liniaal**

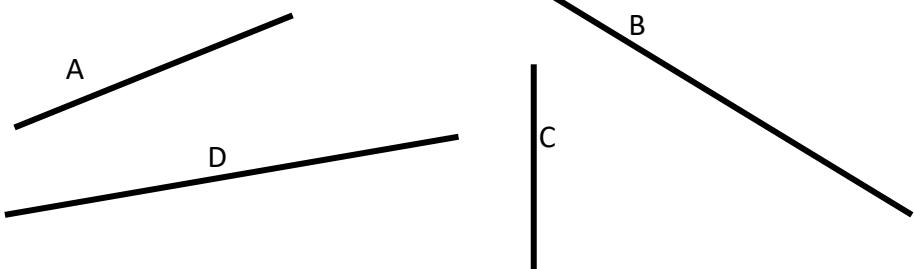
Hoogte van 'n klein boompie: **meter stok**

b. *Die antwoorde van die meetings sal verskil.*

Orde: **Koeldrank bottel, wydte van die venster in die klas, 'n vriend se lengte; hoogte van 'n kas**

4.1.2(3) a. Kyk na die lyne

4.1.3(3)



Voltooi:

<u>Lyn</u>	<u>Geskatte lengte</u>	<u>Werklike lengte</u>
A	_____ mm	_____ mm
B	_____ mm	_____ mm
C	_____ mm	_____ mm
D	_____ mm	_____ mm

Skryf die lengtes van kort na lank. ()

- b. Onderstreep die korrekte een.

Ek gebruik [sentimeter; meter; kilometer] om die afstand van my klas na die toilette te meet.

Ek gebruik [sentimeter; meter] om die lengte van my arm te meet.

Ek gebruik [sentimeter; meter; kilometer] om die afstand van Johannesburg na Durban te meet.

Ek gebruik [millimeter; sentimeter; meter] om die lengte van my uitveer te meet. ()

Memo a. Werklike lengtes: Laat 2 mm verskille weerskante toe.

A: 40 mm ; B: 55 mm ; C: 17 mm ; D: 60 mm

Orde: 17 mm ; 40 mm ; 55 mm ; 60 mm

- b. meter, sentimeter, kilometer, millimeter

- 4.1.2(4) a. Wat sal jy gebruik om te meet?

- 4.1.3(4)

Maatband	Liniaal	Klikwiel	Meterstok
----------	---------	----------	-----------

Lengte van 'n rugbyveld _____

Lengte van materiaal om 'n rok te maak _____

Lengte van jou voet _____ ()

b. Kies die korrekte een:

Meter	Millimeter	Sentimeter	Kilometer
-------	------------	------------	-----------



5 _____



20 _____



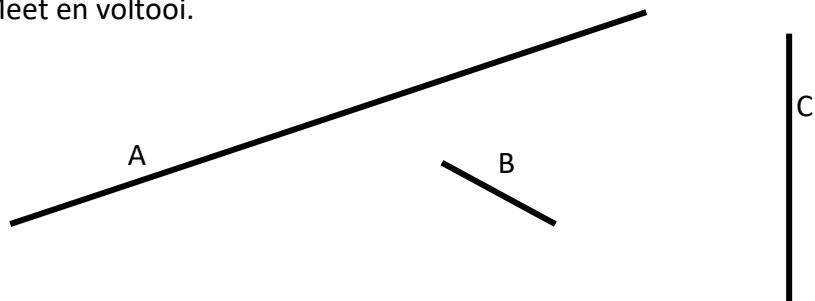
10 _____



18 _____

(_)

c. Meet en voltooi.



	<u>Sentimeter</u>	<u>Millimeter</u>
A		
B		
C		

(_)

Memo: a. Lengte van 'n rugbyveld: **klikwiel**

Lengte van materiaal om 'n rok te maak: **maatband**

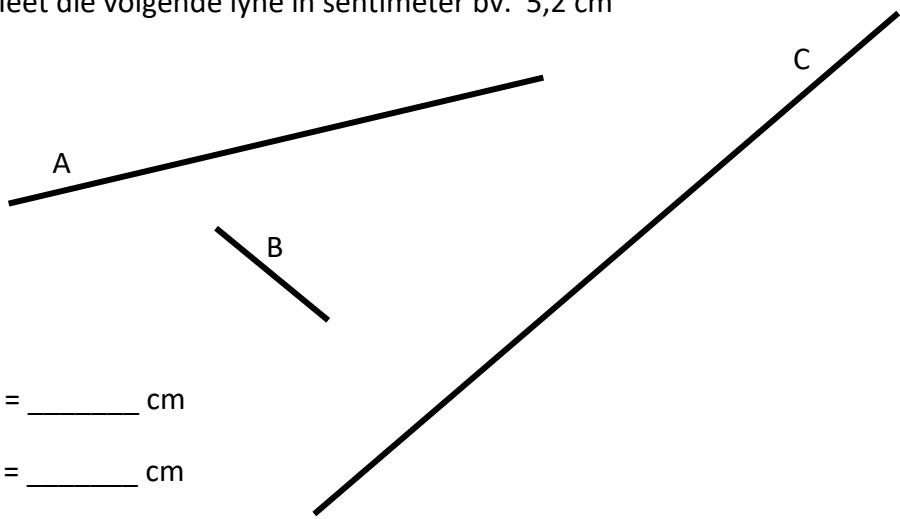
Lengte van jou voet: **liniaal of maatband**

b. **5 meter ; 20 meter ; 10 sentimeter, 18 millimeter**

C.		<u>Sentimeter</u>	<u>Millimeter</u>	
	A	9 cm	90 mm	
	B	1,5 cm or $1\frac{1}{2}$ cm	15 mm	
	C	3,5 cm	35 mm	

4.1.2(5) a. Meet die volgende lyne in sentimeter bv. 5,2 cm

4.1.3(5)



A = _____ cm

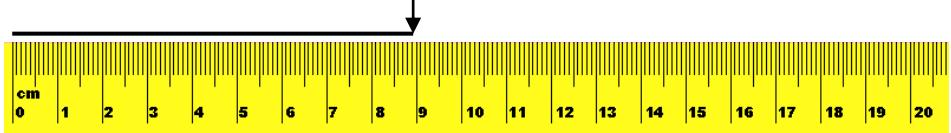
B = _____ cm

C = _____ cm

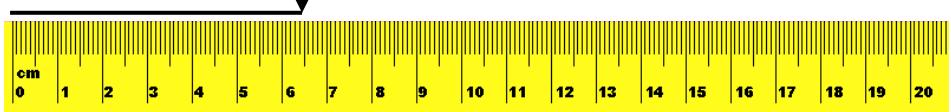
()

b. Lees die lengte van die lyn op die liniaal en voltooi.

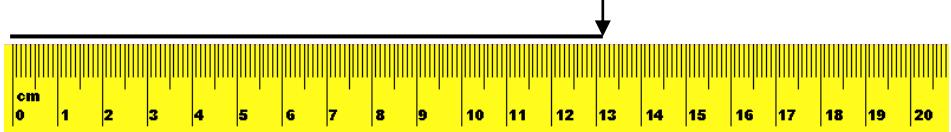
A



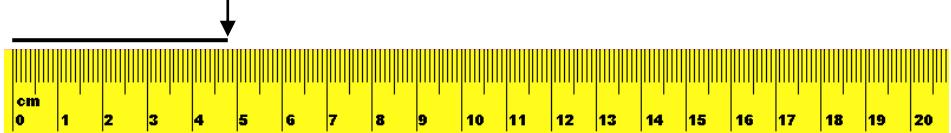
B



C



D



	<u>Sentimeter</u>	<u>Millimeter</u>
A		
B		
C		
D		

()

Memo a. $A = 7,2 \text{ cm}$; $B = 1,9 \text{ cm}$; $C = 10,1 \text{ cm}$

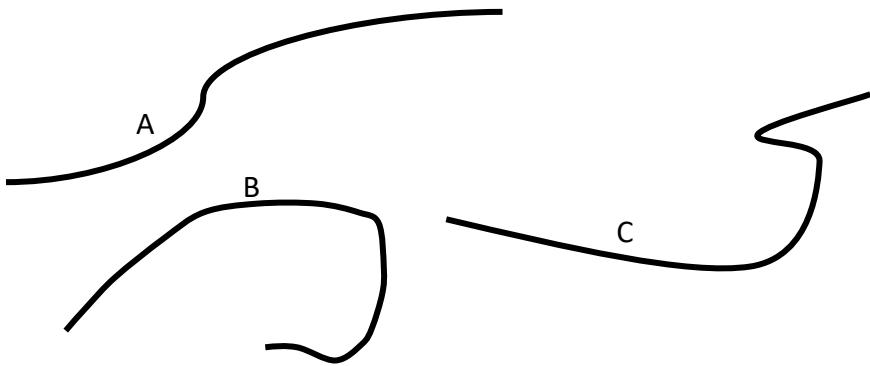
Laat 2 mm of 0,2 cm afwyking na weerskante toe

b.

	<u>Sentimeter</u>	<u>Millimeter</u>
A	9 cm	90 mm
B	6,5 cm	65 mm
C	13,2 cm	132 mm
D	4,8 cm	48 mm

4.1.2(6) a. Meet die lengte van die kurwes A – C in sentimeter.

4.1.3(6)

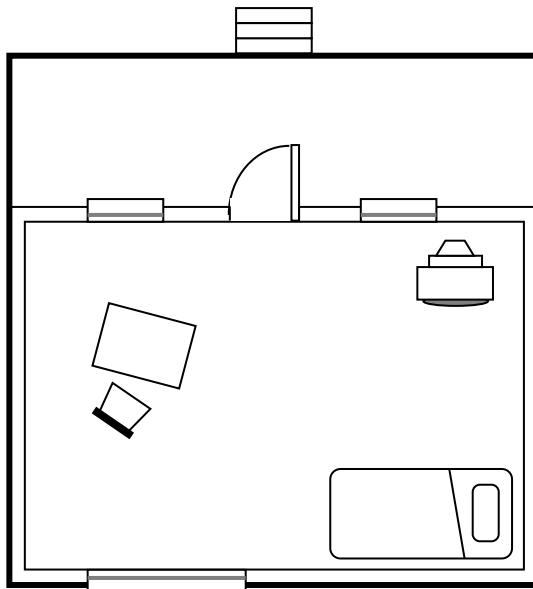


Skryf die lengtes van kort na lank.

b. Hieronder is 'n plan van 'n slaapkamer.

Elke 1 cm op jou liniaal = 1m in die slaapkamer.

Meet die mates met jou liniaal en gee die "werklike" afmetings van die kamer.



i) Wydte van die trappe =

ii) Afstand tussen die bed en die deur =

iii) Lengte van die bed =

iv) Afstand van die tafel na die deur =

v) Breedte van die wydste venster=.....

c. Watter mate is die grootste? Omsirkel jou antwoord.

25 mm of 2,7 cm

5 km of 500 m

600 cm of 6 km

546 mm of 54,6 m

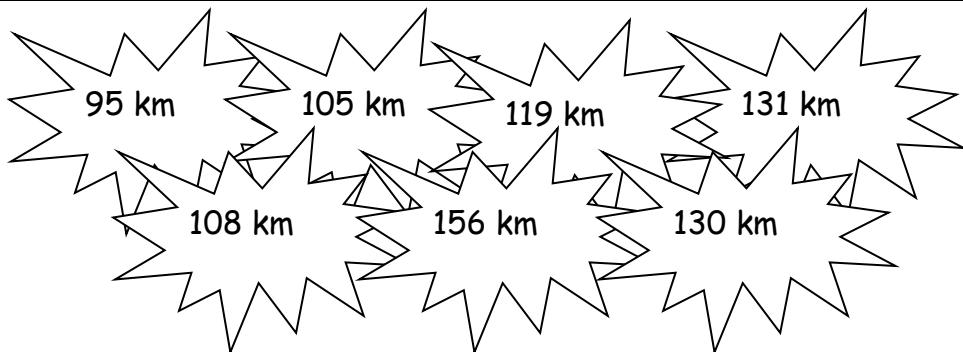
Memo: a. A: 7,5 cm ; B: 8 cm ; C: 9 cm

Orde: A; B; C

- b. i) 1 m
 - ii) 3,6 m
 - iii) 2,4 m
 - iv) 1,5 m
 - v) 2,0 M
- c. 2,7 cm, 5 km, 6 km, 54,6 m

4.1.4 Berekening en probleemoplossing met lengte

4.1.4(1)



Skryf van lank na kort.

(_)

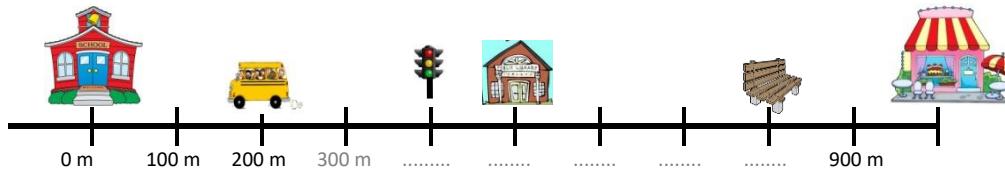
Memo: 156 km, 131 km, 130 km, 119 km, 108 km, 105 km, 95 km

4.1.4(2) a. Sara stap 60m om die sokkerveld.

- Yusuf stap 34 meter. Hoeveel verder het Sara gestap?
- Jan stap dubbel die afstand wat Yusuf gestap het. Hoe ver het Jan gestap?
- Fundi het die helfte van Sara se afstand gestap. Hoe ver het Fundi gestap?

(_)

b.



Bereken die afstand tussen:

- Die skool en die verkeersligte in meter
- Die skool en die bankie in die park
- Die skool en die lekkergoed winkel
- Die verkeersligte en die bankie in die park
- Die biblioteek en lekkergoed winkel

Noem plekke wat 100 meter van mekaar is.

Noem twee plekke wat 300 meter van mekaar is.

(_)

Memo: a. 26 m, 68 m, 30 m

b. 400 m, 800 m, 1 000 m, 400 m, 500 m

100 m = verkeersligte en die biblioteek

300 m = biblioteek en die bus of die bankie en die biblioteek

- 4.1.4(3) a. Sipho skryf die afstande neer wat sy vriende se karre gery het.

46 674 km; 25 878 km; 11 895 km; 78 897 km; 2 499 km

i) Skryf hierdie afstande van die minste tot die meeste.

skat (deur afronding tot die naaste 1 000 km) die totale afstand wat

ii) al die karre gery het.

iii) Bereken die totale afstand wat al die karre gery het. ()

- b. Jess het 19 km en 300 meter fiets gery die week. Verlede week het sy 33 km 40 meter gery. Hoe ver het sy altesaam gery? ()

- c. 'n Rok fabriek verkoop materiaal in rolle van 25 meter elk.

Voltooi die tabelle.

Aantal rolle	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Hoeveelheid materiaal (m)	25									

Aantal rolle	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Hoeveelheid materiaal (m)										

Gebruik die tabelle om die volgende vrae te beantwoord.

i) Hoeveel materiaal is daar in 27 rolle?

ii) Hoeveel materiaal is daar in 83 rolle?

iii) Hoeveel materiaal is daar in 79 rolle? ()

- d. Dit is 1 500 km van Kaapstad na Suzi se huis in Johannesburg. Sy wil van Kaapstad af huis toe ry in 3 dae. Hoe ver moet sy elke dag ry, indien sy elke dag dieselfde afstand wil ry? ()

- e. Solly gebruik 30 cm dun draad om 'n klein draad speeding te maak.

i) Hoeveel meter draad is nodig vir 10 speelgoed?

ii) Solly koop 2m dun draad. Hoeveel speelgoed kan hy daarmee maak en hoeveel draad is oor? ()

- f. Voltooi.

$$500 \text{ mm} = \dots \text{cm}$$

$$25 \text{ cm} = \dots \text{mm}$$

$$700 \text{ cm} = \dots \text{m}$$

$$26 \text{ m} = \dots \text{cm}$$

$$6\ 000 \text{ m} = \dots \text{km}$$

$$8 \text{ km} = \dots \text{m}$$

()

Memo:	a.	i)	2 499 km, 11 895 km, 25 878 km, 46 674 km, 78 897 km																						
		ii)	$47\ 000\ \text{km} + 26\ 000\ \text{km} + 12\ 000\ \text{km} + 79\ 000\ \text{km} + 2\ 000\ \text{km}$ $= 166\ 000\ \text{km}$																						
		iii)	165 843																						
	b.		$19,300\ \text{m} + 33,040\ \text{m} = 52,340\ \text{m}$																						
c.			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Aantal rolle</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hoeveelheid materiaal (m)</td> <td>25</td> <td>50</td> <td>75</td> <td>100</td> <td>125</td> <td>150</td> <td>175</td> <td>200</td> <td>225</td> <td>250</td> </tr> </tbody> </table>	Aantal rolle	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Hoeveelheid materiaal (m)	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250
Aantal rolle	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10															
Hoeveelheid materiaal (m)	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250															
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Aantal rolle</th> <th>10</th> <th>20</th> <th>30</th> <th>40</th> <th>50</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hoeveelheid materiaal (m)</td> <td>250</td> <td>500</td> <td>750</td> <td>1 000</td> <td>1 250</td> </tr> </tbody> </table>	Aantal rolle	10	20	30	40	50	Hoeveelheid materiaal (m)	250	500	750	1 000	1 250										
Aantal rolle	10	20	30	40	50																				
Hoeveelheid materiaal (m)	250	500	750	1 000	1 250																				
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Aantal rolle</th> <th>60</th> <th>70</th> <th>80</th> <th>90</th> <th>100</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hoeveelheid materiaal (m)</td> <td>1 500</td> <td>1 750</td> <td>2 000</td> <td>2 250</td> <td>2 500</td> </tr> </tbody> </table>	Aantal rolle	60	70	80	90	100	Hoeveelheid materiaal (m)	1 500	1 750	2 000	2 250	2 500										
Aantal rolle	60	70	80	90	100																				
Hoeveelheid materiaal (m)	1 500	1 750	2 000	2 250	2 500																				
		i)	$27\ \text{rolle} = 500\ \text{m} + 175\ \text{m} = 675\ \text{m}$																						
		ii)	$83\ \text{roles} = 2\ 000\ \text{m} + 75\ \text{m} = 2\ 075\ \text{m}$																						
		iii)	$79\ \text{rolle} = 70\ \text{rolle} + 9\ \text{rolle} = 1\ 750\ \text{m} + 225\ \text{m} = 1\ 975\ \text{m}$																						
d.			$1\ 500 \div 3 = 500\ \text{km}$																						
e.	i)		$30\ \text{cm} \times 10 = 300\ \text{cm} = 3\ \text{m}$																						
	ii)		$2\ \text{m} = 200\ \text{cm}$ $200\ \text{cm} \div 30 = 6\ \text{speelgoed en } 20\ \text{cm is oor}$																						
f.			$500\ \text{mm} = 50\ \text{cm} \quad 25\ \text{cm} = 250\ \text{mm}$ $700\ \text{cm} = 7\ \text{m} \quad 26\ \text{m} = 2\ 600\ \text{cm}$ $6\ 000\ \text{m} = 6\ \text{km} \quad 8\ \text{km} = 8\ 000\ \text{m}$																						
4.1.4(4)	a.	Voltooi:																							
			$\underline{\hspace{2cm}}\ \text{km}\ \underline{\hspace{2cm}}\ \text{m} = 5\frac{1}{2}\ \text{km}$																						
			$4\ \text{km}\ 750\ \text{m} = \underline{\hspace{2cm}}\ \text{km}$																						
			$\underline{\hspace{2cm}}\ \text{km}\ \underline{\hspace{2cm}}\ \text{m} = 7\frac{1}{4}\ \text{km}$ ()																						

- b. Solly gebruik 'n $\frac{1}{4}$ meter denim materiaal om een sak te maak. Hoeveel sakke kan hy van 8 meter materiaal maak? ()
- c. Sally benodig $1\frac{1}{3}$ meter materiaal om een romp te maak. Voltooi die tabel.
- | Aantal rompe | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 |
|-----------------|----------------|----------------|---|---|---|---|---|---|----|
| Meter materiaal | $1\frac{1}{3}$ | $2\frac{2}{3}$ | | | | | | | |
- ()
- d. Me Faku maak skool uniforms. Sy koop 4 rolle grys materiaal. Daar is $4\frac{1}{2}$ meter materiaal op elke rol. Hoeveel meter het sy altesaam gekoop? ()
- e. Mn Faku wil 'n heining om 'n veld span. Die veld is 72 meter lank en 55 meter wyd. Hoeveel draad is nodig? ()
- f. Me Twala het 20 meter materiaal. Een rok gebruik $2\frac{1}{2}$ meter materiaal. Me Twala maak 4rokke. Hoeveel materiaal gaan oor wees? ()

Memo: a. $5 \text{ km } 500 \text{ m} = 5\frac{1}{2} \text{ km} ; 4,75 \text{ km} ; 7 \text{ km } 250 \text{ m}$

b. $8 \times 4 = 32$ sakke

c.

Aantal rompe	1	2	3	4	5	6	7	8	10
Meter materiaal	$1\frac{1}{3}$	$2\frac{2}{3}$	4	$5\frac{1}{3}$	$6\frac{2}{3}$	8	$9\frac{1}{3}$	$10\frac{2}{3}$	$13\frac{1}{3}$

d. $4\frac{1}{2} \text{ km} \times 4 = 18 \text{ meter}$

e. $72 + 55 + 72 + 55 = 254 \text{ meter}$

f. 2rokke gebruik 5 m

4rokke sal 10 m gebruik. Sy sal 10 meter oor hê.

4.1.4(5) a. Voltooi.

$$760 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$$

$$47 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$$

$$0,75 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$$

$$2,5 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$$

$$180 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$$

$$1\,800 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$$

$$150 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$$

$$0,25 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$$

$$0,76 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$$

$$220 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$$

(.)

- b. Busi koop 'n gebruikte motor wat reeds 150 000 km afgelê het. (die odometer staan op 150 000). Sy moet die motor elke 15 000 km laat diens. Bepaal die odometer lesing na 5 dienste.

(.)

- c. Shaheeda gebruik 2,6 m materiaal vir 1 rok. Hoeveel materiaal sal sy vir 5 sulke rokke gebruik?

(.)

- d. Soso se ma reis 24,4 km werk toe. Dit is 5,5 km verder as wat haar pa hoef te ry. Hoe ver moet haar pa werk toe ry?

(.)

- e. Lerato wil 1,4 m lint in 4 gelyke stukke sny.

Hoeveel meter lank is elke stuk?

Hoeveel sentimeter lank is elke stuk?

(.)

Memo: a.

$$760 \text{ mm} = \mathbf{76} \text{ cm}$$

$$47 \text{ cm} = \mathbf{470} \text{ mm}$$

$$0,75 \text{ km} = \mathbf{750} \text{ m}$$

$$2,5 \text{ km} = \mathbf{2\,500} \text{ m}$$

$$180 \text{ cm} = \mathbf{1\,800} \text{ mm}$$

$$1\,800 \text{ mm} = \mathbf{180} \text{ cm}$$

$$150 \text{ cm} = \mathbf{0,15} \text{ m}$$

$$0,25 \text{ m} = \mathbf{250} \text{ cm}$$

$$0,76 \text{ m} = \mathbf{760} \text{ cm}$$

$$220 \text{ cm} = \mathbf{0,22} \text{ m}$$

- b. 165 000 km, 180 000 km, 195,000 km, 210,000 km, 225 000 km

- c. 13 m

- d. 18,9 km

- e. 0,35 m = 35 cm

4.1.4(6) a. Voltooi.

$$9 \text{ mm} + 6 \text{ mm} + 11 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$$

$$2\frac{1}{4} \text{ km} + 3\frac{1}{4} \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km}$$

$$95 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$$

$$2 \text{ m} + 300 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$$

$$2\,650 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$$

$$2,89 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$$

()

b. Hierdie tabel toon die afstande deur 'n bus afgelê van Durban na Kaapstad.

Durban → Port Shepsone	204 km	Durban → Humansdorp	986 km
Durban → Kokstad	242 km	Durban → Knysna	1 163 km
Durban → Umtata	417 km	Durban → George	1 224 km
Durban → East London	585 km	Durban → Heidelberg	1 385 km
Durban → King Williams Town	657 km	Durban → Swellendam	1 439 km
Durban → Grahamstad	777 km	Durban → Caledon	1 539 km
Durban → Port Alfred	851 km	Durban → Kaapstad	1 654 km
Durban → Port Elizabeth	904 km		

i) Bereken die afstand van Knysna na Caledon.

ii) Tussen watter twee punte is die reis presies halfpad?

iii) Wat sal die afstand wees indien die bus net tot op George ry en dan weer terug na Durban? ()

c. Selwyn reis omtrent 3 000 km per maand vir sy werk en 'n verdere 200 km per maand vir private sake.

i) Ongeveer hoe ver reis in in 1 jaar?

ii) Selwyn reis omtrent helfte van die afstand per motor en die ander per vliegtuig. Hoe ver reis hy per motor in 1 jaar? ()

d. 'n Slak klim elke dag 75 cm teen die tuinmuur op. Elke nag gly dit weer 30 cm af. Die muur is 2,7 m hoog. Indien die slak op Maandag begin klim, bepaal of dit die bokant sal bereik teen Vrydag? (Toon jou bewerkings) ()

Memo a. 2,6 cm, $5\frac{1}{2}$ km, 950 mm, 2,3 m, 2,65 m, 2 890 mm

b. i) 376 km

ii) 827 km tussen Grahamstad en Port Alfred

iii) 2 448 km

c. $36\ 000 + 2\ 400 = 38\ 400$ km Motor 19 200 km

d. $75 - 30 = 45$ cm $45 \times 5 = 2,25$ cm

Nee dit sal nie die bokant van die muur bereik nie.

4.2 Massa

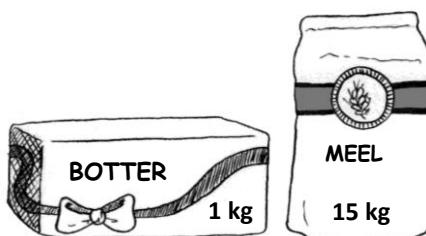
4.2.1 Praktiese meting – PRAKTIES

4.2.2 Meetinstrumente

4.2.3 Eenhede

4.2.2(1) a.

4.2.3(1)



Skryf van swaar na lig.

(_)

b. Watter item is swaarder? Omsirkel jou antwoord.

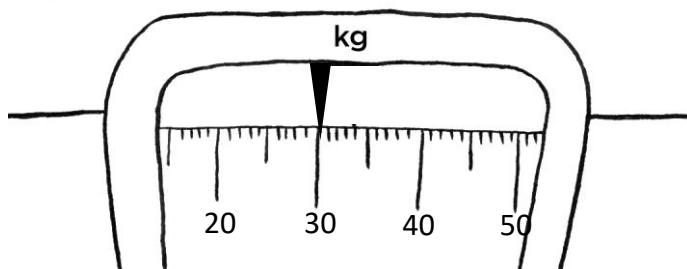
1 kg bakstene of 2 kg rys

5 kg water of 2 kg sement

140 g botter of 230 g seesand

(_)

c. Nandi staan op die skaal.



Hoeveel weeg sy?

(_)

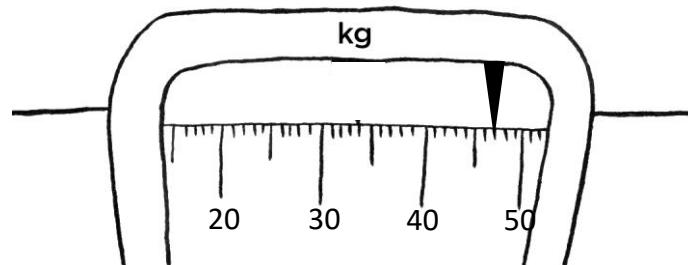
Memo a. 15 kg ; 8 kg ; 5 kg ; 2 kg ; 1 kg

b. 2 kg rys ; 5 kg water ; 320 g seesand

c. 30 kg

4.2.2(2) a. Angus staan op die skaal.

4.2.3(2)



Hoeveel weeg hy? ()

b. Watter item is swaarder? Omsirkel jou antwoord.

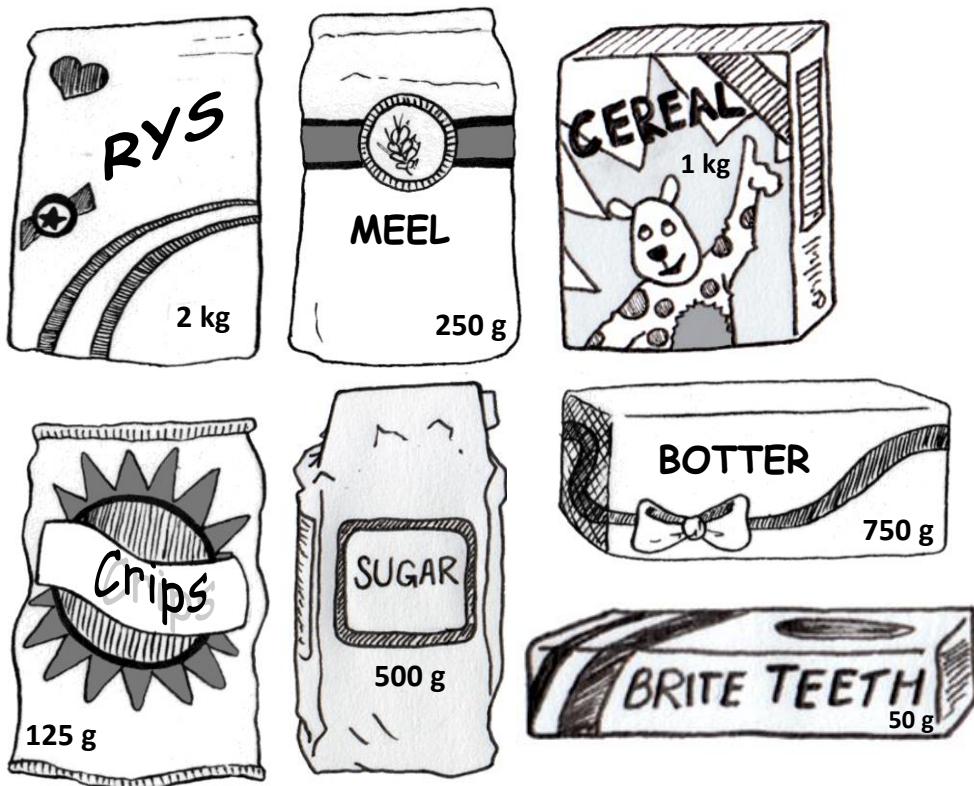
500 g sout of 5 kg rys

10 kg hondekos of 5 kg sement

2 kg meel of 20 g sout

()

c.



Skryf in volgorde van lig na swaar. ()

Memo: a. 47 kg

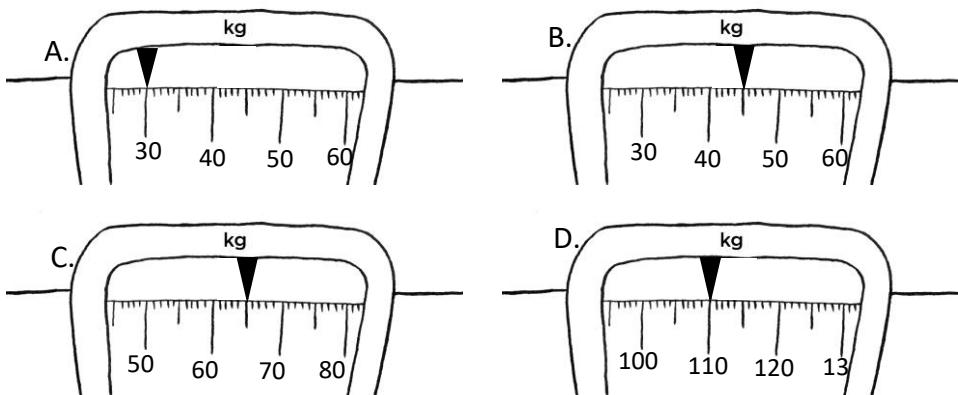
- b. 5 kg ys ; 5 kg cement ; 2 kg meel
 - c. 50 g; 125 g; 250 g; 500 g; 750 g ; 1 kg; 2 kg

4.2.2(3) a. i) Sal jy 'n badkamerskaal of 'n kombuisskaal gebruik om 750 gram botter te weeg?

4.2.3(3)

- ii) Sal jy 'n badkamerskaal of 'n kombuisskaal gebruik om die massa van jou tas te bepaal?

b.



Watter massas word op die skale A – D aangetoon?

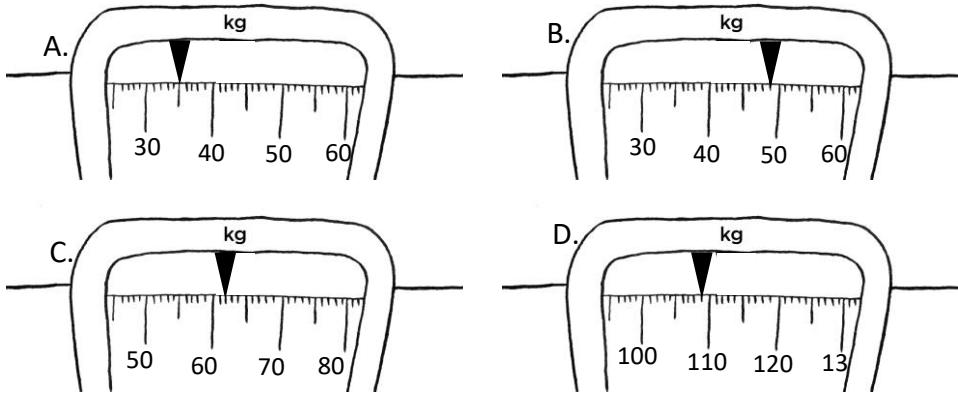
Memo: a. i) Kombuisskaal

ii) Badkamerskaal

b. 30 kg; 45 kg; 65 kg; 110 kg

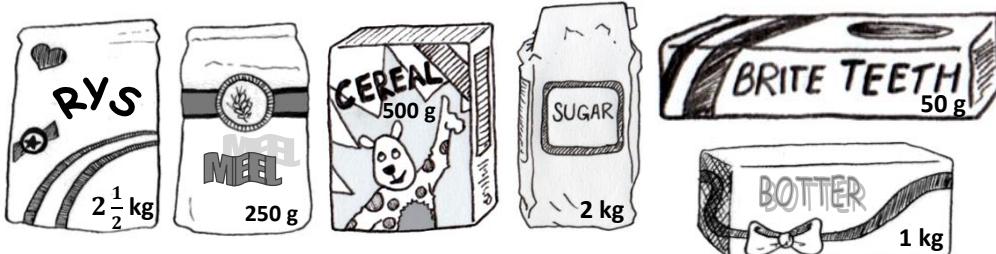
4.2.2(4) a.

4.2.3(4)



Watter massas word op skale A – D aangetoon?

b.



Orden van lig na swaar.

(_)

c. Wat is swaarder? Omsirkel jou antwoord.

$12\frac{1}{4}$ kg suiker of 1 250 g meel

150 g rys of $1\frac{1}{2}$ kg sout

(_)

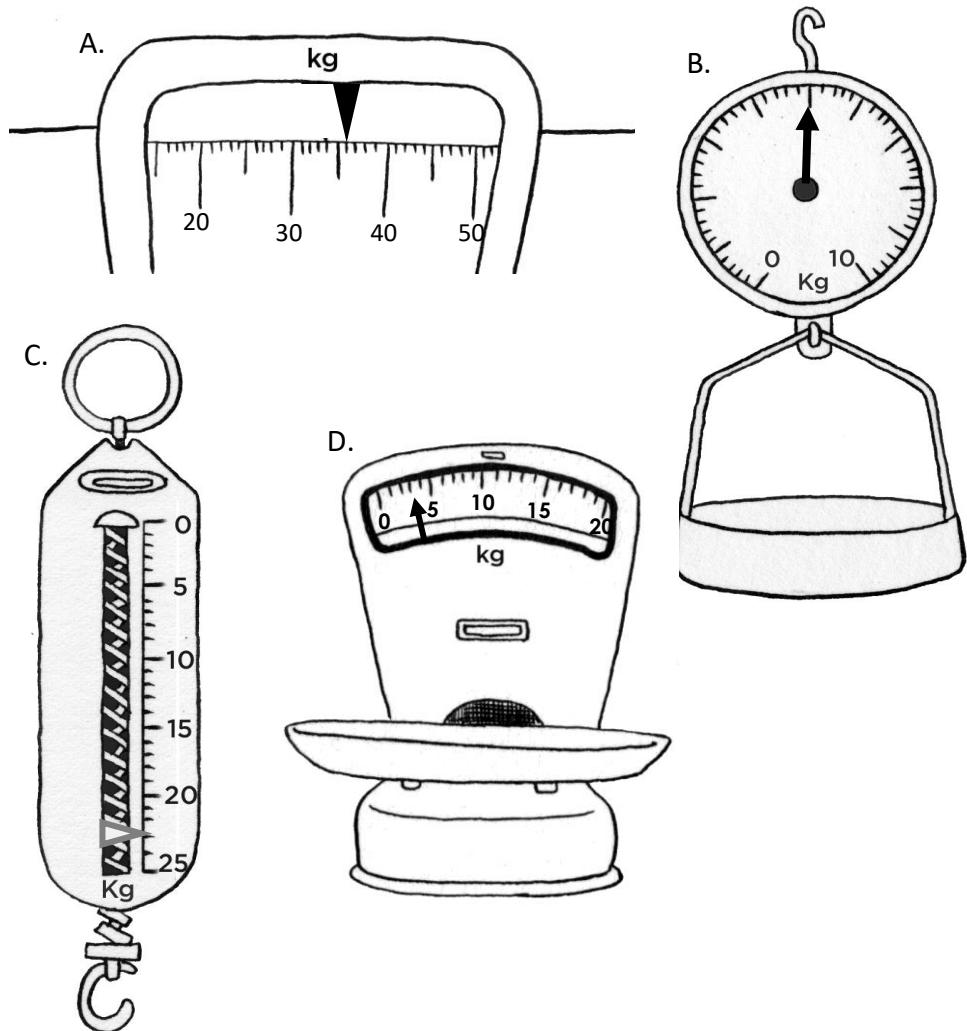
Memo a. A: 35 kg ; B: 49 kg ; C: 62 kg ; D: 109 kg

b. 50 g; 250 g; 500 g; 1 kg; 2 kg; $2\frac{1}{2}$ kg

c. $12\frac{1}{4}$ kg suiker ; $1\frac{1}{2}$ kg sout

4.2.2(5) a.

4.2.3(5)



Watter massas word op die skale A – D aangetoon? ()

- b. Noem die eenheid van meting wat jy sal gebruik om die volgende voorwerpe se massa aan te dui.

- i) 'n pak hondekos
- ii) 'n klein pakkie sout
- iii) 'n pak seepoeier
- iv) 'n fiets
- v) 'n koppie meel

()

Memo: a. A: 36 kg ; B: 5 kg ; C: 23 kg ; D: 3 kg

b. i) kg

ii) g

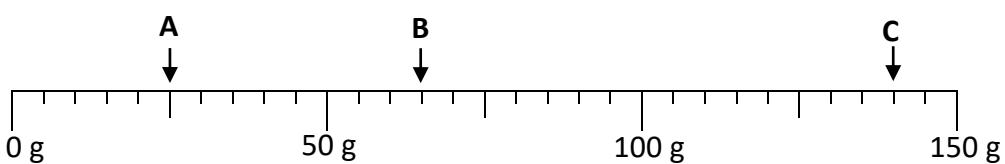
iii) g

iv) kg

v) g

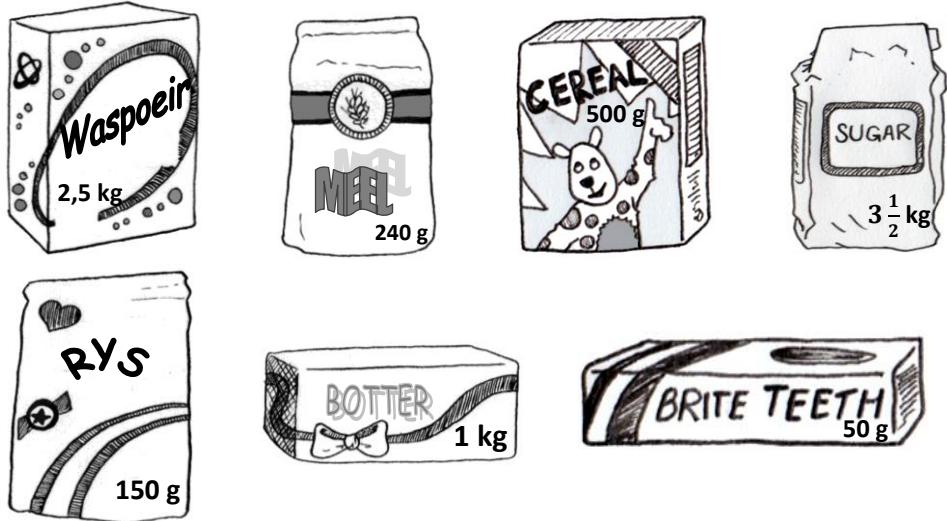
4.2.2(6) a.

4.2.3(6)



Watter massas word op die skale A – C aangetoon? ()

b.



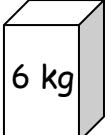
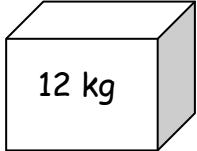
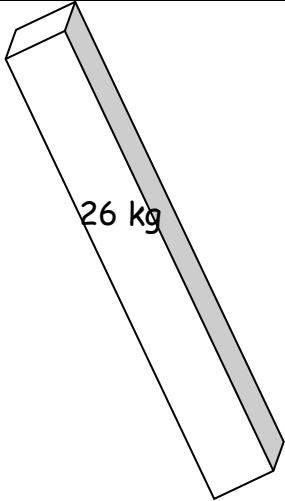
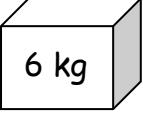
Orden van lig na swaar. ()

Memo: a. A: 25 g ; B: 65 g ; 140 g

b. 50 g; 150 g; 240 g; 500 g; 1 kg; 2,5 kg; 3 1/2 kg

4.2.4 Berekening en probleem oplossing

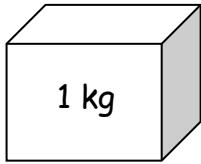
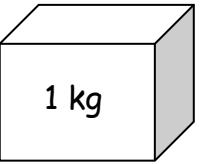
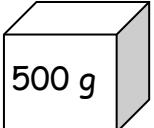
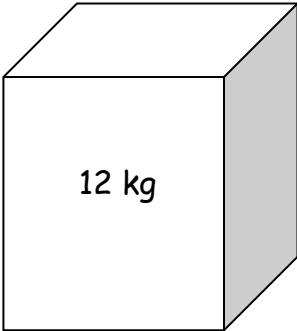
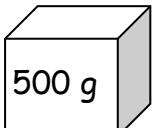
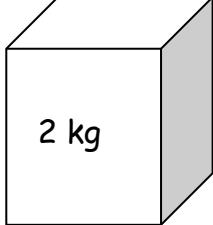
4.2.4(1) Voltooi.

		<u>TOTAAL</u>
 1 kg	 1 kg	<i>Voorbeeld:</i> $1 \text{ kg} + 1 \text{ kg} = 2 \text{ kg}$
 2 kg	 6 kg	
 12 kg	 26 kg	
 14 kg	 6 kg	

(_)

Memo: 8 kg ; 38 kg ; 20 kg

4.2.4(2) Voltooi.

		<u>TOTAAL</u>
 1 kg	 1 kg	<i>Voorbeeld:</i> $1 \text{ kg} + 1 \text{ kg} = 2 \text{ kg}$
 200 g	 500 g	
 12 kg	 500 g	
 2 kg	 8 g	

(_)

Memo: 700 g ; 12 kg 500 g (Aanvaar 12,5 kg en 12 500 g) ;
 2 kg 8 g (Aanvaar 2,008 kg en 2 008 g)

4.2.4(3) a. 'n Pakkie beskuit weeg 240 g. Daar is 12 beskuite in elke pakkie.

Hoeveel weeg elke beskuit?

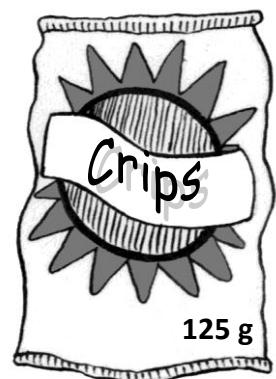
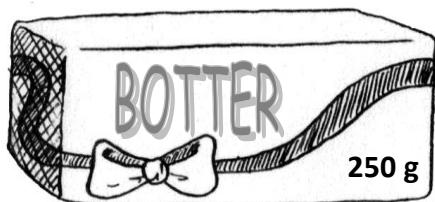
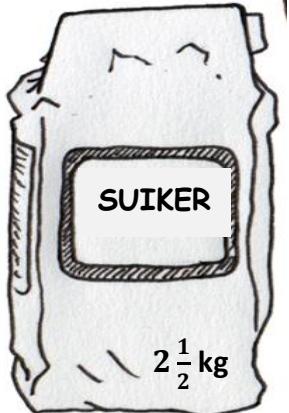
(_)

b. Die bakker gebruik 500 g meel om 'n koek te bak. Hy het 6 kg meel.

Hoeveel koeke kan hy bak?

(_)

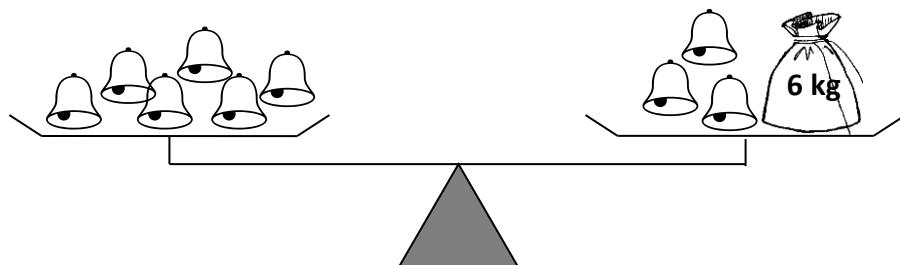
c.



- i) Hoeveel blokke botter sal dieselfde weeg as 'n boks ontbytkos?
- ii) Hoeveel blokke botter sal dieselfde weeg as 'n sak suiker?
- iii) Wat sal 2 bokse ontbytkos weeg?
- iv) Sal 3 bokse ontbytkos meer of minder of dieselfde weeg as die pak suiker? Verduidelik.

(_)

d. Die twee kante is in balans.



Wat is die massa van een van die klokke?

(_)

Memo: a. 20 g

b. 12 koeke

c. i) 3 blokke botter

- ii) 10 blokke botter
 iii) 1,5 kg of 1 500 g
 iv) 3 bokse ontbytkos weeg 2 250 g of 2,25 kg
 3 bokse ontbytkos sal minder weeg as die suiker.
 d. 2 kg

4.2.4(4) a. Sita koop 'n 10 kg sak suiker.

- i) Hoeveel kleiner sakke van $2\frac{1}{2}$ kg suiker kan sy volmaak uit die groot sak?
 ii) Hoeveel kleiner sake van 500 g kan sy volmaak uit die groot sak? ()

b. Voltooi

$$3\frac{1}{2} \text{ kg} = \text{_____ g}$$

$$6\frac{1}{4} \text{ kg} = \text{_____ g}$$

$$5\ 000 \text{ g} = \text{_____ kg} \quad (\text{ })$$

c. Voltooi die tabel.

Blokke	1	2	3	4	5	6	8	10	12
kg	$2\frac{1}{2}$								

()

d. Ben gebruik hierdie bestanddele om 1 koek te bak.

1 eier
$\frac{1}{2}$ koppie olie
3 koppies meel
$1\frac{1}{2}$ koppies melk
$1\frac{1}{4}$ koppies suiker
$2\frac{1}{2}$ teelepels bakpoeier

Hoeveel van elke bestanddele sal Ben gebruik vir 4 koeke?

(_)

Memo: a. i) 4 kleiner sakke van $2\frac{1}{2}$ kg

ii) 20 500 g sakke

b. 3 500 g ; 6 250 g ; 5 kg

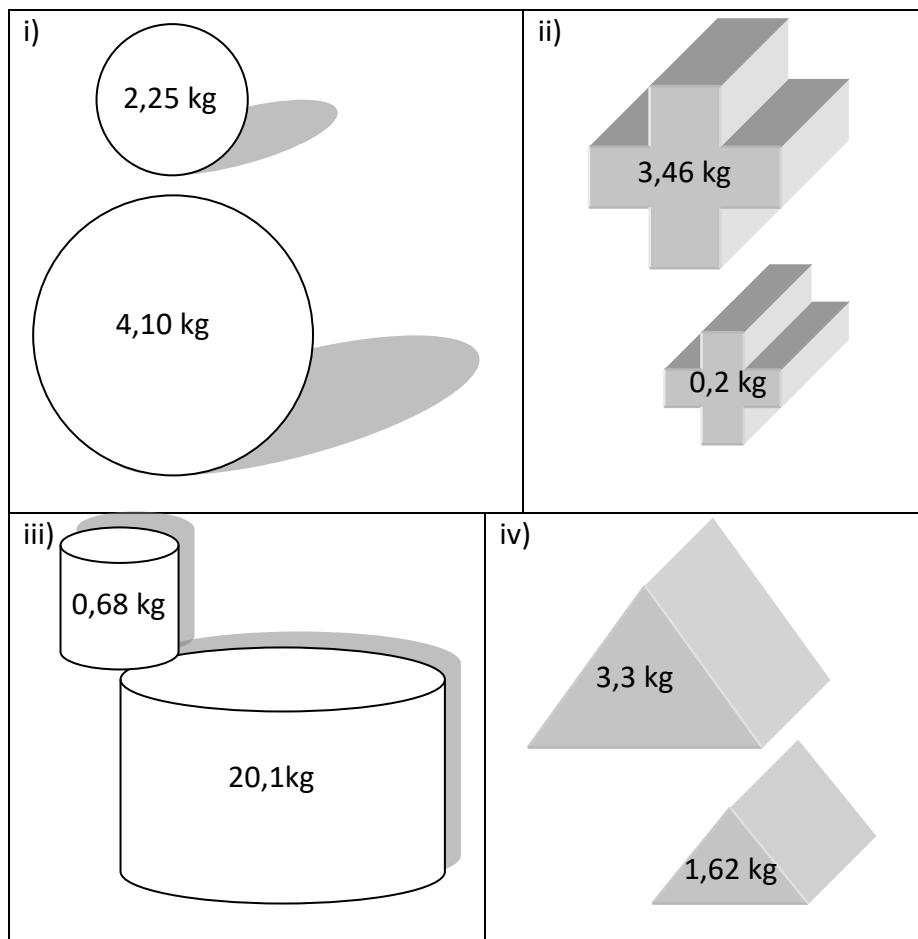
c.

Blokke	1	2	3	4	5	6	8	10	12
kg	$2\frac{1}{2}$	5	$7\frac{1}{2}$	10	$12\frac{1}{2}$	15	20	25	30

d. 4 eiers ; 2 koppies olie ; 12 koppies meel ; 6 koppies melk ;

5 koppies suiker ; 10 teelepels bakpoeier

4.2.4(5) a. Bepaal die totale massa



(_)

b. Voltooi.

$$\dots\dots\dots \text{kg} = 7\frac{1}{2} \text{kg} = \dots\dots\dots \text{g}$$

$$2,50 \text{ kg} = \dots\dots\dots \text{kg} = \dots\dots\dots \text{g}$$

$$\dots\dots\dots \text{kg} = \dots\dots\dots \text{kg} = 3\,750 \text{ g}$$

(_)

c. Me Brown koop 'n 15 kg sak suiker. Sy gebruik dit om kleiner pakkies te maak van 2,5 kg elk.

i) Hoeveel kleiner pakkies kan sy volmaak?

ii) Hoeveel gram suiker is daar in 'n klein pakkie?

(_)

d. Amos se resep vir 1 vleisrol vereis 0,7 kg maalvleis. Hoeveel maalvleis het hy nodig vir 10 vleisolle?

(_)

e. 'n Bakster bak brood. Sy gebruik $1\frac{1}{5}$ kilogram meel vir gesondheidsbrood en $3\frac{3}{5}$ kilogram meel vir volgraan brood. Hoeveel meel net sy vir altwee brode nodig?

(_)

Memo: a. i) 6,35 kg ii) 3,66 kg

iii) 20,78 kg iv) 4,92 kg

b. $7,5 \text{ kg} = 7\frac{1}{2} \text{ kg} = 7500 \text{ g}$

$2,50 \text{ kg} = 2\frac{1}{2} \text{ kg} = 2500 \text{ g}$

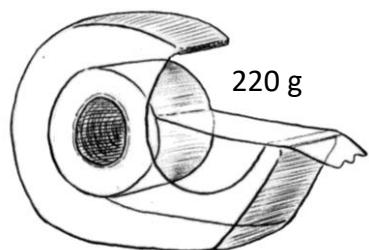
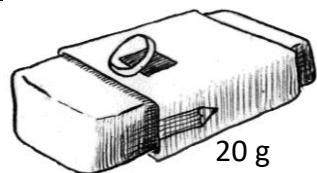
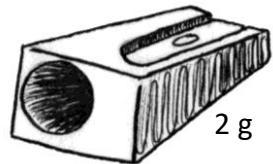
$3,75 \text{ kg} = 3\frac{3}{4} \text{ kg} = 3750 \text{ g}$

c. i) 6 bags 2,5 kg ii) 2 500 g

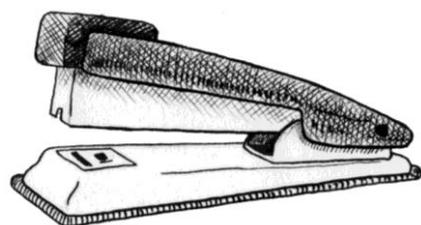
d. 7 kg vleis

e. $4\frac{4}{5} \text{ kg vleis}$

4.2.4(6) a.



200 g



Voltooi.

MASSA		
	<u>Gram</u>	<u>Kilogram</u>
10 Skerpmakers		
20 skerpmakers		
10 uitveërs		
50 uitveërs		
50 krammetjies		
2 kleeflint houers		
20 kleeflint houers		

(_)

- b. Sandra wil 'n pakkie vir liefdadigheid opmaak. Die pakkie mag nie meer as 3 kg weeg nie en moet konfyt, vrugte en koffie bevat.

Sy kies die volgende:

900 g blikkies konfyt 820 g blikkies vrugte 500 g blikkies koffie

450 g blikkies konfyt 410 g blikkies vrugte 250 g blikkies koffie

Wat moet sy in die pakkie pak?

- c. Voltooi.

$$1 \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ g}$$

$$3\ 000 \text{ g} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg}$$

$$800 \text{ g} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg}$$

$$0,75 \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ g}$$

$$0,1 \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ g}$$

$$85 \text{ g} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg}$$

(_)

- d. Omsirkel die naaste skatting van die massa van elke voorwerp.

'n groot man

30 kg	100 kg	500 kg	50 g
-------	--------	--------	------

'n klein pakkie tjips

45 kg	130 g	500 g	1 kg
-------	-------	-------	------

'n stafie seep.

10 g	1 kg	500 g	100 kg
------	------	-------	--------

'n koei

400 kg	50 kg	1 000 kg	300 g
--------	-------	----------	-------

(_)

- e. 'n Baksteen weeg 2,5 kg. Wat is meeste stene wat Andy op sy bakkie kan laai as die totale massa nie meer as 500 kg kan wees nie?

(_)

- f. Tobeka gebruik 500 g vleis om 'n maaltyd te maak. ()
- i) Hoeveel vleis het sy nodig om 7 sulke maaltye te maak? ()
- ii) Tobeka koop 12 kg vleis. Wat is die meeste maaltye wat sy kan maak? ()

Memo: a.

MASSA		
	<u>Gram</u>	<u>Kilogram</u>
10 Skerpmakers	20 g	0,02 kg
20 skerpmakers	40 g	0,04 kg
10 uitveërs	200 g	0,2 kg
50 uitveërs	1 000 g	1 kg
50 krammetjies	10 000 g	10 kg
2 kleeflint houers	440 g	0,44 kg
20 kleeflint houers	4 400 g	4,4 kg

- b. Daar is tale moontlike antwoorde. Hoe meer in die mandjie gepak word hoe beter. Antwoorde kan wees:

2 × 450 g blikkies konfyt, a 410 g blikkie vrugte en 3 × 500 g blikkies koffie OF

2 × 900 g blikkies konfyt, a 410 blikkies vrugte en 'n 500 g blikkie koffie OF ...

c. $1 \text{ kg} = \mathbf{1 000 \text{ g}}$ $3 000 \text{ g} = \mathbf{3 \text{ kg}}$

$800 \text{ g} = \mathbf{0,8 \text{ kg}}$ $0,75 \text{ kg} = \mathbf{750 \text{ g}}$

$0,1 \text{ kg} = \mathbf{100 \text{ g}}$

d. 'n groot man $\approx 100 \text{ kg}$

Klein pakkie tjips $\approx 130 \text{ g}$

Stafie seep $\approx 10 \text{ g}$

'n koei $\approx 400 \text{ kg}$

e. 200 bakstene

f. i) 3 500 g = 3,5 kg

ii) 24 maaltsye

4.3 Kapasiteit / Volume

4.3.1 Praktiese Meting - PRAKTIES

4.3.2 Meetinstrumente

4.3.3 Eenhede

4.3.4 Berekening en probleem oplossing

4.3.2(1) a.



4.3.3(1)

(_)

4.3.4(1)

(_)

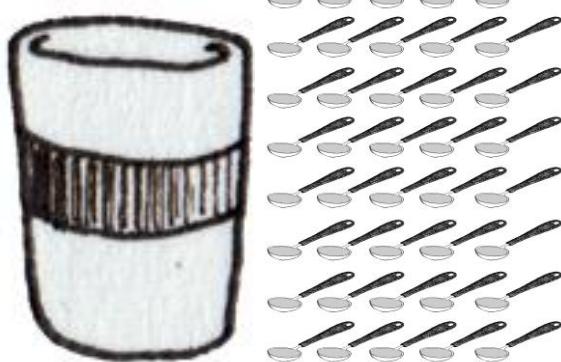
(_)

(_)

4 bekers vul hierdie fles.

- i) Hoeveel bekers sal 2 flesse vul?
- ii) Hoeveel bekers sal 10 flesse vul ?
- iii) Hoeveel bekers sal 'n $\frac{1}{2}$ fles vul?
- iv) Wat het die meeste water: 9 bekers of 2 flesse? ()

b.



40 teelepels vul hierdie koppie.

- i) Hoeveel lepels sal 3 koppies vul?
- ii) Hoeveel lepels sal 'n $\frac{1}{2}$ e koppie vul?
- iii) Wat hou die meeste sout, 100 lepels of 2 koppies? ()

Memo: a. i) 8 bekers

ii) 40 bekers

iii) 2 bekers

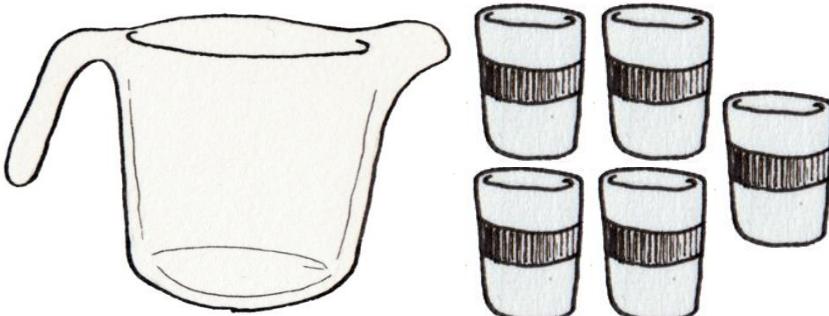
iv) 9 bekers

b. i) 120 lepels

ii) 20 lepels

iii) 100 lepels

4.3.2(2) a.



4.3.3(2)

4.3.4(2)

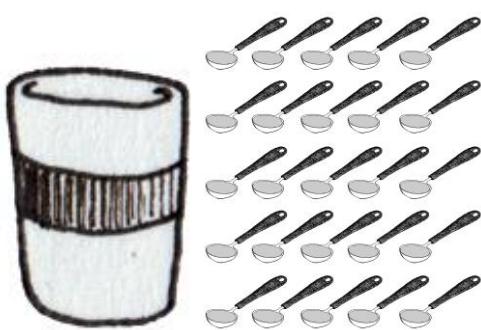
5 koppies vul hierdie beker.

i) Hoeveel koppies vul 10 bekers?

ii) Hoeveel koppies vul 'n $\frac{1}{2}$ beker?

iii) Wat het meer water in, 11 koppies of 2 bekers? ()

b.



25 teelepels vul hierdie koppie. ()

i) Hoeveel teelepels vul 5 koppies?

ii) Hoeveel teelepels vul 'n $\frac{1}{2}$ e koppie?

iii) Wat het meer sout in, 150 teelepels of 7 koppies? ()

Memo: a. i) 50 koppies

ii) $2\frac{1}{2}$ koppies

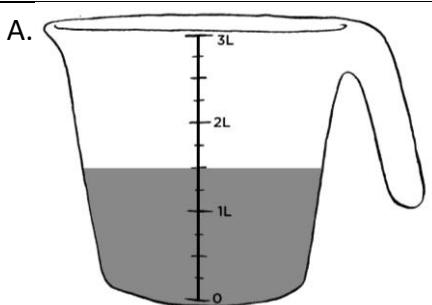
iii) 11 koppies

b. i) 125 lepels

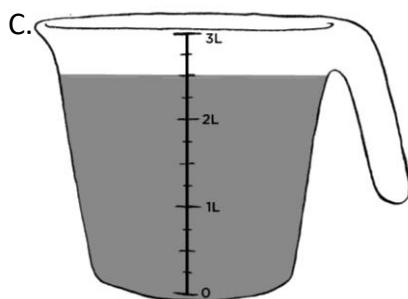
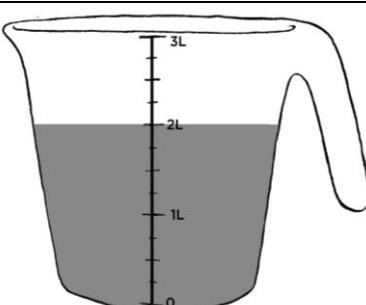
ii) $12\frac{1}{2}$ lepels

iii) 7 koppies

4.3.2(3) a.



B.



Hoeveel water is in elk van die maatbekers? ()

b. Ondersteer die korrekte word tussen hakies.

- My ma gee my (5 milliliter of 5 liter) hoes medisyne as ek verkoue het.
- Die taxi bestuurder maak die taxi se tenk vol met (40 milliliter of 40 liter) petrol by die garage.
- Jy koop melk in 'n (2 milliliter of 2 liter) bottel.
- 'n Koppie sal (250 mL of 250 ℥) tee hou.

()

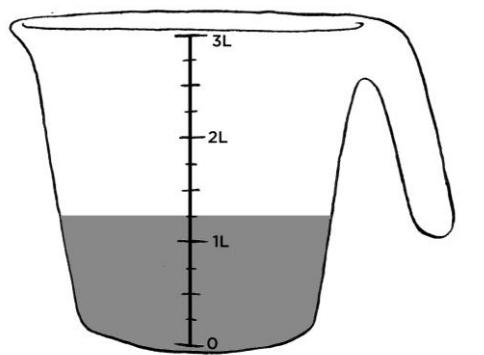
Memo: a. $1\frac{1}{2}$ liter; 2 liter; $2\frac{1}{2}$ liter

b. 5 milliliter ; 40 liter ; 2 liter ; 250 mL

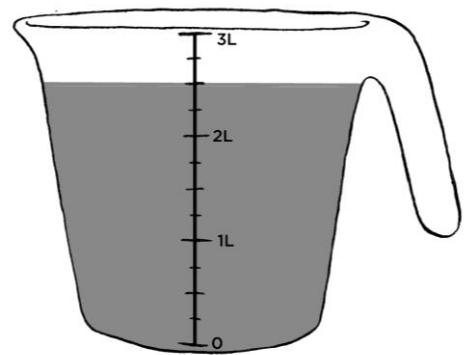
4.3.2(4) a.

A.

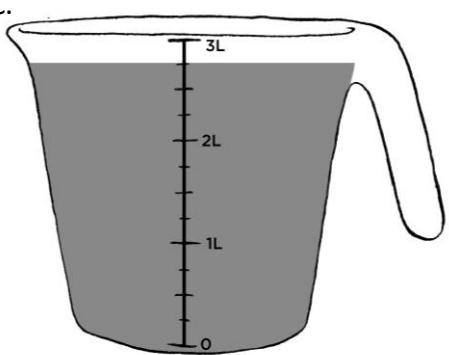
4.3.3(4)



B.



C.



Hoeveel water is in die maatbekers?

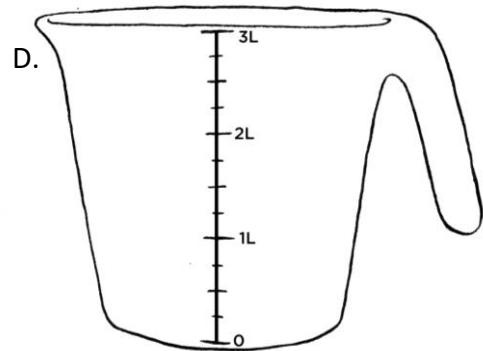
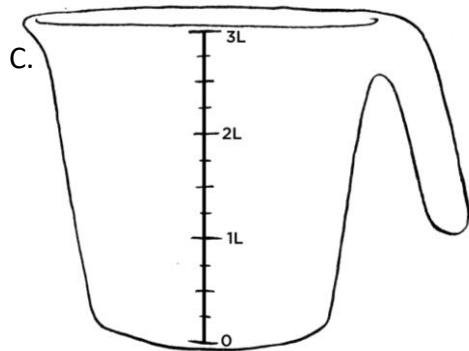
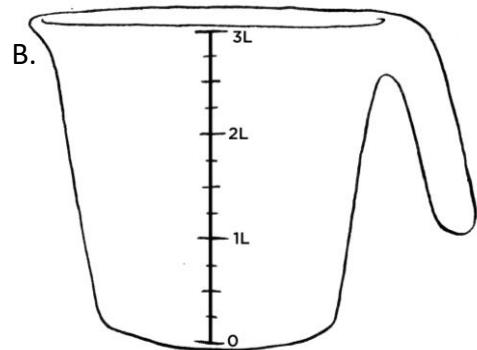
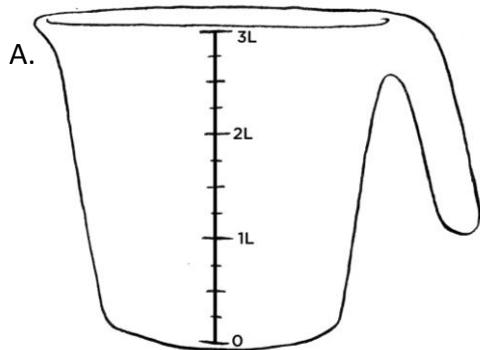
(_)

b. i) Merk dievlak van die water in beker A by $1\frac{1}{4}\ell$.

ii) Merk dievlak van die water in beker B by 2ℓ .

iii) Merk dievlak van die water in beker C by $2\frac{3}{4}\ell$.

iv) Merk dievlak van die water in beker D by $1\frac{1}{2}\ell$.



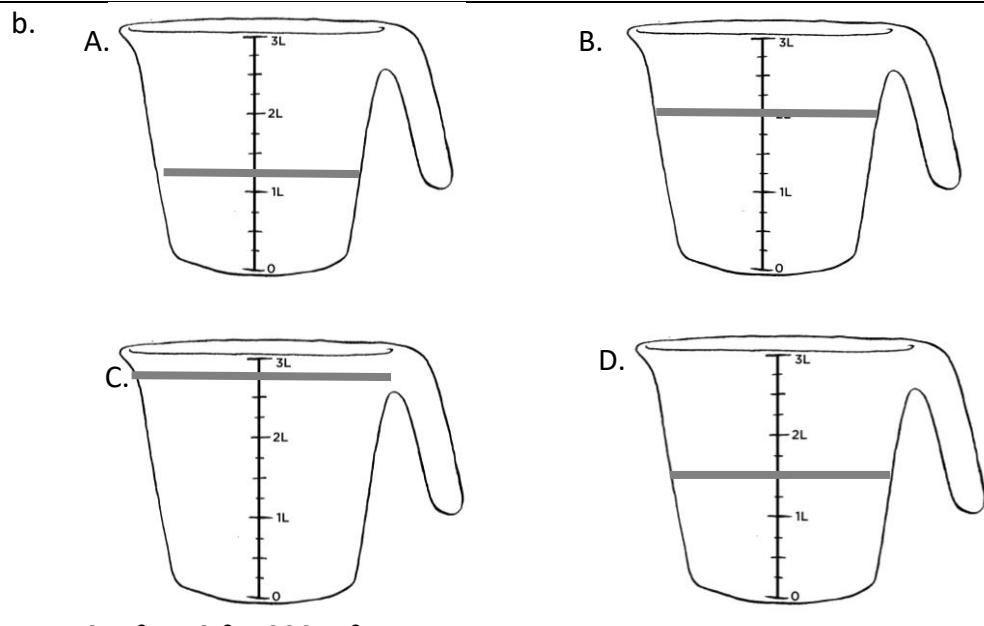
()

c. Onderstreep die korrekte woord tussen hakies.

- My suster moes (10 mℓ of 10 ℓ) medisyne neem vir haar verkoue.
- 'n Beker hou (10 mℓ of 10 ℓ) water.
- 'n Blikkie hou (330 mℓ of 330 ℓ) koeldrank as dit vol is.

()

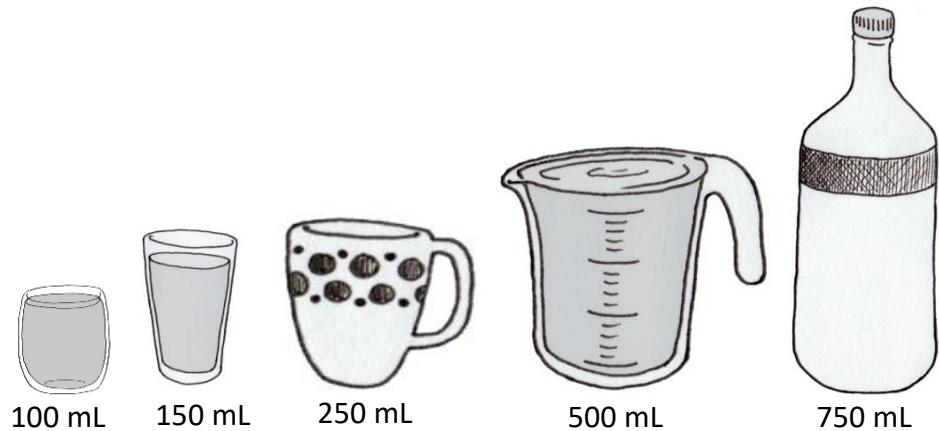
Memo: a. $1\frac{1}{4}\ell$; $2\frac{1}{2}\ell$; $2\frac{3}{4}\ell$



c. 10 mL ; 10 ℥ ; 330 mL

4.3.2(5) a.

4.3.3(5)



Omsirkel die houers wat tot by die aangeduide kapasiteit gevul kan word. .

<u>Kapasiteit</u>	
2 ℥	<p>The row contains two sets of containers. The first set includes a small glass, a tall narrow glass, a mug with black spots, a short wide glass, a 500 mL measuring cup, and a 500 mL measuring cup. The second set includes a 250 mL mug, a 250 mL mug, a 500 mL measuring cup, a 500 mL measuring cup, and a 750 mL bottle.</p>
2,5 ℥	<p>The row contains two sets of containers. The first set includes a small glass, a tall narrow glass, a mug with black spots, a short wide glass, a 500 mL measuring cup, a 500 mL measuring cup, and a 750 mL bottle. The second set includes a 250 mL mug, a 250 mL mug, a 500 mL measuring cup, a 500 mL measuring cup, and a 750 mL bottle.</p>
$2\frac{3}{4}$ ℥	<p>The row contains two sets of containers. The first set includes a small glass, a tall narrow glass, a mug with black spots, a short wide glass, a 500 mL measuring cup, a 500 mL measuring cup, and a 750 mL bottle. The second set includes a 250 mL mug, a 250 mL mug, a 500 mL measuring cup, a 500 mL measuring cup, and a 750 mL bottle.</p>

(_)

b. Herlei die volgende hoeveelhede:

i) $2,5 \text{ ℥} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mℓ}$

ii) $3\frac{3}{4} \text{ ℥} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mℓ}$

iii) $78\ 000 \text{ ℥} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kℓ}$

iv) $15\ 000 \text{ mℓ} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ℥}$

v) $2,6 \text{ kℓ} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ℥}$

(_)

c. Ondersteek die korrekte word tussen hakies.

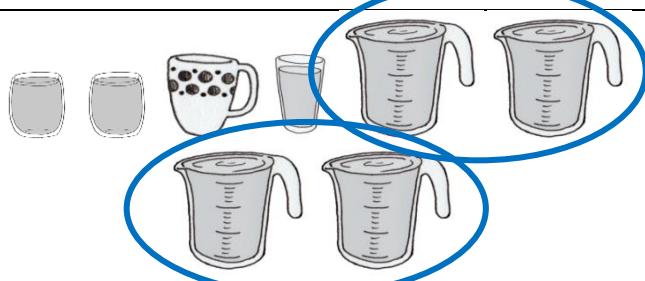
- 'n groot tenk vang reënwater op vanaf die huis se dak. Dit hou (250 mℓ / 5 kℓ / 500 ℥ / $20\frac{1}{4} \text{ ℥}$) of water.
- 'n groot bottelmedisyne het (200 mℓ / 200 ℥ / 750 mℓ / 750 ℥) hoesstroop in dit.
- 3 medisyne teelepels hoesstroop is dieselfde as (75 mℓ / 10 mℓ / 15 mℓ / 20 mℓ)

(_)

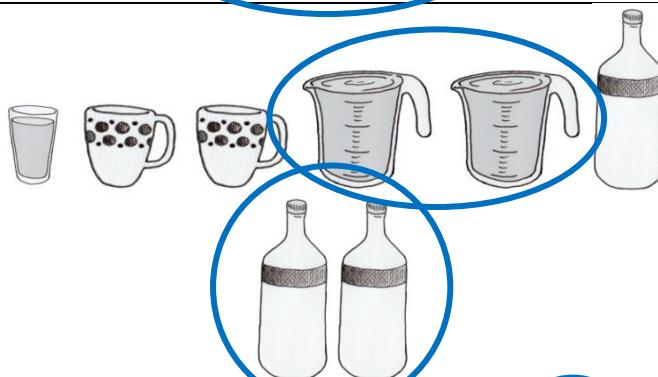
Memo: a.

Kapasiteit

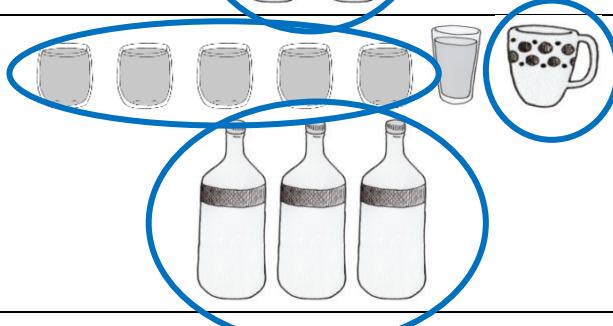
2 ℥



$2,5 \text{ ℥}$



$2\frac{3}{4} \text{ ℥}$



b. i) $2,5 \text{ ℥} = 2\,500 \text{ mL}$

ii) $3\frac{3}{4} \text{ ℥} = 3\,750 \text{ mL}$

iii) $78\,000 \text{ ℥} = 78 \text{ kℓ}$

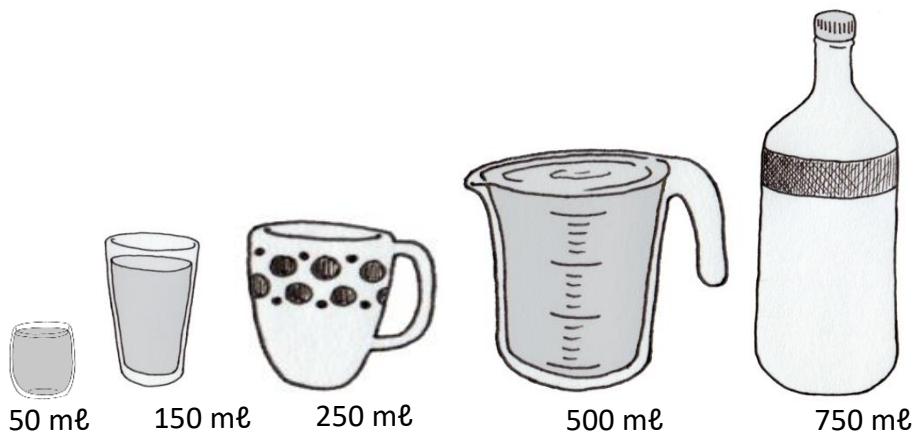
iv) $15\,000 \text{ mL} = 15 \text{ ℥}$

v) $2,6 \text{ kℓ} = 2\,600 \text{ ℥}$

c. 5 kℓ ; 200 mL ; 15 mL

4.3.2(6) a.

4.3.3(6)

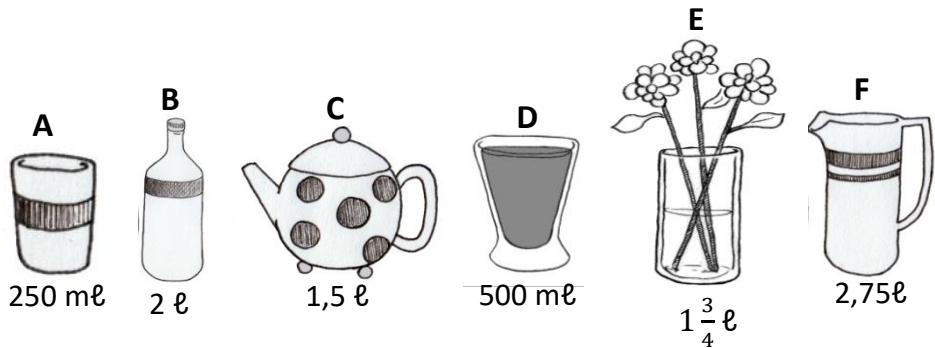


Omsirkel die houers wat tot die aangeduide kapasiteit gevul kan word.

<u>Capacity</u>	
$0,5 \text{ ℥}$	
$1,75 \text{ ℥}$	
$2\frac{3}{4} \text{ ℥}$	

(_)

b.



- i) Watter houer (A – F) kan die meeste vloeistof hou?
- ii) Wat is die verskil in kapasiteit tussen houers B en E?
- iii) Wat is die totale kapasiteit van houers C en D?
- iv) Hoeveel 250 ml koppies kan houer E vul?
- v) Hoeveel 500 ml glase kan gevul word van 2,75 ℥ water? Hoeveel ml sal oor wees?

(_)

Memo: a	<u>Kapasiteit</u>
	0,5 ℥
	OR 0,5 ℥
	1,75 ℥
	$2\frac{3}{4}$ ℥
	OR $2\frac{3}{4}$ ℥
	OR $2\frac{3}{4}$ ℥

- b. i) F
- ii) $\frac{1}{4} \ell$ or 250 mL
- iii) 2 ℓ
- iv) 7 koppies
- v) 5 glase en 250 mL oor

4.3.4 Nog berekening en probleem oplossing

4.3.4(3) a. 'n Teelepel het 'n kapasiteit van 5 mL.

'n Eetlepel het 'n kapasiteit van 15 mL.

'n koppie het 'n kapasiteit van 250 mL.

i) Wat sal die kapasiteit van 32 teelepels wees?

ii) Wat is die kapasiteit van 6 eetlepels?

iii) Hoeveel melk sal daar in 8 koppies wees? ()

b. Hoeveel meer vloeistof moet by die volgende gevoeg word om 1 liter te maak?

i) 750 mL

ii) 500 mL

iii) 330 mL

iv) 250 mL

v) 200 mL

vi) 300 mL

()

c. Jabu gooい koeldrank in plastiek koppies vir haar 6 vriende. Elke koppie hou 200 mL koeldrank. Sy het 2 ℓ koeldrank. Sal sy genoeg vir haarself en haar vriende hê? Verduidelik. ()

d. Amos is 'n baba. Hy drink 6 bottels melk deur die dag. Elke bottel bevat 150 mL melk. Hoeveel milliliter melk drink Amos deur die dag? ()

Memo: a. i) 160 mL

ii) 90 mL

iii) 2 ℓ of 2 000mL

b. i) 250 mL of 0,25 ℓ

ii) 500 mL of 0,5 ℓ

iii) 670 mL of 0,67 ℓ

iv) 750 mL or 0,75 ℓ

v) 800 mL of 0,8 ℓ

vi) 700 mL of 0,7 ℓ

c. Ja. 6 koppies sal $6 \times 200 \text{ mL}$ wees wat $1 200 \text{ mL}$ of $1,2 \text{ ℓ}$ is. Dit is minder as 2 ℓ . Aanvaar ander korrekte verduidelikings.

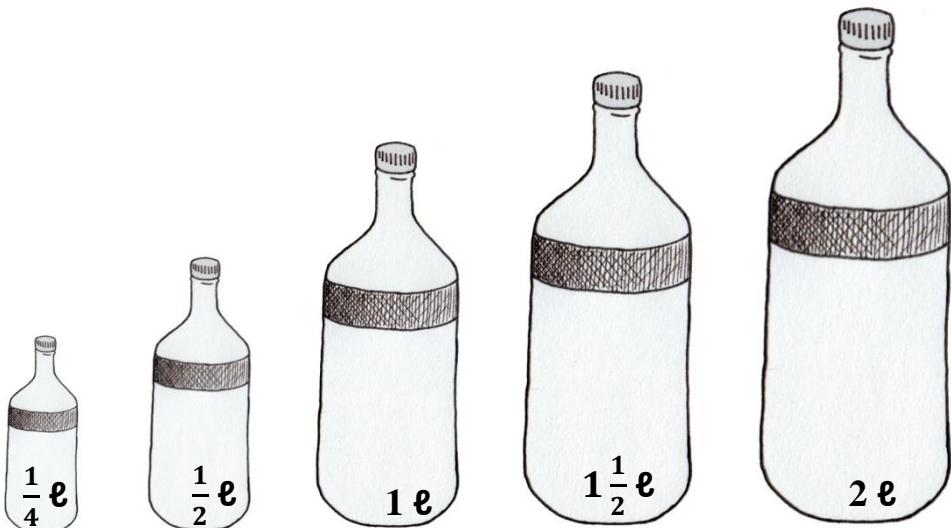
d. 900 mL

4.3.4(4) a. Joe se glas kan 300 mL hou. Hoeveel glase kan hy volmaak met 6 liter melk? ()

b. 'n Dokter wil hê dat die baba 1 teelepel medisyne 3 maal per dag neem vir 14 dae. 'n Teelepel kan 5 mL medisyne neem. Hoeveel millilitre medisyne moet die ma koop? (..)

c. Indien jy 6 glase van een 750 mL koeldrank kan vul, bepaal hoeveel koeldrank daar in 1 glas is? (..)

d.



Petros wil 3 ℓ sap koop. Skryf 5 verskillende maniere waarop hy 3 ℓ sap in die houers kan koop. Hy kan soveel as wat hy wil van elke bottle koop. (..)

Memo: a. 20 glase

b. 210 mL

c. 125 mL

d. *Verskeie antwoorde moontlik:*

$$2 \ell + 1 \ell ; 2 \times 1\frac{1}{2} \ell ; 3 \times 1 \ell ; 2 \ell + 2 \times \frac{1}{2} \ell ; 6 \times \frac{1}{2} \ell$$

4.3.4(5) a. 'n Taxi gebruik 11,50 ℓ petrol om van Hermanus na Kaapstad te reis.

Die bestuurder ry elke dag van die week Hermanus toe en terug. Hoeveel liter petrol sal die taxi in 1 week gebruik? (..)

b. Herlei die volgende eenhede:

i) $3\frac{4}{10}\ell = 3\ell$ en _____ mℓ

ii) $0,750\ell =$ _____ mℓ

iii) $450\ell =$ _____ kℓ

iv) $2\frac{1}{4}\text{kℓ} =$ _____ ℓ

(_)

c. Ma maak pap vir ontbyt. Sy gebruik 0,25 ℓ melk vir elke bakkie pap.

i) Hoeveel melk het sy nodig indien sy 6 bakkies pap maak?

ii) Sy het 5 ℓ melk. Hoeveel bakkies pap kan sy daarmee voorberei?

(_)

d. Victoria gebruik hierdie resep om 'n sjokolade koek te bak.

Sjokolade koek

2 koppies meel

$1\frac{1}{2}$ eetlepels kakao

$1\frac{1}{2}$ koppies suiker

2 teelepels bakpoeier

$\frac{1}{2}$ koppie gesmelte botter

$\frac{3}{5}$ koppie melk

2 eiers

1 teelepel vanilla essens

Herleidings:

Een koppie = 250 mℓ

Een teelepel = 5 mℓ

Een eetlepel= 15 mℓ

Skryf al die hoeveelhede in die resep in milliliter.

(_)

e. Sipho moet 1 teelepel medisyne elke dag drink. Daar is 100 milliliter medisyne in die bottel. Hoeveel dae sal dit neem om die medisyne op te drink? (1 teelepel = 5 mℓ)

(_)

Memo: a. 161 ℓ vir 7 ritte.

b. $3\ell \cdot 400\text{ mℓ} = 3,4\text{ mℓ} ; 750\text{ mℓ} ; 0,45\text{ kℓ} ; 2 \cdot 250\ell$

c. $1\frac{1}{2}\ell$ of $1,5\ell$; 20 bakkies

d. 500 mℓ meel ; 22,5 mℓ kakao ; 375 mℓ sugar ; 10 mℓ bakpoeier ; 125 mℓ botter ; 150 mℓ melk ; 5 mℓ vanilla essens

e. 20 dae.

4.3.4(6) a. Herlei die volgende hoeveelhede:

i) $8\frac{6}{10}\ell = 8\ell$ en _____ mℓ

ii) $0,250\ell =$ _____ mℓ

iii) $1\,650\ell =$ _____ kℓ

iv) $2\frac{3}{4}\text{kℓ} =$ _____ ℓ ()

b. 'n Restaurant bestel 100 ℓ koeldrank vir 'n groot partytjie.

i) Hoeveel 2 ℓ bottels sal dit wees?

ii) Hoeveel $1\frac{1}{4}\ell$ bottels sal dit wees?

iii) Hoeveel 400 mℓ glase sal dit wees? ()

c. 'n Bus gebruik 120 ℓ diesel om 'n rit te voltooi.

Die bus ry dieselfde rit op 11 agtereenvolgende dae. Hoeveel kiloliter diesel sal die bus gebruik? ()

Memo: a. $8\ell \ 600\text{ mℓ} = 8,6\ell ; 250\text{ mℓ} ; 1,65\text{ kℓ} ; 2\,750\ell$

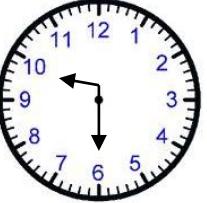
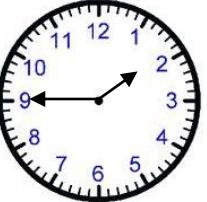
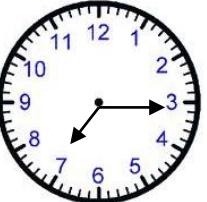
b. 50 bottels ; 80 bottels ; 250 glase

c. $1\,320\ell = 1,32\text{ kℓ}$

4.4 Tyd

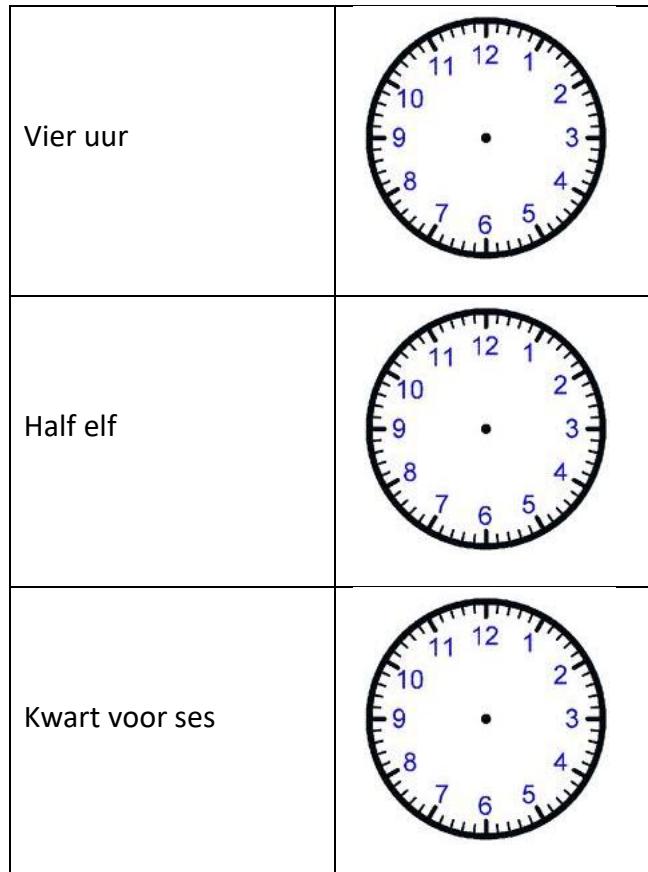
4.4.1 Lees tyd en tyd instrumente

- 4.4.1(1) a. Skryf die tyd op die horlosie in woorde. Die eerste een is vir jou gedoen as voorbeeld.

	<p><i>Voorbeeld:</i> <i>Half tien</i></p>
	
	
	

(_)

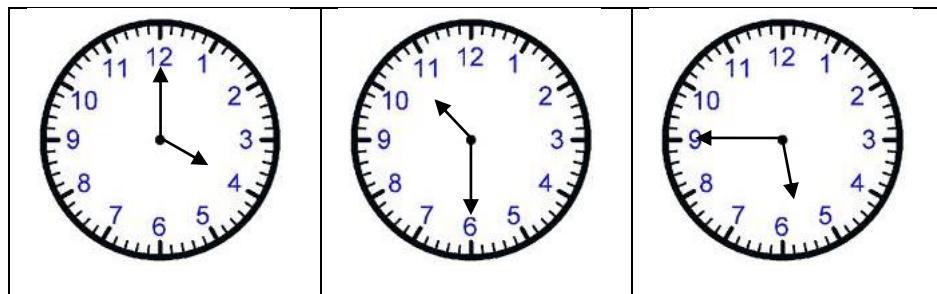
- b. Vul die wysers van die horlosies in wat deur die tyd in woorde beskryf word.



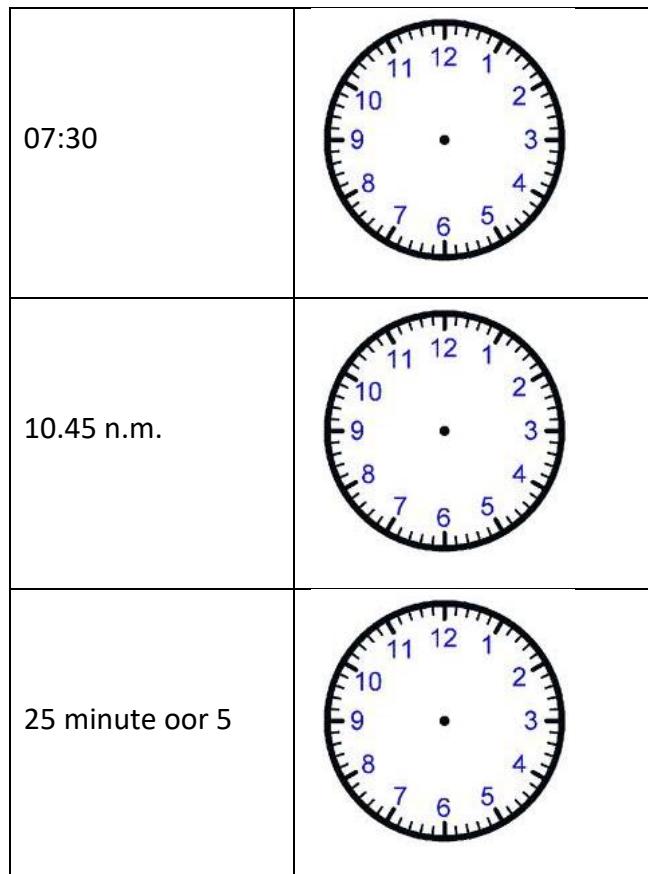
()

Memo: a. **Vyf uur , Kwart voor twee , Kwart oor sewe**

b.

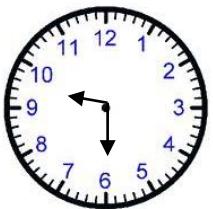
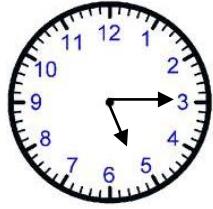


- 4.4.1(2) a. Vul die wysers van die horlosies in wat deur die tyd in woorde beskryf word .



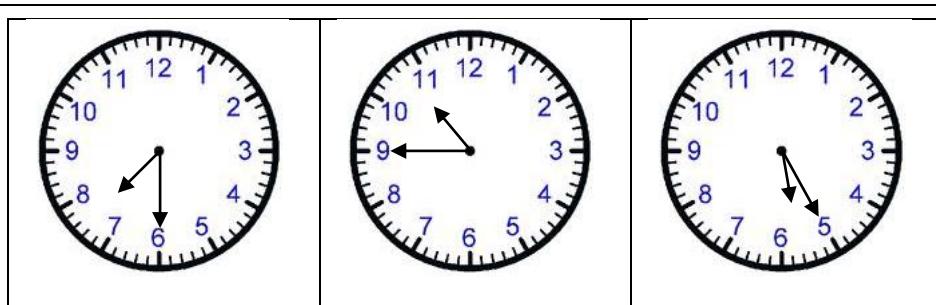
(_)

- b. Skryf die tye op die analoge horlosies in digitale notasie. Jy hoef nie aan te dui of dit vm. of nm. is nie. Die eerste een is vir jou gedaan.

	Voorbeeld: 9:30
	
	
	

(_)

Memo: a.

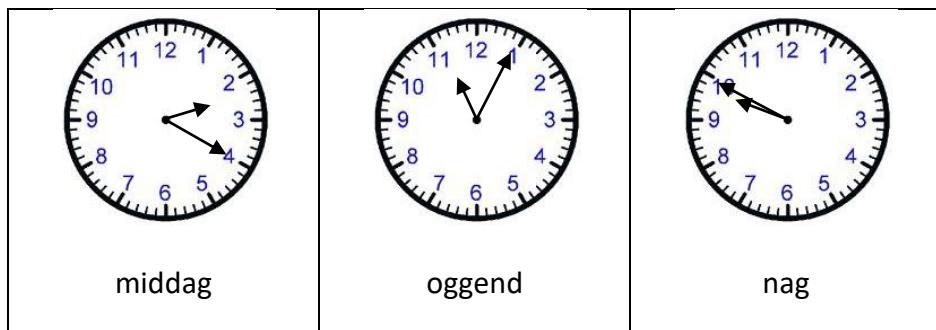


- b. 5:15 , 1:20 , 6:55

4.4.1(3) a. Skryf hierdie tye as 24-uur tyd. ()

- i) Kwart oor sewe in dieoggend
- ii) 11:00 n.m.
- iii) Eenuur in die middag
- iv) Twintig voor ses in dieaand

b. Skryf hierdie tye in digitale notasie.



()

Memo: a. i) 07:15 ii) 23:00

iii) 13:00 iv) 17:40

b. 14:20 , 11:05 , 21:50

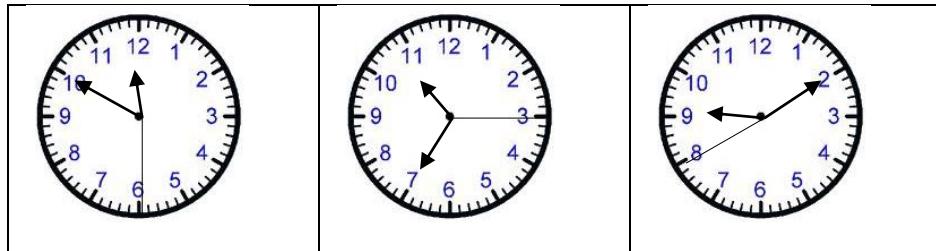
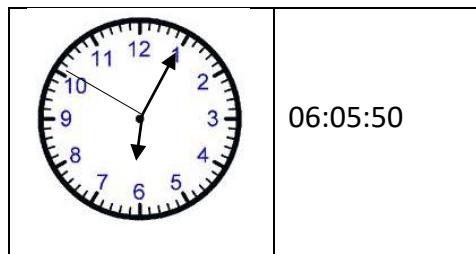
4.4.1(4) a. Skryf die volgende 24-uur tye as 12-uur tye.

i) 16:45 ii) 20:48

iii) 00:15 iv) 12:27 ()

b. Skryf in digitale tyd. Sluit ure, minute en sekondes in.

Voorbeeld:



(_)

Memo: a i) 4.45 n.m. ii) 8:48 n.m.

iii) 12.15 v.m. iv) 12.27 n.m.

b. 11:50:30 10:35:15 9:10:40

4.4.2 Lees van kalenders

4.4.2(1) Gerald gebruik sy dagboek om sy tyd te organiseer.



- Wat gaan Gerald mōre doen? ()
- Wat het Gerald verlede Sondag gedoen? ()
- Wat moes Gerald verlede week en Dinsdag inpak vir skool? ()
- John se verjaardag is 30 Julie. Skryf sy verjaardag in sy dagboek. ()
- Hoeveel dae is daar in Julie? ()
- Watter maand volg op Augustus? ()

Memo: a. Gaan na John se verjaardag partytjie.

- Hy besoek sy ouma.
- Sy biblioteek boek.
- Die leerders moet dit in die dagboek by Dinsdag 30 Julie inskryf.

e. 31 dae

f. September

4.4.2(2) Kyk na die kalender.

2014											
JANUARIE			FEBRUARIE			MAART			APRIL		
S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T
			1	2	3	4		1	2	3	1
5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	2
12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	3
19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	4
26	27	28	29	30	31		23	24	25	26	5
APRIL			MEI			JUNIE			JULIE		
S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T
			1	2	3	4	1	2	3	4	1
6	7	8	9	10	11	12	4	5	6	7	2
13	14	15	16	17	18	19	11	12	13	14	3
20	21	22	23	24	25	26	18	19	20	21	4
27	28	29	30				25	26	27	28	5
JULIE			AUGUSTUS			SEPTEMBER			OKTOBER		
S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T
			1	2	3	4	1	2	3	4	1
6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	2
13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	3
20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	4
27	28	29	30	31			24/31	25	26	27	5
OKTOBER			NOVEMBER			DESEMBER			JANUARIE		
S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T
			1	2	3	4	1	2	3	4	1
5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	2
12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	3
19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	4
26	27	28	29	30	31		23/30	24	25	26	5

- Noem die vyfde maand. ()
- Hoeveel vol weke is daar in Junie? ()
- Hoeveel weke is daar in die jaar? ()
- Hoeveel maande is daar in drie jaar? ()
- Is dit 'n skrikkeljaar? Verduidelik. ()
- Erfenisdag is op 24 September elke jaar. Omsirkel 24 September op die kalender. Op watter dag van die week is dit? ()

- | | | |
|--------------|--|--------------|
| Memo: | a. Mei | b. 4 weke |
| | c. 52 weke | d. 36 maande |
| | e. Nee. Daar is 28 dae in Februarie. | |
| | f. <i>Leerders moet 24 September omsirkel.</i> | |
| | Dit is op Woensdag | |

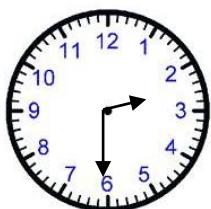
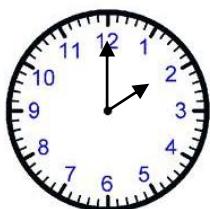
Daar is geen verdere progressie in die lees van kalenders nie.

4.4.3 Berekening en probleem oplossing

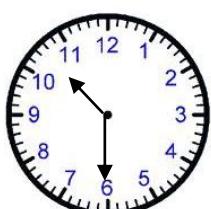
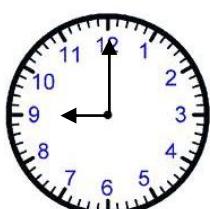
4.4.3(1) a. Wat is die verskil in tyd aangedui, tussen die horlosies?

Almal dui tyd in dieoggend aan.

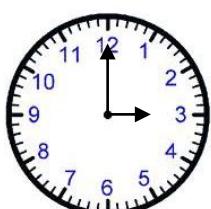
i)



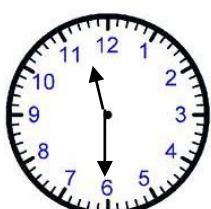
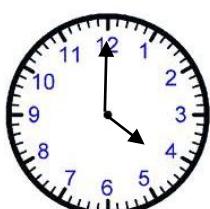
ii)



iii)



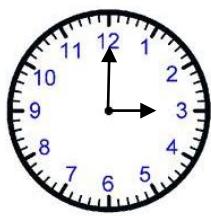
iv)



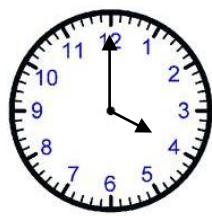
()

b. Dui aan hoe lank elk van die aktiwiteite geduur het.

i)

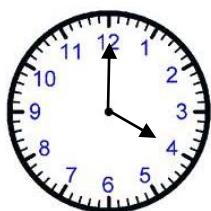


Gaan stap.

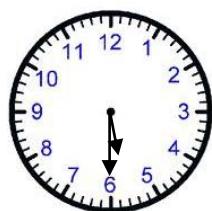


Terug van die stap.

ii)

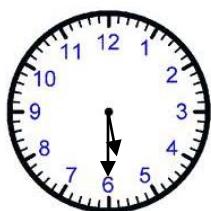


Begin tuiswerk.

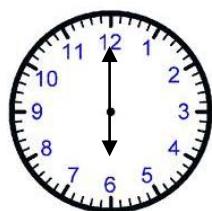


Voltooi tuiswerk.

iii)



Program op TV begin



Program eindig. ()

Memo:	a. i) Halfuur	ii) 1 en 'n half uur
	iii) 3 ure	iv) 7 en 'n half uur
b. i)	Een uur	ii) Een en 'n half uur
	iii) 'n halfuur	

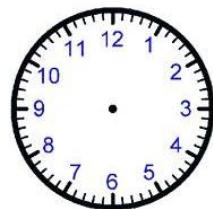
4.4.3(2) a. Jabulani kuier by sy vriend.

Jabulani reis na sy vriend	Jabulani se reis huis toe
8:15 Stap bus toe	3:00 Verlaat sy vriend
9:00 Klim op die bus	3:30 Klim af van die bus
9:30 Klim af van die bus	4:15 Klim af van bus By die huis
9:45 Kom by sy vriend	5:00 Arriveer tuis

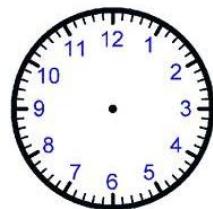
- i) Hoe lank was die busrit na Jabulani se vriend se huis?
 - ii) Hoeveel langer het die terugrit geduur as die heen reis?
 - iii) Hoe lank het Jabulani geneem om van waar hy afgeklim het, tot by sy vriend se huis te stap?
 - iv) Het hy vinniger of stadiger gestap van sy vriende se huis, toe hy terug huis toe gegaan het? Hoeveel vinniger of stadiger het hy gestap?
 - v) Hoe lank het dit geneem om by sy vriend se huis te kom?
 - vi) Hoe lank het dit geneem van sy vriend se huis tot by sy eie huis? ()
- b. My vriende gaan hul familie besoek vir 21 dae. Hoeveel weke is dit? ()

c. Hoe laat eindig die volgende aktiwiteite? Skryf jou antwoorde op die horlosie in deur die hande op die horlosie aan te teken.

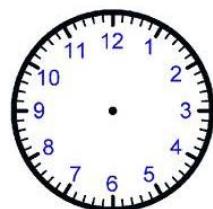
- i) Ek begin regmaak vir skool om 7.15 vm. Ek was een uur later gereed.



- ii) Pa en ek begin vuur maak om 8.30 vm. Ons was 'n kwart uur later klaar.



- iii) Dit is 10.45 vm. Ek moet my vriende binne twee en 'n kwart uur ontmoet.



()

Memo: a. i) 'n halfuur

ii) 'n kwart uur

iii) 'n kwart uur

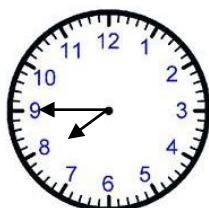
iv) Stadiger – 'n kwart uur

v) Een en 'n half uur

vi) 2 ure

b. 3 weke

c. i)



ii)



iii)



4.4.3(3) a. 'n Fliek op TV begin om 4:30 en eindig om 5: 55. Hoeveel minute lank is die fliek?

()

b. Zoey is in 1997 gebore.

- i) Hoe oud was sy in 2012?

- ii) Hoe oud gaan sy in 2030 wees?

- iii) In watter jaar sal sy 40 word?

()

c. Janet gaan slap om 8.50 nm. en staan op om 06:20.

i) Hoeveel ure en minute was sy in die bed?

ii) Hoeveel minute was sy in die bed? ()

Memo: a. 1 uur en 25 minute.

b. i) 15 jaar oud ii) 33 jaar oud

iii) 2037

c. i) 9 ure 30 minute ii) 570 minute

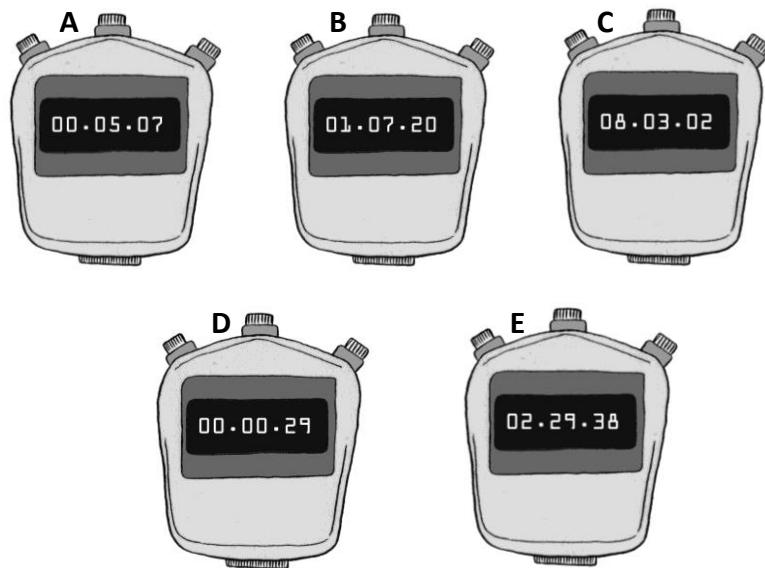
4.4.3(4) a. Oupa is in 1944 gebore.

i) In watter jaar het oupa 40 geword?

ii) Hoe oud word oupa in 2013?

iii) In watter jaar sal hy 80 word? ()

b. Kyk na die volgende stophorlosies. Pas die relevante tyd by die relevante aktiwiteit.



i) Stap 6 kilometer

ii) Stort

iii) Begin die eerste les tot by eerste pouse

iv) Gesonde tyd om elke nag te slaap

v) Hardloop 100 meter ()

- c. Die skool organiseer 'n netbal toernooi. Die toernooi begin om 09:00 en eindig om 17:00. Hulle speel een wedstryd elke $1\frac{1}{2}$ uur. Hoeveel wedstryde kan hulle speel?

d. Voltooi deur die ontbrekende van die bus tydtafel in te vul.

Vertrek tyd	Duur van die reis	Aankoms tyd
8.15 vm.	2 uur 15 minute	
8.50 vm.	1 uur 50 minute	
10.05 vm.	2 uur 20 minute	
11.35 vm.		2.15 nm.
12.30 nm.		3.25 nm.
	4 uur 20 minute	3.10 nm.
	2 uur 10 minute	1.10 vm.

(_)

Memo: a. i) 1984 ii) 69 jaar oud iii) 2024

b. i) B ii) A iii) E

iv) C v) D

c. 5 wedstryde

d.

Vertrek tyd	Duur van die reis	Aankoms tyd
8.15 vm.	2 uur 15 minute	10.30 vm.
8:50 vm.	1 uur 50 minute	10:40 vm.
10:05 vm.	2 uur 20 minute	12:25 nm.
11:35 vm.	2 uur 40 minute	2:15 nm.
12:30 nm.	2 uur 55 minute	3:25 nm.
10:50 vm.	4 uur 20 minute	3:10 nm.
11:00 vm.	2 uur 10 minute	1:10 vm.

4.4.3(5) a. Themba begin sy skooldag om 07:45. Hy neem 15 minute om aan te trek, 20 minute om te eet en 30 minute om skool toe te stap. Wat is die laatste wat hy kan opstaan om betyds te wees vir skool?

()

b. Voltooi.

i) 460 jaar = _____ eeuw en _____ dekades

ii) 2 000 jaar = _____ eeuw

iii) 30 eeue = _____ jaar

iv) $1 \text{ millennium} + 5 \text{ eeuw} + 7 \text{ decades} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ jaar}$

v) 420 jaar = _____ dekades

(_)

c. Die eerste 3 liedjies op 'n CD speel vir 3:11, 2:35 en 1:26 minute. Hoe lank sal dit neem om na aldrie te luister?

()

d. Sindi kan haar asem vir 2 minute en 35 sekondes inhoud. Amos kan dit vir 1 minuut en 56 sekondes doen. Hoeveel langer kan Sindi haar asem inhoud as Amos?

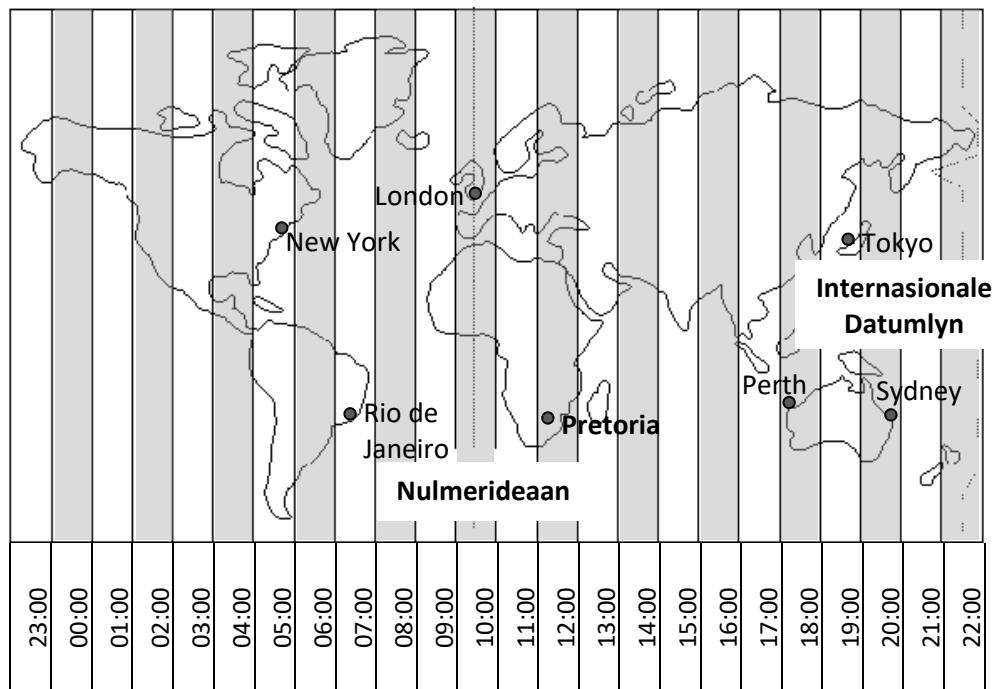
(—)

- e. Die bus van Kaapstad na Bloemfontein stop gereeld. Die tabel hieronder dui die tyd aan wat die bus by elke stop aankom en weer vertrek. Dit verlaat Kaapstad om 10:15.

Kaapstad	10:15
Bellville	10:45
Paarl	11:10
Worcester	11:55
Touwsrivier	12:45
Matjiesfontein	13:30
Laingsburg	14:15
Prince Albert Road	15:05
Leeu-Gamka	15:55
Beaufort Wes	16:20
Drie Susters	17:25
Richmond	18:15
Hanover	19:00
Colesberg	19:55
Bloemfontein	22:35

- i) Hoe lank neem dit van:
1. Kaapstad na Touwsrivier?
 2. Beaufort West na Bloemfontein?
 3. Prince Albert Road na Hanover?
- ii) Hoe lank neem die hele reis?
- iii) Tussen watter twee dorpe is dit presies halfpad? ()

- f. Die kaart toon die Internasionale Tyd Sones aan wanneer dit 12:00 is in Pretoria.



- i) Hoe laat is dit op die volgende plekke as dit middag (12:00) is in Pretoria? Skryf jou antwoorde as 24-uur tyd.
 1. London
 2. New York
 3. Perth
 4. Rio de Janeiro
 5. Tokyo
- ii) Hoeveel uur is Sydney voor Pretoria?
- iii) Hoeveel uur is New York na Pretoria? ()

Memo: a. 06:40 of 6:40 a.m.

- b. i) 460 jaar = **4** eeuw en **6** dekades
- ii) 2 000 jaar = **20** eeuw
- iii) 30 eeuw = **3 000** jaar
- iv) 1 millennium + 5 eeuw + 7 dekades = **1 570** jaar
- v) 420 jaar = **42** dekades

c. 07:12 or 7 minute, 12 sekondes.

d. 39 sekonde

i) 1. 2 uur 30 minute 2. 6 uur 15 minute 3. 3 uur 55 minute

ii) 12 uur 20 minute

ii) Halfpad tussen Beaufort West en Drie Susters

f. i) 1. 10:00 2. 05:00

3. 18:00 4. 07:00

5. 19:00

ii) 8 ure

iii) 7 ure

- 4.4.3(6) a. Die tabel hieronder gee die tye aan wat die bus stop op 'n rit van Smith straat en die Sport Sentrum.

Smith straat	09:15	09:30	09:45	10:00	10:15	10:30
Stad saal	09:19	09:34	09:49	10:04	10:19	10:34
Brixton straat	09:30	09:45	10:00	10:15	10:30	10:45
Lang straat	09:34	09:49	10:04	10:19	10:34	10:49
Sport sentrum	09:55	10:10	10:25	10:40	10:55	11:10

- i) Hoe lank is die rit van Brixtonstraat na die Sportsentrum?
- ii) Hoe lank sal jy moet wag as jy om 10:06 by die Langstraat-stop kom?
- iii) Hoe laat sal die 09:45 bus weer by Smithstraat arriveer, indien die rit dieselfde tyd neem na weerskante toe en die bus vir 15 minute stop by die Sportsentrum? ()

- b. Die vyf horlosies hieronder dui dieselfde tyd by verskillende plekke in die wêreld aan.

San Francisco

02:00

London

10:00

Kaapstad

12:00

Beijing

18:00

Sydney

20:00

- i) Voltooi die ontbrekende tye in op die tabel:

San Francisco	London	Kaapstad	Beijing	Sydney
		10.00 vm.		
	12.00 nm.			
				11.00 nm.

- ii) Wat is die tydverskil tussen:

1. London en Sydney?
2. Beijing en San Francisco?
3. Kaapstad en San Francisco?

(_)

Memo:	a.	i)	25 min	ii)	5 min	iii)	11:20	
b.	i)							
			San Francisco	London	Kaapstad	Beijing	Sydney	
			12 vm.	8 vm.	10.00 vm.	4 nm.	6 nm.	
			4 vm.	12.00 vm.	2 nm.	8 nm.	10 nm.	
			5 vm.	1 nm.	3 nm.	9 nm.	11.00 nm.	
	ii)		1.	10 ure	2.	16 ure	3.	10ure

4.4.4 Geskiedenis van tyd

4.5 Temperatuur

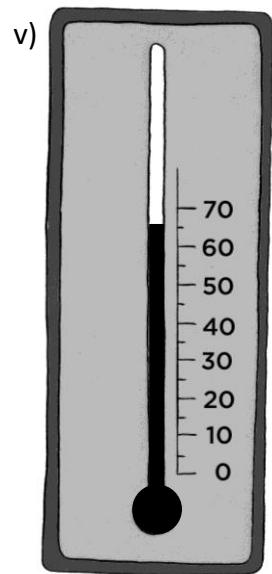
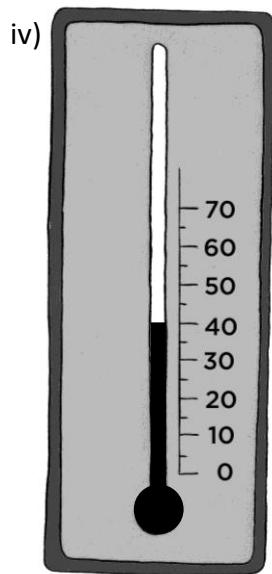
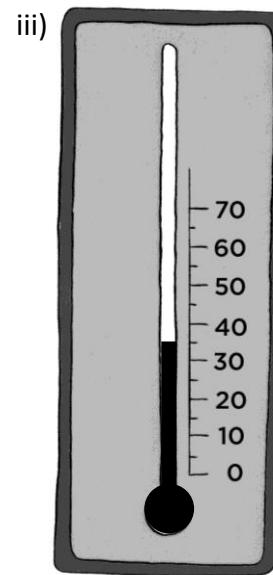
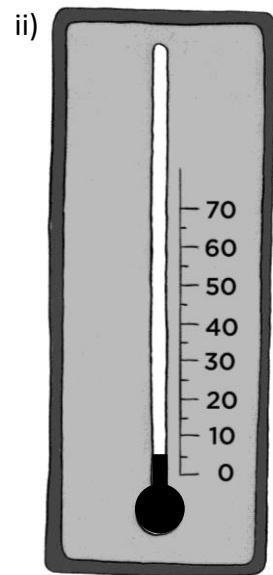
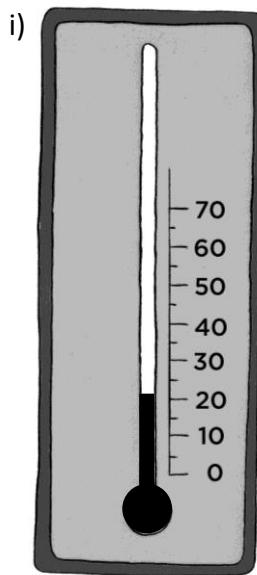
4.5.1 Praktiese meting - PRAKTIEST

4.5.2 Meetinstrumente

4.5.3 Eenhede

4.5.2(4) a. Skryf die temperatuur op elke termometer neer.

4.5.3(4)

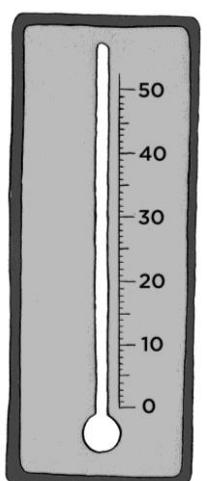


(_)

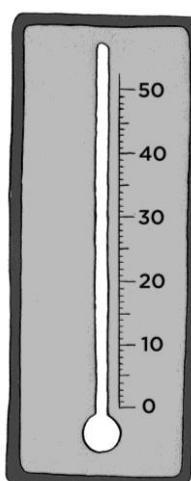
- b. Die volgende lys toon die temperature van 'n dorp in die Wes Kaap aan vir 'n week in Mei maand.

Maandag	19°C
Dinsdag	21°C
Woensdag	24°C
Donderdag	18°C
Vrydag	14°C
Saterdag	15°C
Sondag	16°C

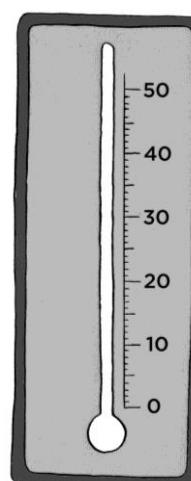
Dui hierdie temperature op die termometers aan.



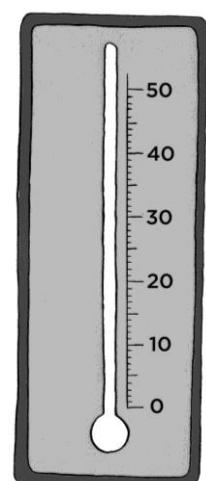
Maandag



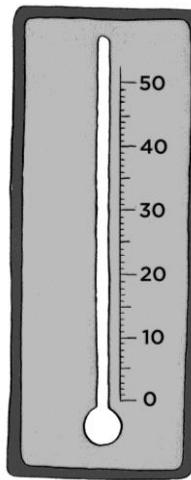
Dinsdag



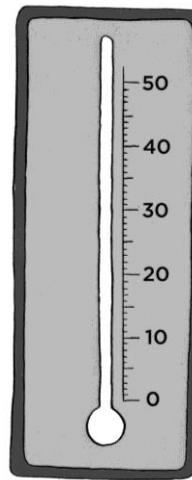
Woensdag



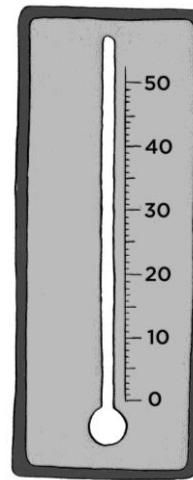
Donderdag



Vrydag



Saterdag

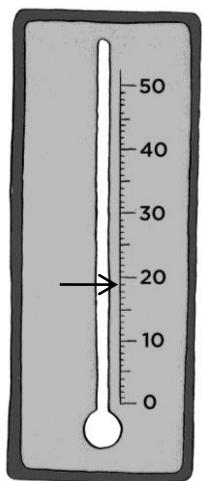


Sondag

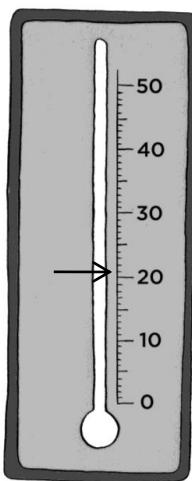
()

Memo: a. A: 20°C ; B: 5°C ; C: 35°C ; D: 40°C ; E: 65°C

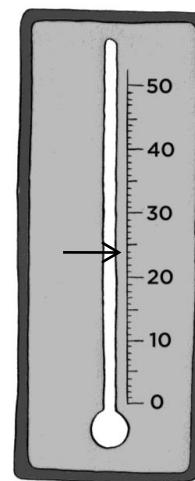
b.



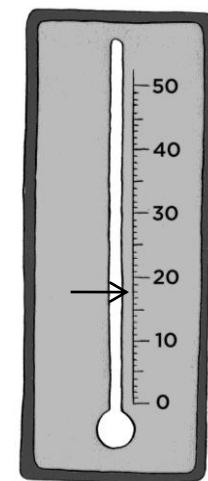
Maandag



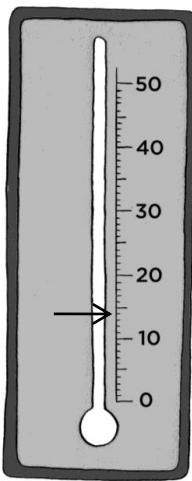
Dinsdag



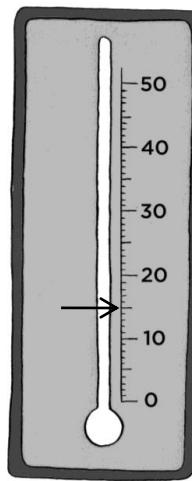
Woensdag



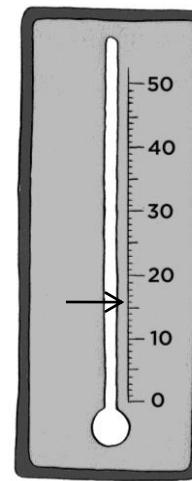
Donderdag



Vrydag

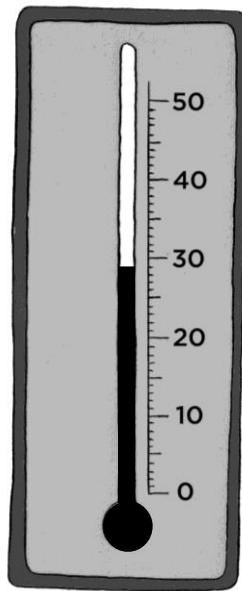
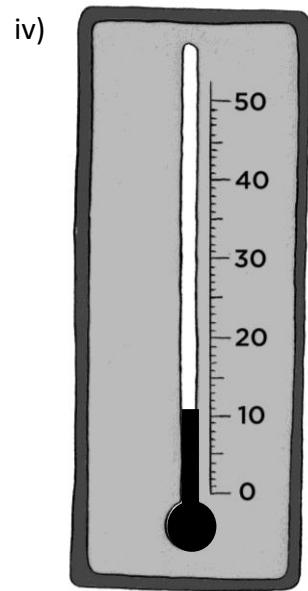
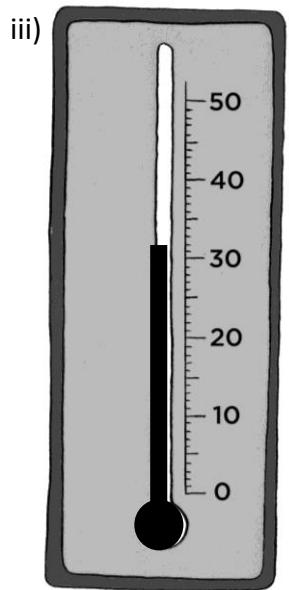
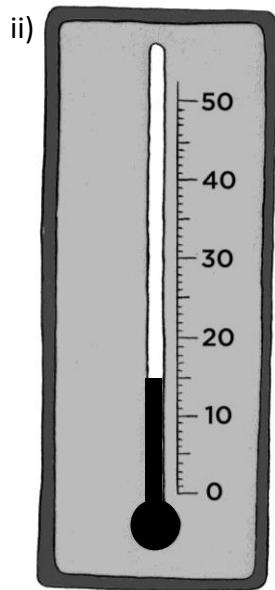
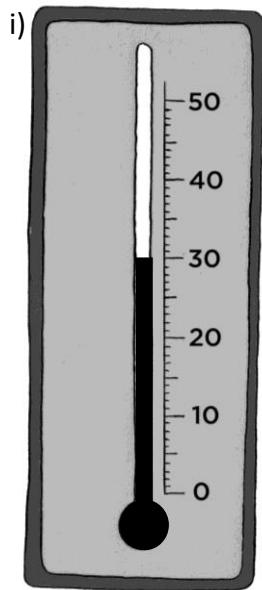


Saterdag



Sondag

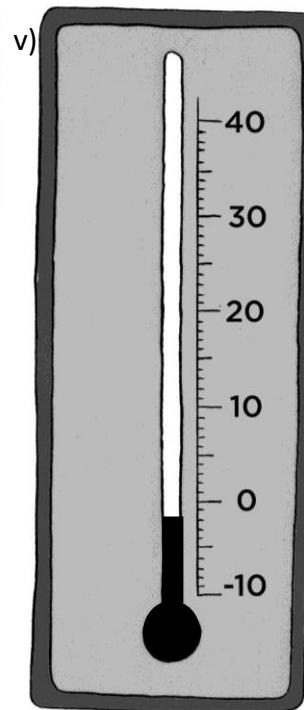
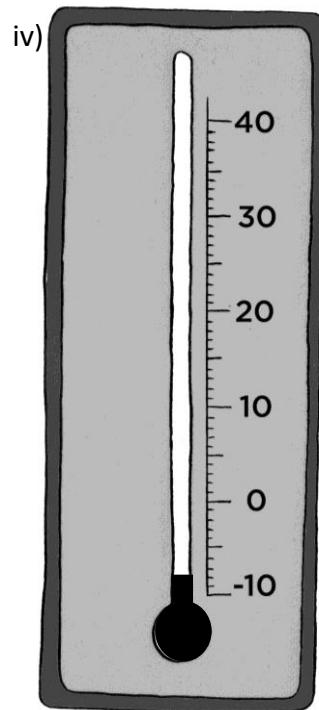
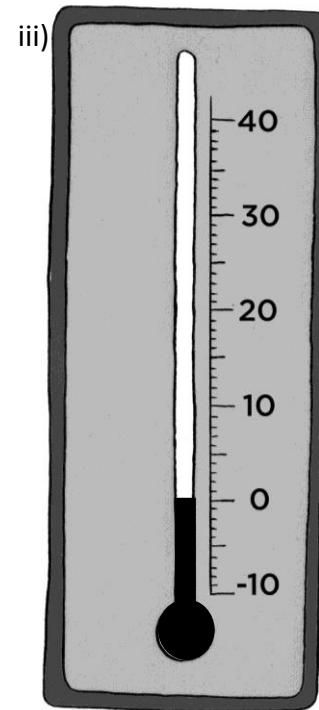
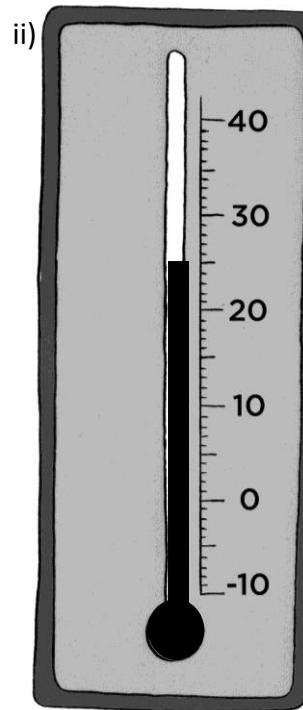
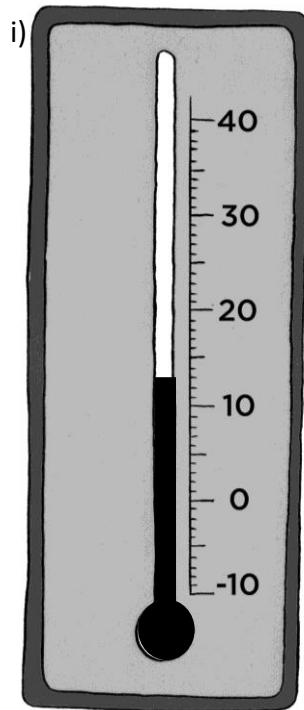
4.5.2(5) Skryf die temperatuur soos op elke termometer aangedui.



()

Memo: i) 30°C ii) 15°C iii) 32°C iv) 11°C v) 29°C

4.5.2(6) Skryf die temperatuur neer soos op elke termometer aangedui.



(_)

Memo: i) 13°C ii) 25°C iii) 0°C iv) -8°C v) -2°C

4.5.4 Berekening en probleem oplossing met temperatuur

4.5.4(4) Die volgende tabel gee die middag en nag temperature vir verskillende dorpe in die Wes Kaap aan op 50 Mei.

Dorp	Dag temperatuur °C	Nag Temperatuur °C
Kaapstad	20°C	14°C
Ceres	19°C	9°C
Worcester	22°C	8°C
Caledon	20°C	11°C
Vredendal	25°C	13°C
George	20°C	10°C

- i) Watter dorp was die koudste op 5 Mei?
- ii) Watter dorp het die koudste nag gehad op 5 Mei?
- iii) Watter dorp is die warmste op die middag van 5 Mei?
- iv) Watter dorp het die hoogste nag temperatuur op 5 Mei?
- v) Wat is die verskil tussen die dag en nag temperatuur van Vredendal?
- vi) Watter dorp het die grootste verskil tussen die middag en nag temperatuur? _____

Memo i) Ceres

ii) Worcester

iii) Vredendal

iv) Kaapstad

v) 12°C ;

vi) Worcester

4.5.4(5) Die lys toon die temperature van verskillende wêreldstede op 'n sekere dag.

Barbados	27°C
Auckland	20°C
Bangkok	32°C
London	9°C
Jakarta	31°C
Paris	11°C
Moskou	0°C
Darwin	40°C
Tokio	14°C
Kaapstad	23°C

- i) Bereken die verskil in temperatuur tussen Kaapstad en London.
- ii) Watter stad is die koudste op die dag?
- iii) Watter stad is die warmste op die dag?

(_)

Memo i) 14°C

ii) Moskou

iii) Darwin

4.5.4(6) a.

0°C	3°C	7°C	14°C	30°C	37°C	40°C	72°C	100°C
-----	-----	-----	------	------	------	------	------	-------

Sê watter temperatuur is die mees gesikte vir elk:

- i) 'n koue dag.
- ii) vriespunt
- iii) yskas temperatuur
- iv) 'n baie warm dag.
- v) 'n gesonde liggaamstemperatuur

(_)

b. Die temperatuur in Kaapstad op 'n sekere dag was 22°C.

Wat was die temperatuur in die volgende plekke op hierdie dag as:

- i) London was 14°C kouer?
- ii) Darwin was 12°C warmer?
- iii) Groenland was 24°C kouer?

()

Memo: a. i) 7°C

ii) 0°C

iii) 3°C

iv) 40°C

v) 37°C

b. i) London 8°C

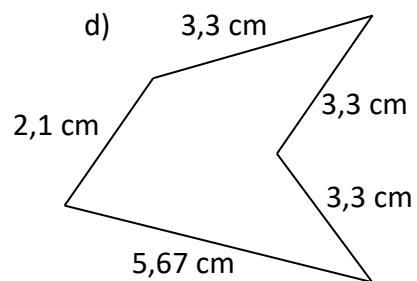
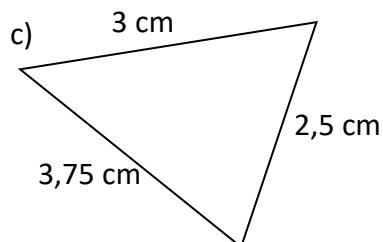
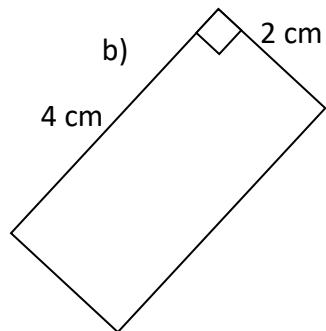
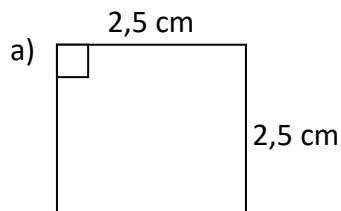
ii) Darwin 34°C

iii) Groenland -2°C

4.6 Omtrek, oppervlakte en volume

4.6.1 Omtrek – PRAKTIES in Grade 4 - 6

4.6.1(6) Bereken die omtrek van die volgende vorms.



()

Memo: a) 10 cm

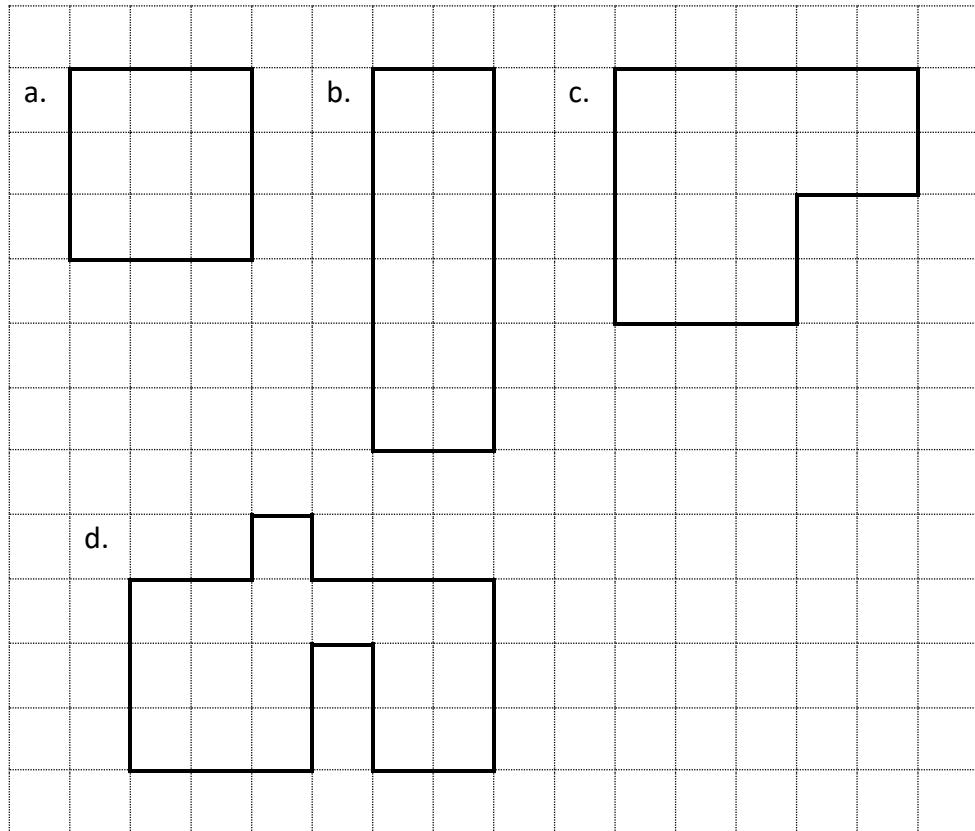
b) 12 cm

c) 9,25 cm

d) 17,67 cm

4.6.2 Meting van oppervlakte

4.6.2(3) Tel die aantal vierkante in elke figuur.



()

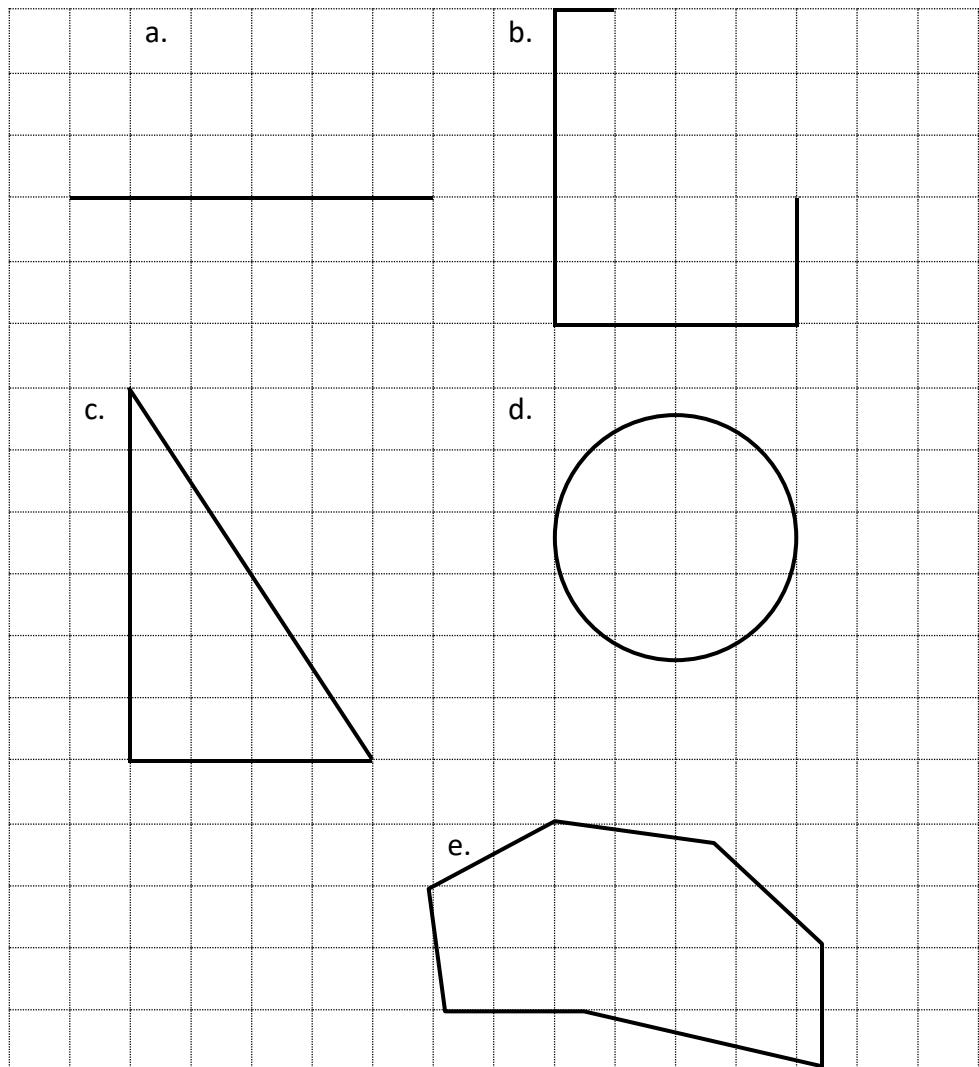
Memo a. 9 vierkante

b. 12 vierkante

c. 16 vierkante

d. 17 vierkante

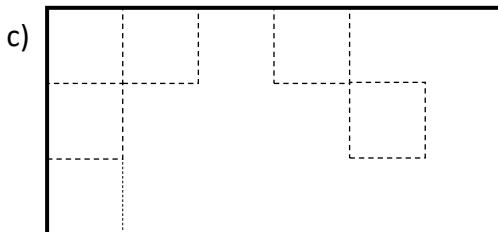
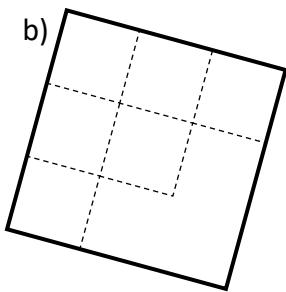
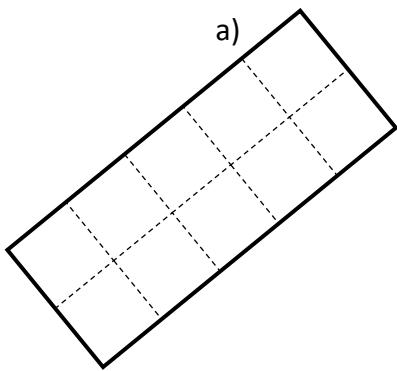
4.6.2(4) Skat die oppervlakte van elke vorm deur die aantal vierkante eenhede wat elke vorm beslaan, te tel.



()

- Memo:**
- a. 9 vierkante eenhede
 - b. $15,5$ of $15\frac{1}{2}$ vierkante eenhede
 - c. 12 vierkante eenhede
 - d. $\approx 12,5$ vierkante eenhede.
Aanvaar 11 – 14 vierkante eenhede
 - e. ≈ 18 vierkante eenhede.
Aanvaar 6 – 20 vierkante eenhede

4.6.2(5) Bereken die oppervlakte in vierkante eenhede, van elke reghoek.



()

Memo: a. 10 vierkante eenhede

b. 9 vierkante eenhede

c. 18 vierkante eenhede

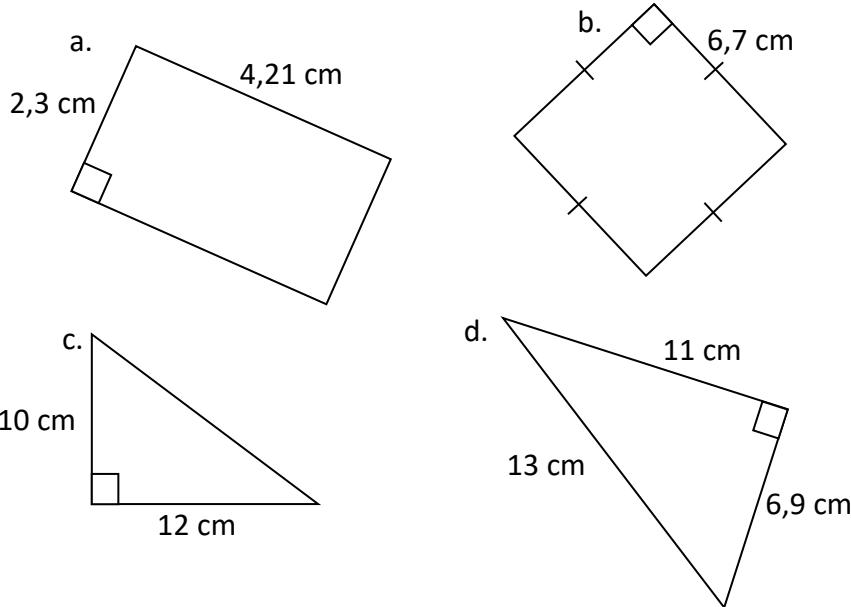
4.6.2(6) Bereken die oppervlakte van die volgende vorms, korrek tot een desimale syfer.

Jy kan die volgende formules gebruik:

$$\text{Oppervlakte van reghoek} = \text{lengte} \times \text{breedte}$$

$$\text{Oppervlakte van vierkant} = \text{sy} \times \text{sy}$$

$$\text{Oppervlakte van driehoek} = \frac{1}{2} \times \text{basis} \times \text{loodregte hoogte}$$



(_)

Memo: a. $9,683 \text{ cm}^2 \approx 9,7$

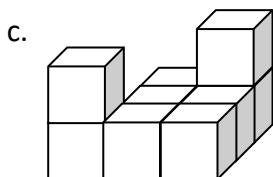
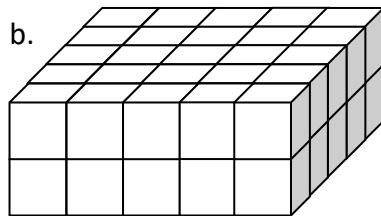
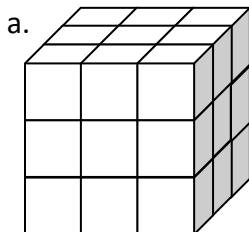
b. $44,89 \text{ cm}^2 \approx 44,9 \text{ cm}^2$

c. 60 cm^2

d. $37,95 \text{ cm}^2 \approx 38,0 \text{ cm}^2$

4.6.3 Meting van volume – PRAKTIES

4.6.3(5) Bepaal die volume van die volgende voorwerpe deur die kubieke eenhede te tel.

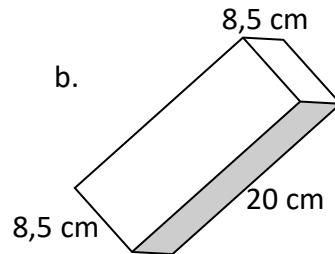
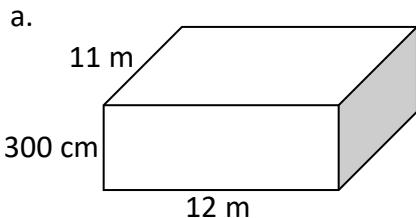


(_)

Memo: a. 27 kubieke eenhede b. 50 kubieke eenhede c. 9 kubieke eenhede

4.6.3(6) Bepaal die volume van die volgende reghoekige prisma, korrek tot een desimale syfer. Jy mag die formule gebruik:

$$\text{Volume van reghoekige prisma} = \text{lengte} \times \text{breedte} \times \text{hoogte}$$



(_)

Memo: a. 396 m^3 b. $1\,445 \text{ cm}^3$

4.6.4 Ondersoek – ASSESSEER DEUR ONDERSOEK

4.7 Geskiedenis van meting

4.7.1 Geskiedenis van meting – ASSESSEER D.M.V. PROJEK

5. DATA HANTERING

5.1 Versamel en organiseer Data

5.1(2) ‘n Onderwyser versamel die volgende inligting oor die gunsteling sport van elke leerder in haar klas:

Leerder	Gunsteling sport
Andile	Hokkie
Sipho	Sokker
Emma	Netbal
Jason	Sokker
Nomkhosi	Atletiek
Jeremiah	Sokker
Alison	Netbal
Izzy	Hokkie
Clement	Sokker
Kate	Netbal
Anele	Sokker
Joshua	Krieket
Senzo	Rugby
Mpho	Atletiek
Cindi	Netbal
Mthandeni	Krieket
Kashief	Krieket
Ajay	Sokker
Precious	Hokkie

- Hoeveel leerders is daar in die klas? ()
- Skryf al die verskillende soorte sport wat deur die leerders gekies is, neer. ()
- Skryf aparte lyste wat aantoon watter leerders elk van die sporte beoefen. ()

- d. Gebruik tellings om te tel hoeveel leerders elke sport gekies het. Die eerste ry is vir jou gedoen.

Sport	Telling	Hoeveel?
Atletiek		2

(_)

- e. Waarom dink jy is dit belangrik om inligting te organiseer? (_)

Memo: a. 19 leerders

b. Atletiek; Krieket; Hokkie; Netbal; Rugby en Sokker

c.

Leeerder	Gunsteling sport	Leeerder	Gunsteling sport
Nomkhosi	Atletiek	Joshua	Krieket
Mpho	Atletiek	Mthandeni	Krieket

Leeerder	Gunsteling sport	Leeerder	Gunsteling sport
Andile	Hokkie	Emma	Netbal
Izzy	Hokkie	Alison	Netbal
Precious	Hokkie	Kate	Netbal

Leeerder	Gunsteling sport
Senzo	Rugby

Leeerder	Gunsteling sport
Sipho	Sokker
Jason	Sokker
Jeremiah	Sokker
Clement	Sokker
Anele	Sokker
Ajay	Sokker

Sport Keuse	Talling	Hoeveel?
Atletiek		2
Krieket		3
Hokkie		3
Netbal		4
Rugby		1
Sokker		6

- e. Organisasie van data maak dit makliker om te verstaan wat die data aandui.

5.1(3) 'n Leerder versamel die volgende data:

Die leerder voltooi die tabel as volg:

Manlik of Vroulik	Benaderde ouerdom (Jonk, Middeljarig, Oud)
V	Middel
V	Oud
M	Middel
V	Oud
V	Oud
M	Oud
M	Oud
V	Middel
V	Oud
V	Middel
M	Oud
M	Oud
V	Oud
M	Oud
V	Jonk
M	Jonk
V	Oud

- b. Van hoeveel mense het die leerders inligting versamel? ()
- c. Hoeveel mense was manlike en hoeveel vroulik? ()
- d. Organiseer die inligting volgens geslag in die frekwensie tabel.

Geslag	Telling	Aantal mense
Vroulik		
Manlik		()

- e. Organiseer die inligting volgens ouerdom in die frekwensie tabel.

Ouderdom	Telling	Aantal mense
Jonk		
Middeljarig		
Oud		()

- f. Indien hierdie inligting handel oor kopers wat 'n spesifieke winkel besoek, verduidelik waarom die winkeleienaar die inligting sal wil versamel en van kennis dra. ()

Memo: a. 17 mense

- b. 7 manlik en 10 vroulik

c.	Geslag	Telling	Aantal mense
	Vroulik		10
	Manlik		7
d.	Ouderdom	Telling	Aantal mense
	Jonk		2
	Middeljarig		4
	Oud		11
e.	Die winkel eienaar kan die inligting gebruik om te weet watter tipe artikels hy moet verkoop aan klante. Byvoorbeeld; indien dit meestal vrouens is wat die winkel besoek, moet hy vroulike items verkoop.		

5.1(4) Kyk na die tabel wat aandui watter mense 'n winkel besoek.

Manlik of Vroulik	Benaderde ouerdom (Jonk, Middeljarig, Oud)
V	Middel
V	Oud
M	Middel
V	Oud
V	Middel
M	Middel
M	Oud
V	Middel
V	Middel
V	Middel
M	Oud
M	Middel
V	Oud
M	Oud
V	Jonk
M	Jonk
V	Oud

- a. Teken die tabel oor en organiseer die data dat die inligting oor die vroue bo is en die mans onder. ()
- b. Waarom is dit bruikbaar om inligting so te organiseer? ()

- c. Teken die tabel weer. Organiseer die data so dat die inligting oor die jongmense bymekaar is, die middeljariges bymekaar en die ou mense bymekaar. (.)
- d. Wat vertel die gegroepeerde data ons oor die tipe kopers wat daarvan hou om by die winkel te koop? (.)
- e. Hoe kan die winkel bestuurder hierdie data gebruik om jou te help om die winkel te bestuur? (.)

Memo:	a.	Manlik of Vroulik	Benaderde ouderdom (Jonk, Middeljarig, Oud)
		V	Middel
		V	Oud
		V	Oud
		V	Middel
		V	Oud
		V	Jonk
		V	Oud
		M	Middel
		M	Middel
		M	Oud
		M	Oud
		M	Middel
		M	Oud
		M	Jonk

- b. Dit is makliker om na die manlike en vroulike kopers apart te kyk en dan te vergelyk.

C.	Manlik of Vroulik	Benaderde ouderdom (Jonk, Middeljarig, Oud)
	V	Jonk
	M	Jonk
	V	Middel
	M	Middel
	M	Middel
	M	Middel
	V	Oud
	M	Oud
	M	Oud
	M	Oud

d. Daar is effens meer vroulike kopers as mans. Die meeste kopers is oud.

e. Omdat die meeste kopers oud is, moet hy dink aan dinge soos rolstoel ingange, plekke om te sit, en dalk koek en tee. Hy moet ook dink aan om meer produkte vir die ouer mense aan te hou en dalk afslag vir ouer kopers te bied.

Daar is ook meer vroulike kopers. Dalk moet hy dink aan vroulike produkte bv. grimering.

5.1(5) Die tabel toon die punte van 'n toets wat uit 10 getel het..

Naam	Punt
Alan	2
Anna	10
Botshiwe	8
Busisiwe	10
Claire	8
Clement	3
Hermoine	9
Joseph	4
Joseph	6
Karen	10
Kashief	4
Kelly	8
Khosi	7
Marc	4
Mohammed	5
Mthandeni	7
Nazneem	8
Sipho	3
Viren	6
Zinhle	8

- a. Hoeveel leerders is in die klas? ()
- b. Die onderwyser het die data alfabeties gerangskik. Waarom dink jy het hy dit gedoen? ()
- c. Skryf die inligting van die hoogste na die laagste punt. ()
- d. Waarom is dit bruikbaar om die data van die hoogste punt na die laagste punt te rangskik? ()

e. Organiseer die toetspunte in die frekwensietafel:

Punt	Telling	Aantal leerders met die punt
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		(_)

f. Dink jy die leerders het goed gedoen in die toets? Gebruik die frekwensietafel om jou antwoord te verduidelik. (_)

Memo: a. 20 leerders.

b. Dit is dan maklik vir die onderwyser om die name van leerders te vind asook hul punt.

c.

Naam	Punt	Naam	Punt
Alan	2	Mthandeni	7
Clement	3	Botshiwe	8
Sipho	3	Claire	8
Joseph	4	Kelly	8
Kashief	4	Nazneem	8
Marc	4	Zinhle	8
Mohammed	5	Hermoine	9
Joseph	6	Anna	10
Viren	6	Busisiwe	10
Khosi	7	Karen	10

d. Dit is makliker om te sien wat die hoogste en laagste punt is en ook om te sien watter leerders het goeie, middelmatige of lae punte gekry.

e.

Punt	Telling	Aantal leerders met hierdie punt
1	---	
2		1
3		2
4		3
5		1
6		2
7		2
8		5
9		1
10		3

- f. Die meeste leerders het 6, 7, 8, 9 of 10 vir die toets gekry. Dit is goeie punte en die onderwyser sal tevrede wees.

5.1(6) Die tabel toon die punte van 'n toets wat uit 10 tel.

Naam	Seun of Meisie	Punt
Alan	S	2
Anna	M	10
Botshiwe	M	8
Busisiwe	M	10
Claire	M	8
Clement	S	3
Hermoine	M	9
Joseph	S	4
Joseph	S	6
Karen	M	10
Kashief	S	4
Kelly	M	8
Khosi	M	7
Marc	S	4
Mohammed	S	5
Mthandeni	S	7
Nazneem	M	8
Sipho	S	3
Viren	S	6
Zinhle	M	8

- a. Hoeveel leerders in die klas is seuns? _____
- b. Hoeveel leerders het 8 punte vir die toets gekry? _____

- c. Hoeveel seuns het 4 punte vir die toets gekry? ()
- d. Hoeveel meisies het 5 punte vir die toets gekry? ()
- e. Teken die tabel oor. Herrangskik die data dat al die inligting van die seuns aan die bokant is EN hulle punte van laag na hoog gerangskik is.
Doen dieselfde met die punte van die meisies aan die onderkant van die tabel. ()
- f. Gebruik die data om die frekwensietafel te voltooi:

Punt	Seuns		Meisies	
	Telling	Frekwensie	Telling	Frekwensie
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

- g. Het die seuns beter gedoen in die toets? Verduidelik jou antwoord deur die inligting in die tabel te gebruik. ()

Memo: a. 10 seuns

- b. 5 leerders
- c. 3 seuns
- d. Nee, die meisies

e.

Naam	Seuns of Meisies	Punt
Alan	S	2
Clement	S	3
Sipho	S	3
Joseph	S	4
Kashief	S	4
Marc	S	4
Mohammed	S	5
Joseph	S	6
Viren	S	6
Mthandeni	S	7
Khoski	M	7
Botshewe	M	8
Claire	M	8
Kelly	M	8
Nazneem	M	8
Zinhle	M	8
Hermoine	M	9
Anna	M	10
Busisiwe	M	10
Karen	M	10

f.

Punt	Seuns		Meisies	
	Telling	Frekwensie	Telling	Frekwensie
1	---	0	---	0
2		1	---	0
3		2	---	0
4		3	---	0
5		1	---	0
6		2	---	0
7		1		1
8	--	0		5
9	---	0		1
10	---	0		3

- g. Die meisies het beter gedoen want die meeste het 7 of meer gekry, terwyl net 1 seun 7 gekry het en die ander minder as 7.

5.2 Voorstelling van data

5.2(1) Die kinders in 'n klas is gevra watter sport hulle wil doen.

- 4 wil atletiek doen,
- 2 wil fietsry,
- 10 wil hokkie speel,
- 1 wil perd ry,
- 14 wil netbal speel,
- 3 wil rugby speel,
- 12 wil sokker speel en
- 3 wil tennis speel

a. Teken 'n piktogram om die data voor te stel.

Sport keuse	Aantal kinders
Atletiek	
Fietsry	
Krieket	
Hokkie	
Perdry	
Netbal	
Rugby	
Sokker	
Tennis	

(_)

b. Wat is die gewildste sport in die klas?

(_)

c. Wat is die ongewildste sport in die klas?

(_)

- d. Moet die skool perdry aanbied? Gebruik die piktogram om jou antwoord te verduidelik. ()
- e. Waarom is 'n piktogram 'n handige manier om data voor te stel? ()

Memo: a. *Die grootte van die kinders moet dieselfde wees.*

Sport Keuse	Aantal kinders
Atletiek	
Fietsry	
Krieket	
Hokkie	
Perdry	
Netbal	 
Rugby	
Sokker	 
Tennis	

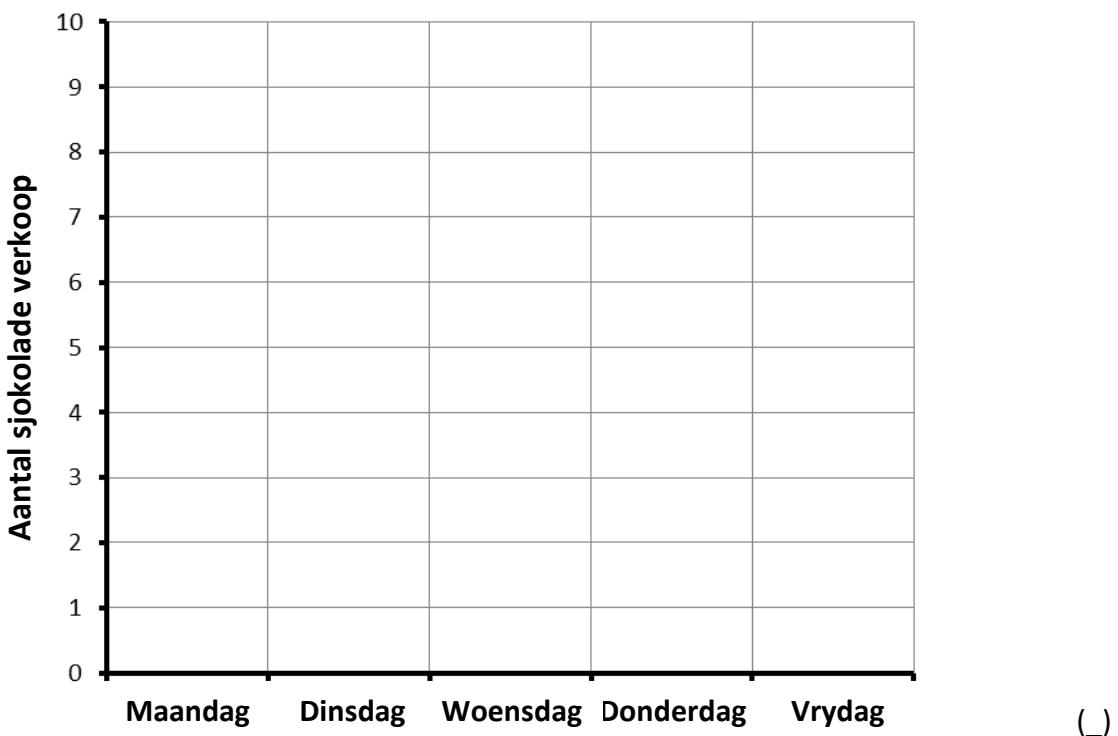
- b. Netbal
- c. Perdry
- d. Die skool sal nie perdry aanbied nie want daar stel te min kinders belang in die sport.
- e. Piktogramme verskaf 'n visuele voorstelling wat maklik is om te verstaan sonder ingewikkelde getalle.

- 5.2(2) a. Die tabel hieronder wys die aantal sjokolade wat in die snoepwinkel verkoop is in 'n week:

Dag	Aantal sjokolades verkoop
Maandag	10
Dinsdag	5
Woensdag	7
Donderdag	2
Vrydag	8

Teken n piktogram op die onderstaande rooster om die data aan te dui.

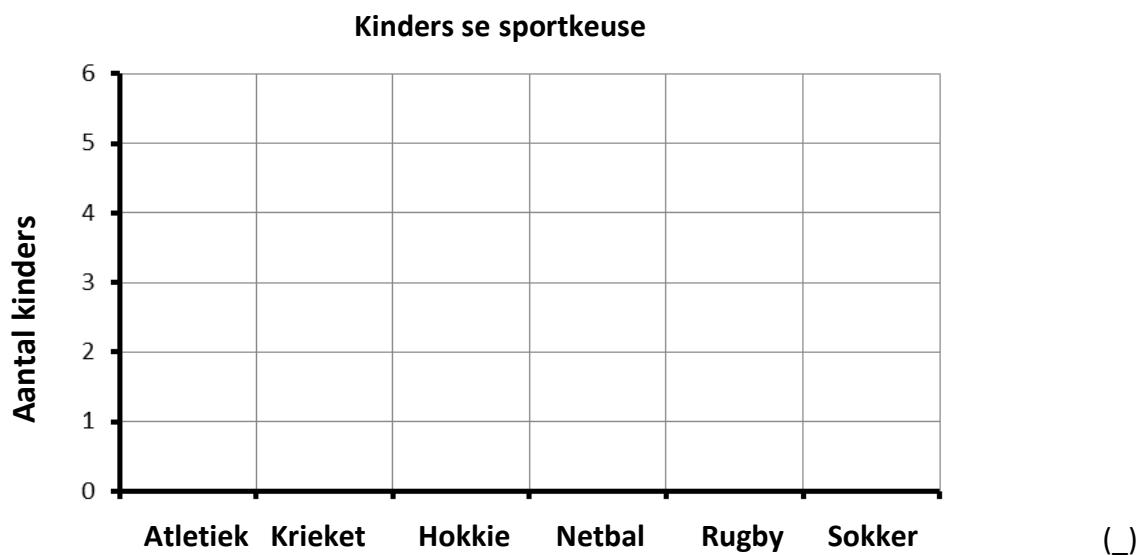
Sjokolade wat in die snoepwinkel verkoop is



- b. Die tabel hieronder dui die aantal kinders in 'n klas wat verskillende sporte gekies het:

Sportkeuse	Getal kinders
Atletiek	2
Krieket	3
Hokkie	3
Netbal	4
Rugby	1
Sokker	6

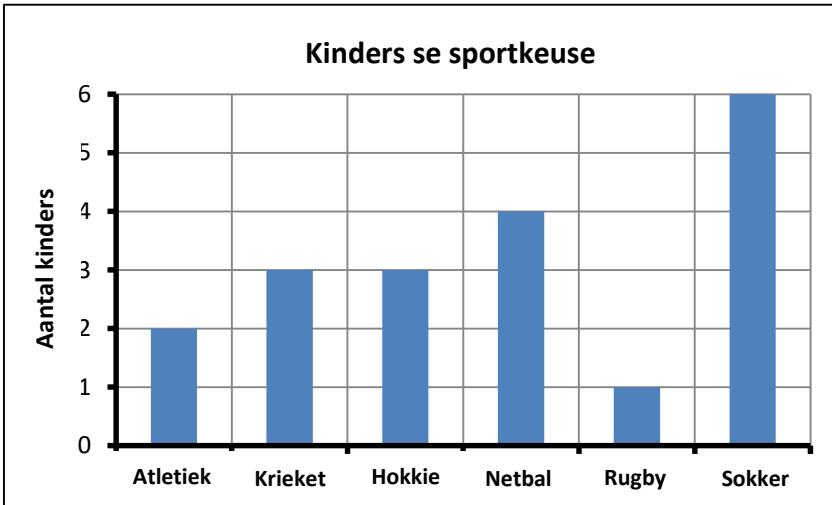
Teken 'n staafgrafiek om die inligting in die tabel voor te stel:



Memo: a.

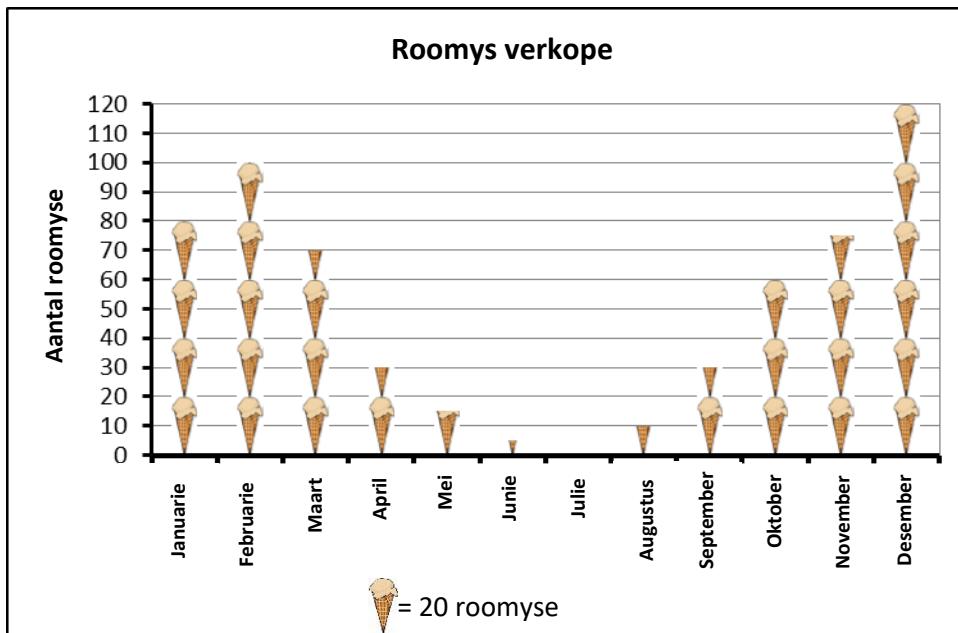


b.



Daar moet spasies tussen die kolomme wees.

- 5.2(3) Die pikogram hieronder toon die aantal roomyse wat in 'n winkel in die Strand verkoop is:



- Hoeveel roomyse word deur elke simbool van 'n draai-roomys voorgestel? ()
- In watter maand was daar 100 draai-roomyse verkoop? ()
- Hoeveel draai-roomyse is in Januarie verkoop? ()
- Hoeveel draai-roomyse is in Oktōber verkoop? ()
- Hoeveel draai-roomyse is in Maart verkoop? ()

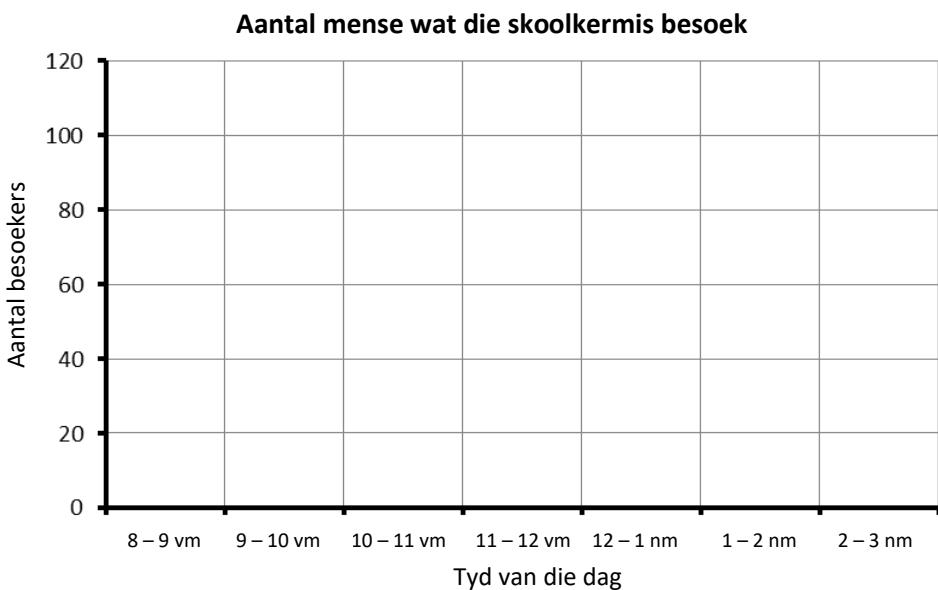
- f. Hoeveel draai-roomyse is in Mei verkoop? ()
- g. Ongeveer hoeveel draai-roomyse is in Junie verkoop? ()
- h. In watter maand is die meeste draai-roomyse verkoop? ()
- i. In watter maand is die minste draai-roomyse verkoop? ()
- j. Waarom dink jy was die roomys verkope so hoog in Januarie, Februarie, November en Desember en so laag van Mei tot Augustus? ()

- Memo**
- a. 20 draai-roomyse
 - b. Februarie
 - c. 80 draai-roomyse
 - d. 60 draai-roomyse
 - e. 70 draai-roomyse (m.a.w. daar is drie volledige simbole van draai-roomyse wat 60 draai-roomyse voorstel en een halwe simbool van 'n draai-roomys wat 10 draai-roomyse voorstel)
 - f. $15 \rightarrow$ m.a.w. the simbool toon $\frac{3}{4}$ van 'n draai-roomys, en $\frac{3}{4}$ van 20 is 15
 - g. 5 draai-roomyse (m.a.w die simbool lyk soos 'n $\frac{1}{4}$ van 'n draai-roomys, en $\frac{1}{4}$ van 20 is 5)
 - h. Desember
 - i. Julie (m.a.w. geen draai-roomyse is verkoop nie)
 - j. Januarie, Februarie, November and Desember is almal somer maande en die temperatuur in hierdie maande is hoog. Roomys is lekker om in warm weer te eet. Van Mei tot Augustus is dit koud en dan is roomys nie lekker nie.

- 5.2(4) Die tabel hieronder toon die aantal mense wat die skoolkermis elke uur van die dag besoek:

Tyd van die dag	Aantal besoekers
8 – 9 vm	20
9 – 10 vm	40
10 – 11 vm	50
11 – 12 vm	100
12 – 1 nm	85
1 – 2 nm	30
2 – 3 nm	22

- a. Gebruik die assestelstel hieronder om 'n kolom grafiek te teken met die inligting in die tabel.



- b. Op watter tyd van die dag het die meeste mense die kermis besoek? ()
- c. Waarom dink jy het die meeste mense op hierdie tyd aangekom? ()
- d. Wat dink jy waarom stel die organiseerders van die kermis belang in die inligting in hierdie grafiek? ()
- e. Waarom is 'n kolomgrafiek geskik om hierdie inligting voor te stel? ()

Memo: a.



Daar moet 'n spasie tussen die kolomme wees.

- b. Tussen 11vm en 12vm.

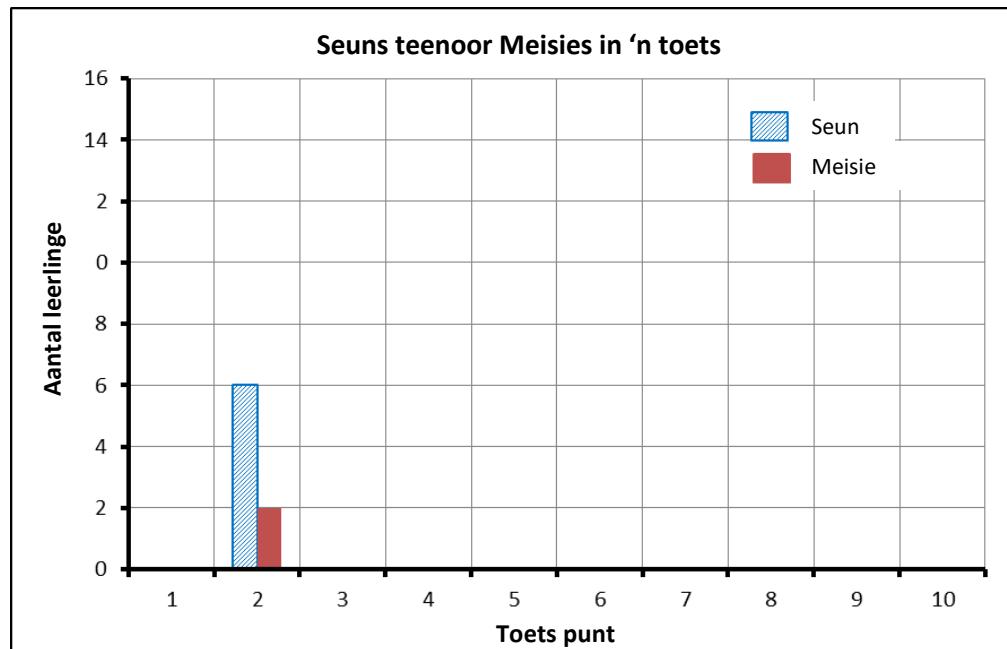
- c. Dit is in die middel van die dag. Oggend take is voltooi en nou kan die kermis besoek word. Mense kan ook middagete eet by die kermis.
- d. Hul kan beplan wanneer om ekstra parkering te reël, of ekstra werkers aan te stel, of wanneer gewilde aktiwiteite te laat plaasvind.
- e. Die kolomgrafiek toon duidelik hoe die besoekers getalle in die dag verander.

5.2(5) Die tabel hieronder toon die punt uit 10 vir 'n toets wat seuns en meisies geskryf het.

Punt	Aantal seuns	Aantal meisies
1	4	0
2	6	2
3	10	4
4	10	4
5	12	2
6	12	8
7	8	10
8	4	12
9	2	16
10	0	10

- a. Hoeveel leerders het die toets geskryf? ()
- b. Watter punt het die meeste meisies behaal? ()
- c. Watter punt het die minste seuns behaal? ()

- d. Gebruik die assestelsel hieronder om 'n dubbel kolomgrafiek te teken. Een van die kolomme is alreeds vir jou gedaan.



(..)

- e. Het die seuns of die meisies beter gedoen? Gebruik die grafiek om jou antwoord te verduidelik.

(..)

- f. Verduidelik waarom dit bruikbaar is om 'n grafiek met hierdie data te teken wat sy aan sy kolomme bevat vir seuns en meisies.

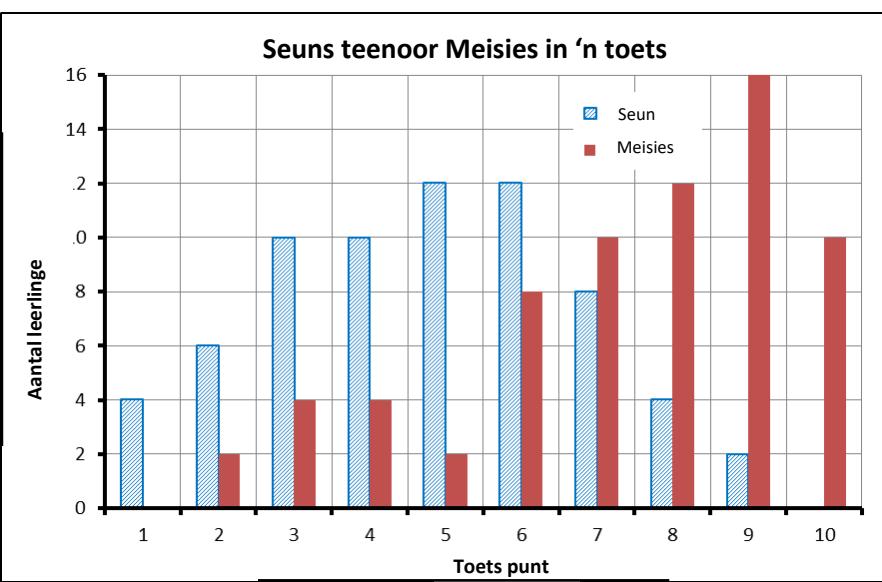
(..)

Memo a. $68 \text{ seuns} + 68 \text{ meisies} = 136 \text{ leerders in totaal}$.

b. 9 punte uit 10

c. 10 punte uit 10 (m.a.w. geen seuns het hierdie punt aangeteken nie)

d.



- e. Die meisies het beter presteer want hul het hoër punte as die seuns. Die meeste seuns het punte in die lae kategorieë aangeteken.
- f. Om gebruik te maak van sy aan sy kolomme om seuns en meisies voor te stel maak dit maklik om te vergelyk hoe die seuns en meisie vaar en die verskil tussen die twee groepe se prestasies voor te stel.

5.2(6) a. Die tabel hieronder toon die toetspunte uit 100.

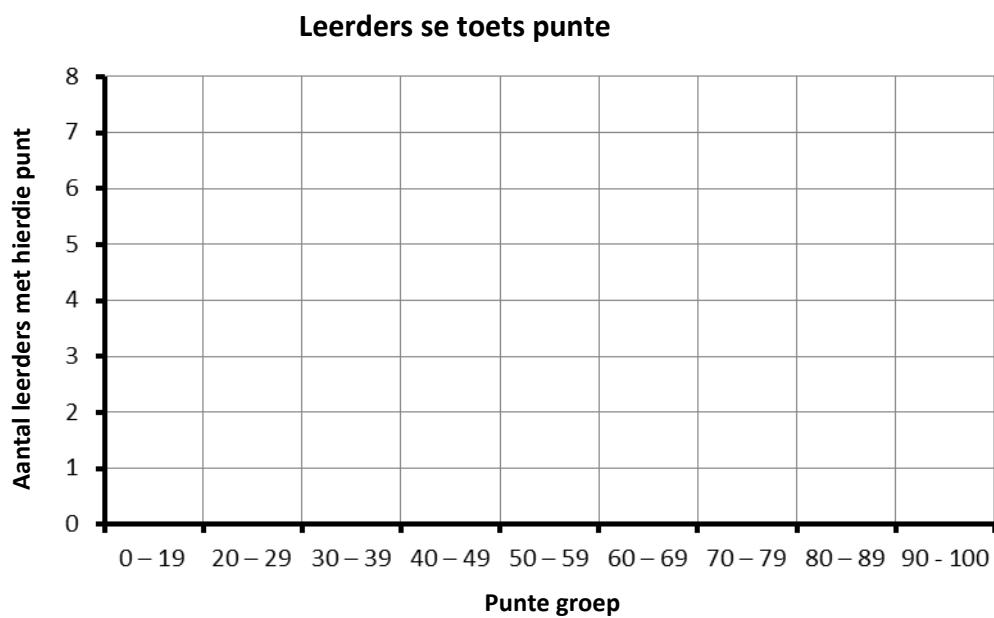
Naam	Seun/ Meisie	Punt
Andiswa	M	11
Cela	S	52
Gabriella	M	60
Haneefah	M	55
Hannes	S	61
Helen	M	62
Imraan	S	70
Jacob	S	72
Jamie	M	33
Jesse	M	75
Julian	S	83
Kate	M	64
Kyle	S	77
Mackinley	S	67
Mcebo	S	55
Mpho	S	91
Pumlile	M	66
Queeneth	M	67
Schalk	S	85
Sphiwe	S	96
Suzie	M	30
Thabile	M	58

- i) Hoe is die inligting in die tabel gerangskik en waarom dink jy het die onderwyser dit so gedoen?
- ii) Teken die tabel oor en rangskik die data van die laagste na die hoogste punt.

- iii) Gebruik die nuwe tabel om die volgende te voltooi:

Punte groep	Telling	Aantal leerders
0 – 19		
20 – 29		
30 – 39		
40 – 49		
50 – 59		
60 – 69		
70 – 79		
80 – 89		
90 - 100		

- iv) Gebruik die frekwensietafel om 'n enkel-kolom grafiek te teken op die assestelsel hieronder:



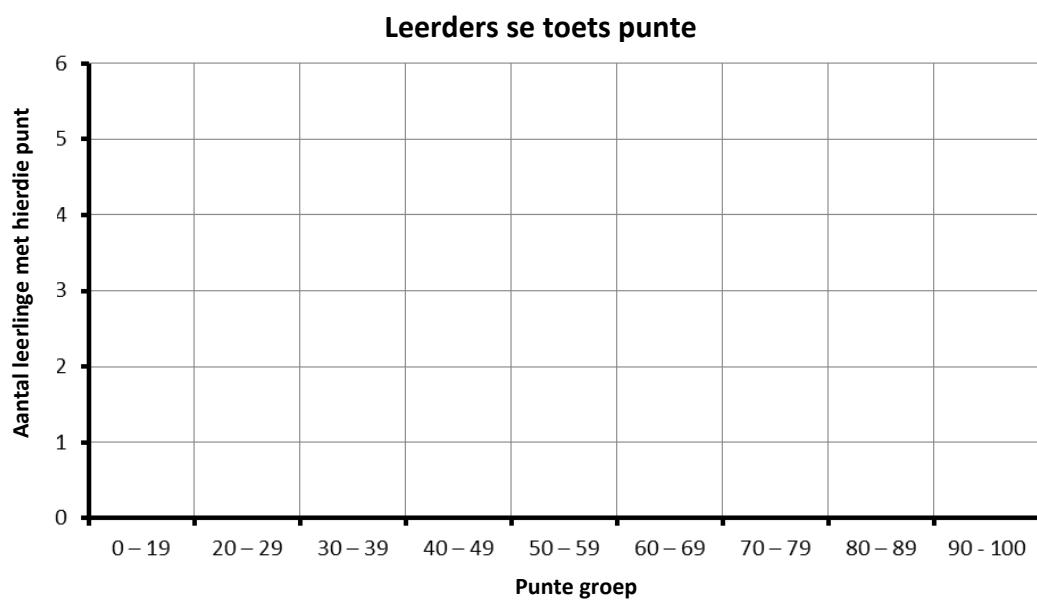
- v) Het die leerders die toets maklik, gemiddeld of moeilik gevind?
Gebruik jou grafiek om jou antwoord te verduidelik.
- vi) Teken die tabel oor. Organiseer die data sodat al die data van die seuns aan die bokant is en hulle punte van laag na hoog gerangskik is.
Doen dieselfde met die punte van die meisies aan die onderkant van die tabel.

- vii) Voltooи die tabel wat die uitslag van die toets van die seuns en die meisies apart, aandui.

Punte groep	Seuns		Meisies	
	Telling	Frekwensie	Telling	Frekwensie
0 – 19				
20 – 29				
30 – 39				
40 – 49				
50 – 59				
60 – 69				
70 – 79				
80 – 89				
90 - 100				

- viii) Gebruik hierdie inligting om 'n dubbele kolomgrafiek op die assesstelsel te teken.

Moenie vergeet om die kolomme wat seuns en meisies onderskeidelik aandui, duidlik te onderskei nie.



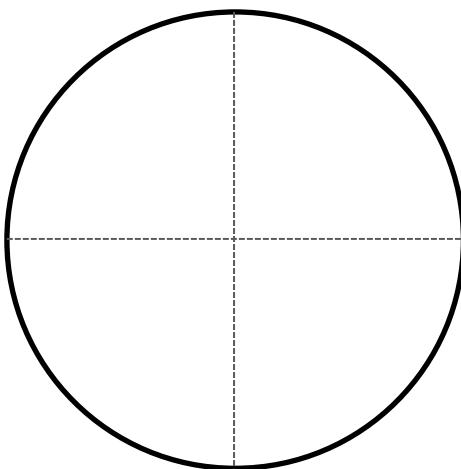
- ix) Wie dink jy het die toets makliker gevind, die seuns of die meisies? Gebruik jou grafiek om jou antwoord te verduidelik.
- x) Verduidelik waarom 'n dubbele kolomgrafiek besonder geskik is om die data van die toetspunte van die seuns en die meisies voor te stel.

()

- b. 'n Opname is gedoen onder die leerders in 'n klas om hul gunsteling kitskos restaurant te bepaal. Die tabel toon die resultate van die opname:

Restaurant	Frekwensie
KFC	25
Steers	10
McDonald's	15

- i) Hoeveel kinders is in totaal ondervra?
- ii) Watter breuk van die kinders het KFC gekies?
- iii) Watter breuk van die kinders het Steers gekies?
- iv) Watter breuk van die kinders het McDonald's gekies?
- v) Teken 'n sirkeldiagram om aan te duï hoeveel leerders elke restaurant gekies het.



- vi) Waarom is 'n sirkeldiagram 'n nuttige manier om hierdie data voor te stel? ()
- c. Die tabel toon die aantal leerders wat aan die verskillende sportsoorte by 'n skool deelneem:

Sport	Aantal leerders
Hokkie	100
Netbal	50
Sokker	25
Krieket	20
Atletiek	5

- i) Hoeveel leerders in totaal, doen sport?
- ii) Teken 'n sirkeldiagram om die data van die tabel voor te stel. ()

Memo: a. i) In alfabetiese volgorde van die leerders se names.

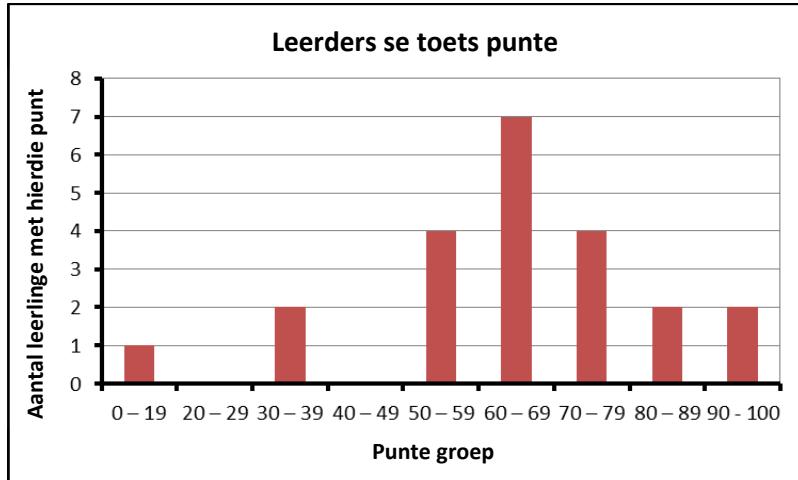
ii)

Naam	Seun /Meisie	Punt
Andiswa	M	11
Suzie	M	30
Jamie	M	33
Cela	S	52
Haneefah	M	55
Mcebo	S	55
Thabile	M	58
Gabriella	M	60
Hannes	S	61
Helen	M	62
Kate	M	64
Pumlile	M	66
Mackinley	S	67
Queeneth	M	67
Imraan	S	70
Jacob	S	72
Jesse	M	75
Kyle	S	77
Julian	S	83
Schalk	S	85
Mpho	S	91
Sphiwe	S	96

iii)

Punte groep	Telling	Aantal leerders met hierdie punt
0 – 19		1
20 – 29	---	0
30 – 39		2
40 – 49	---	0
50 – 59		4
60 – 69		7
70 – 79		4
80 – 89		2
90 - 100		2

iv)

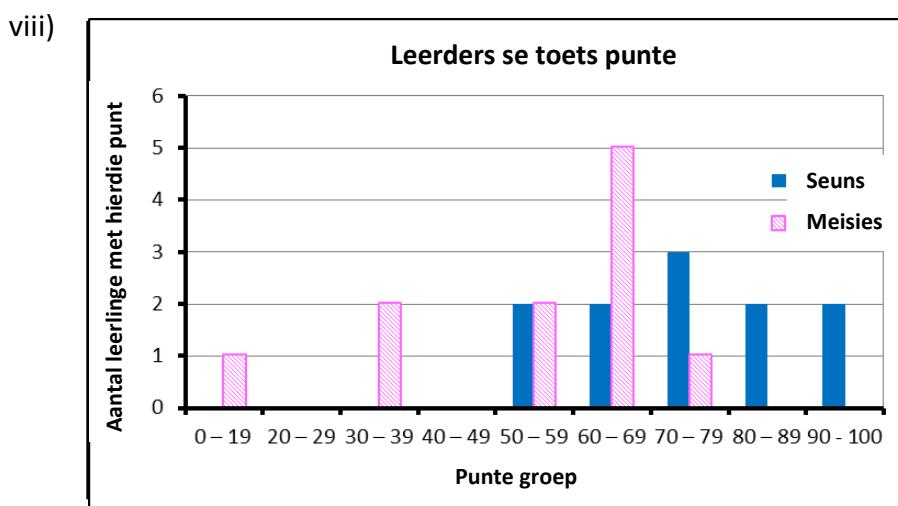


- v) Die leerders het die toets gemiddeld gevind. Die meeste het bo 50 gekry en slegs enkele leerders het lae en baie lae punte gekry.

vi)

Naam	Seun/ Meisie	Punt
Cela	S	52
Mcebo	S	55
Hannes	S	61
Mackinley	S	67
Imraan	S	70
Jacob	S	72
Kyle	S	77
Julian	S	83
Schalk	S	85
Mpho	S	91
Sphiwe	S	96
Andiswa	M	11
Suzie	M	30
Jamie	M	33
Haneefah	M	55
Thabile	M	58
Gabriella	M	60
Helen	M	62
Kate	M	64
Pumlile	M	66
Queeneth	M	67
Jesse	M	75

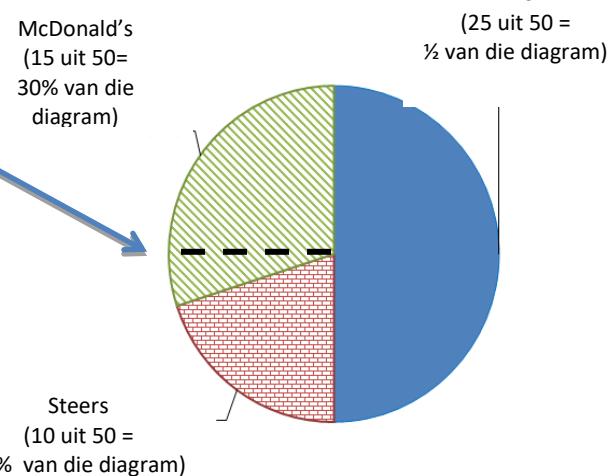
Punt	Seuns		Meisies	
	Telling	Frekwensie	Telling	Frekwensie
0 – 19	---	0		1
20 – 29	---	0	---	0
30 – 39	---	0		2
40 – 49	---	0	---	0
50 – 59		2		2
60 – 69		2		5
70 – 79		3		1
80 – 89		2	---	0
90 - 100		2	---	0



- ix) Die seuns het beter as die meisies gedoen want meer seuns het bo 50 gekry, terwyl enkele meisies bo 50 gekry het. Sommige seuns het 80-89 en 90-100 gekry, terwyl geen meisies sulke punte gekry het nie.
- x) 'n Dubbele kolomgrafiek is nuttig om twee of meer stelle inligting te vergelyk.
- b. i) 50 leerders
- ii) Breuk van die totaal wat KFC gekies het = $\frac{1}{2}$ (of 50%) (m.a.w. 25 is die helfte van 50)
- iii) Breuk van die totaal wat Steers gekies het = $\frac{1}{5}$ (of 20%) (i.e. 10 is $\frac{1}{5}$ of 50)
- iv) Breuk van die totaal wat McDonalds gekies het = $\frac{15}{50} = \frac{3}{10}$ (of 30%)

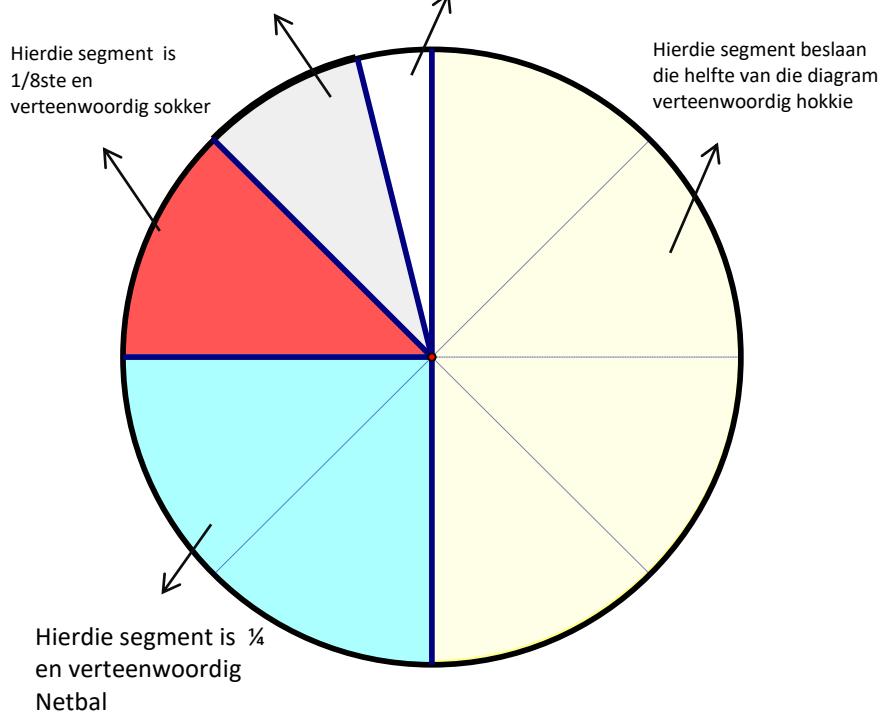
- v. Hierdie lyn verdeel hierdie helfte van die diagram in twee gelyke helftes wat elk 25% van die diagram sal uitmaak. Die Steers segment wat 20 % is, sal dus kleiner wees as die helfte van die kant van die diagram; en die deel van McDonald's sal groter wees as die helfte daarvan.

Gunsteling kitskos restaurant van leerders



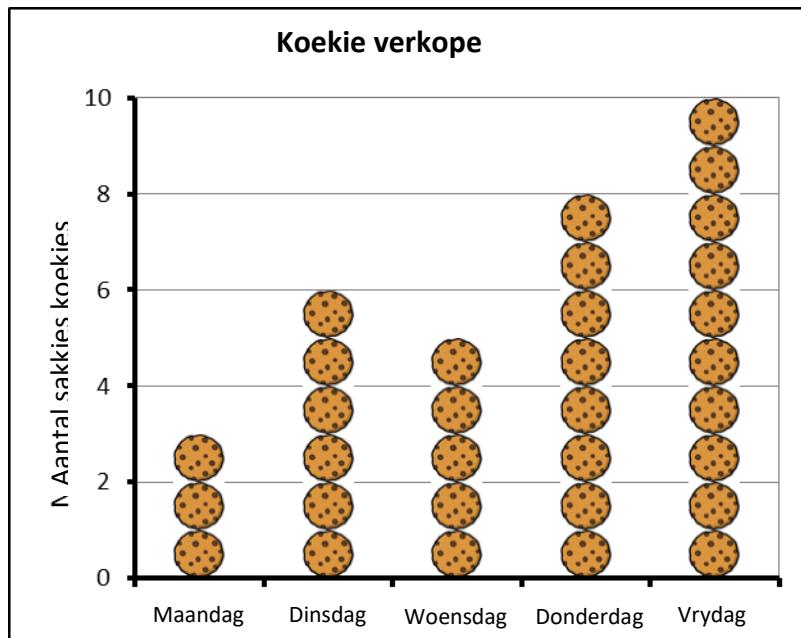
- vi) Die sirkeldiagram is nuttig om aan te dui hoe groot elke segment is in verhouding tot die hele groep.
- c. i) 200 leerders

- ii) Hierdie segment is ongeveer 1/10de en verteenwoordig krieket
Hierdie klein segment stel atletiek voor en is ongeveer 2,5% van die diagram.



5.3 Analise, interpretasie en verslagdoening van data

- 5.3(1) 'n Dogter verkoop koekies in sakkies. Die piktogram toon die aantal sakkies wat sy in 'n week verkoop.

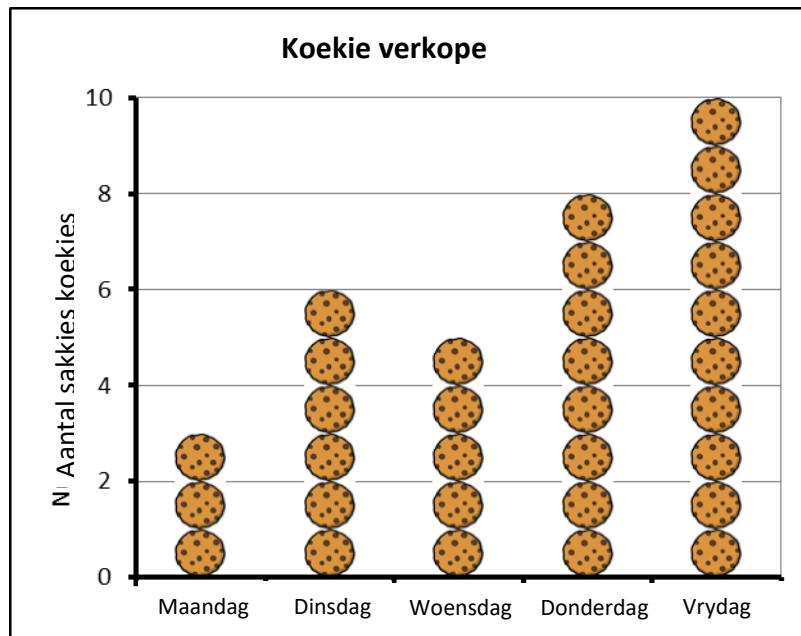


- Hoeveel sakkies het sy op Dinsdag verkoop?
- Hoeveel sakkies het sy op Woensdag verkoop?
- Hoeveel sakkies het sy in totaal vir die week verkoop?
- Is daar enige dae waarop sy dieselfde aantal sakkies verkoop het?

Memo:

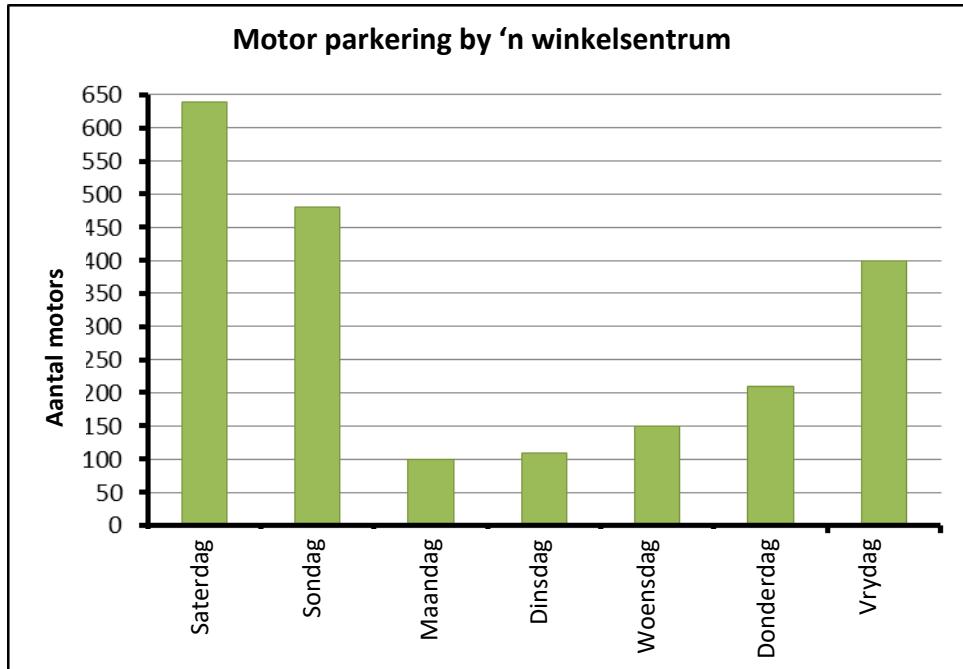
- 6 sakkies
- 5 sakkies
- Totale aantal sakkies = $3 + 6 + 5 + 8 + 10 = 32$
- Nee

- 5.3(2) a. 'n Dogter verkoop koekies in sakkies. Die piktogram toon die hoeveelhede koekies wat sy in 'n week verkoop het.



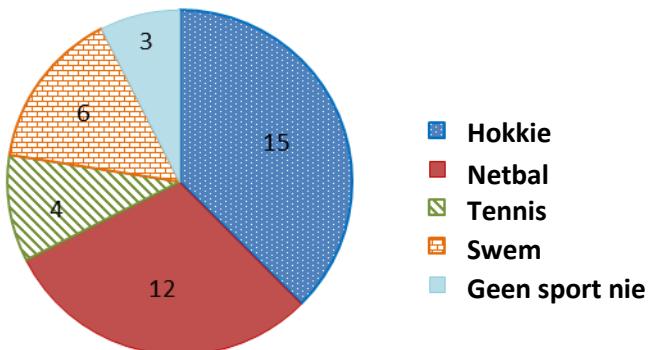
- Hoeveel sakkies het sy op Dinsdag verkoop?
- Hoeveel sakkies het sy op Woensdag verkoop?
- Hoeveel sakkies het sy in totaal vir die week verkoop?
- Op watter dag het sy minder koekies as die vorige dag verkoop?
- Het sy meer koekies aan die begin of aan die einde van die week verkoop? Gee 'n moontlike rede hiervoor.
- As elke sakkie 5 koekies in het, hoeveel koekies het sy op Maandag verkoop?
- Indien elke sakkie 5 koekies in het, hoeveel koekies het sy in totaal vir die week verkoop?
- Indien sy elke sakkie vir R2,00 verkoop, hoeveel geld sal sy op Dinsdag ontvang?
- Indien sy elke sakkie koekies vir R2,00 verkoop, hoeveel geld in totaal, sal sy maak vir die hele week? _____

b. Die skets hieronder stel 'n kolomgrafiek voor.



- i) Bestudeer die opskrifte. Watter inligting word op die grafiek voorgestel?
- ii) Hoeveel motors is by die winkelsentrum geparkeer op Maandag?
- iii) Op watter dag het 110 motors by die winkelsentrum parkeer?
- iv) Ongeveer hoeveel motors was die Saterdag by die winkelsentrum geparkeer?
- v) Watter twee dae was die besigste by die winkelsentrum?
- vi) Gee een rede waarom hierdie twee dae die besigste is.
- vii) Waarom kan hierdie data op die grafiek nuttig wees vir die bestuurder van die sentrum? _____

- c. Hieronder word die aantal meisies in 'n klas wat verskillende sportsoorte speel, voorgestel.



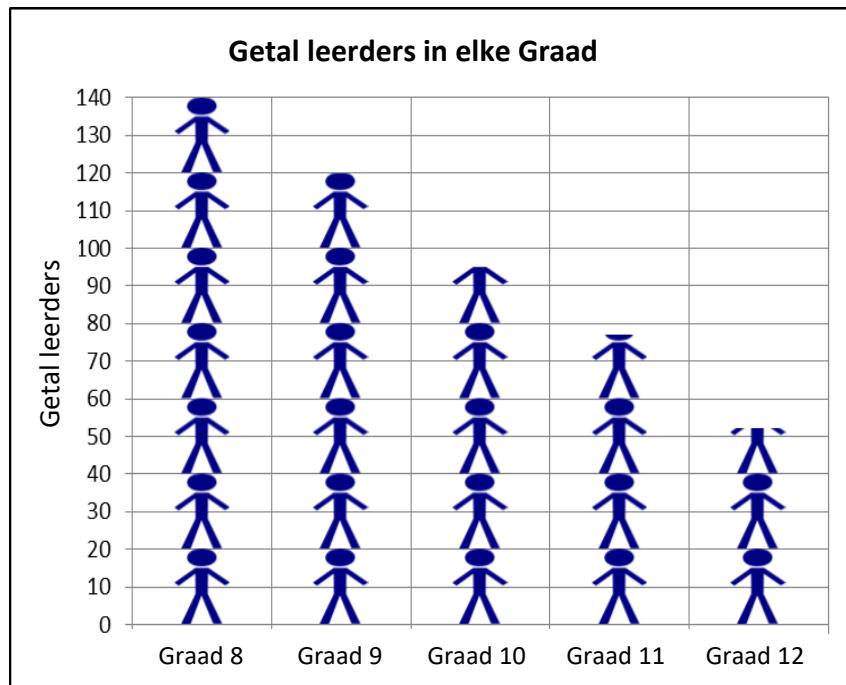
- Hoeveel meisies speel hokkie?
- Hoeveel meisies speel nie enige sport nie?
- Hoeveel meisies is daar in totaal in die klas?
- Hoeveel meisies in totaal speel sport?
- Hoeveel meisies speel hokkie en netbal?
- Wat is die gewildste sport onder die meisies?
- Watter sport is glad nie gewild onder die meisies nie?
- Waarom is 'n sirkeldiagram nuttig om hierdie data voor te stel? ()

Memo

- i) 6 sakkies
- ii) 5 sakkies
- iii) Totale aantal sakkies = $3 + 6 + 5 + 8 + 10 = 32$
- iv) Woensdag
- v) Die hoeveelheid wat verkoop word is in die meeste dae (behalwe Woensdag) meer as die vorige dag.
- vi) 3 sakkies met 5 koekies in elke sakkie = $3 \times 5 = 15$ koekies
- vii) 160 koekies
- viii) R12
- ix) R64,00

- b. i) Die aantal motors gepарkeer by 'n winkelsentrum op verskillemde dae van die week.
- ii) 100 motors
- iii) Dinsdag
- iv) 640 motors
- v) Saterdag en Sondag
- vi) Hierdie dae l stydens die naweek, wanneer die meeste mense nie werk nie en kan inkopies doen.
- vii) Die bestuurder kan hiermee beplan hoeveel mense hy verwag en hoeveel personeel moet werk hoeveel parkering benodig gaan word.
- c. i) 15 meisies
- ii) 3 meisies
- iii) 40 meisies
- iv) 37 meisies
- v) 27 meisies
- vi) Hokkie
- vii) Tennis
- viii) Die sirkeldiagram is nuttig om aspekte verband hou met mekaar maar ook tot die geheel. So is dit maklik om te visualiseer hoeveel meisies hokkie bo ander sport kies en ook hoe groot hokkie is in vergelyking met ander.

5.3(3) a. Kyk na die pictogram hieronder:



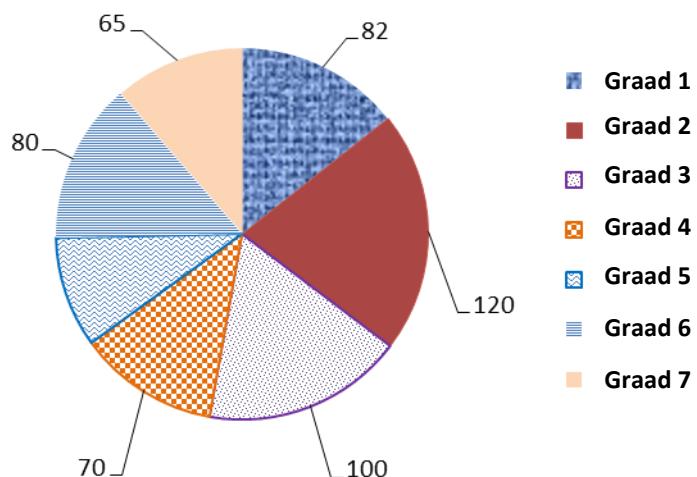
- i) Hoeveel leerders word deur elke prentjie van 'n persoon voorgestel?
 - ii) Hoeveel leerders is daar in Graad 8?
 - iii) Hoeveel leerders is daar ongeveer in Graad 10?
 - iv) Watter graad het 52 kinders?
 - v) Is daar meer kinders in die hoër grade as in die laer grade? Gee 'n moontlike rede hiervoor. ()
- b. Die tabel hieronder toon syfers van die bedrag sakgeld wat deur 'n groep leerders ontvang is.

Sandeep	R30
Mthandeni	R50
Kerryn	R10
Charlie	R80
Busi	R30
Botshiwe	R20
Marius	R30
Rebecca	R40
Cela	R20
Khosi	R30
Petronella	R45

- i) Wie kry die meeste sakgeld?
- ii) Wie kry die minste sakgeld?

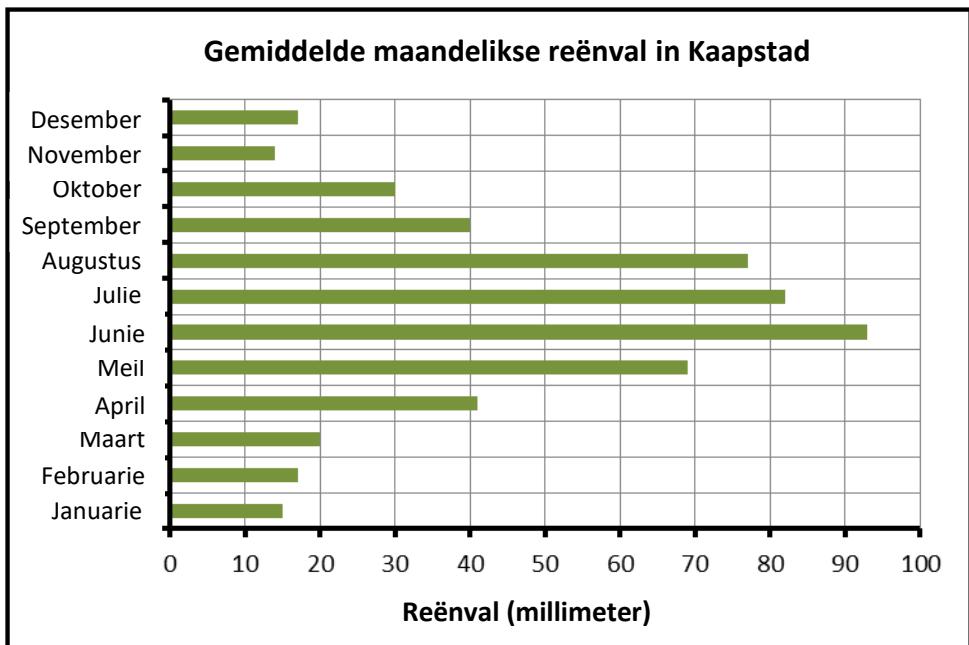
- iii) Watter leerder kry R50 sakgeld ?
- iv) Wat is die modus bedrag sakgeld wat hulle ontvang?
- v) Kerryn kry R20 sakgeld. Verduidelik hoe sy aan haar ouers moet verduidelik waarom sy meer sakgeld moet kry. ()
- c. Die lys hieronder toon die punte wat leerders behaal het in 'n toets wat uit 10 getel het.
- | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 2 | 5 | 7 | 1 | 9 | 6 | 5 | 5 | 7 | 3 |
| 4 | 7 | 6 | 8 | 2 | 7 | 4 | 7 | 2 | 9 | 7 |
- i) Rangskik die punte van laag na hoog.
- ii) Wat is die laagste punt?
- iii) Wat is die hoogste punt?
- iv) Wat is die modus punt (punt wat die meeste voorkom)?
- v) Wat dink jy waarom wil die onderwyser weet wat die modus is? ()
- d. Bestudeer die volgende tabel:
- | Ouderdomsgroep | Telling | Aantal mense |
|---------------------|---------|--------------|
| 18 jaar of jonger | | |
| 19 – 24 jaar | | |
| | | |
| | | |
| 25 – 34 jaar | | |
| | | |
| | | |
| 35 – 49 jaar | | |
| | | |
| Meer as 50 jaar oud | | |
- i) Voltooi die tabel deur die aantal mense in elke ouderdomsgroep in te skryf.
- ii) Gee 'n moontlike situasie wat deur die inligting in die tabel voorgestel word.
- iii) Watter ouderdomsgroep het die minste aantal mense aangeteken?
- iv) In watter ouderdomsgroep sal 'n 29 jarige ingedeel word?

- v) In watter ouderdomsgroep sal 'n 35 jarige persoon ingedeel word?
- vi) Gee 'n rede waarom ouderdomsgroepe gebruik is pleks van om elke moontlike ouderdom nee rte skryf. ()
- e. Die sirkeldiagram toon die aantal leerders in verskillende grade in die skool.



- i) Hoeveel leerders is daar in Graad 1?
- ii) Watter graad het 100 leerders?
- iii) Watter graad het die meeste leerders?
- iv) Indien daar 572 leerders in die skool is, bepaal hoeveel leerders in Graad 5 is.
- v) Gee twee redes waarom dit vir die skoolhoof belangrik is om die inligting in die sirkeldiagram te hê.
- vi) Gee 'n rede waarom dit soms nuttig is om inligting op 'n grafiek voor te stel eerder as in 'n tabel. ()

- f. Die kolomgrafiek hieronder toon die gemiddelde maandelikse reënval in Kaapstad.



- Hoeveel millimeter reën het in Maart gevallen?
- Ongeveer hoeveel reën het in April gevallen?
- In watter maand het daar 82 millimeter reën gevallen?
- Hoeveel millimeter reën het in totaal in September en Oktober gevallen?
- In watter maand het die minste reën gevallen?
- In watter maand het dit die meeste gereën?
- Kaapstad kry winterreën. Verduidelik of die stelling waar is deur van die inligting op die grafiek gebruik te maak.

()

- Memo**
- i) 20 leerders
 - ii) 140 leerders
 - iii) 95 leerders
 - iv) Graad 12
 - v) Daar is meer kinders in die laer grade. 'n Moontlike rede is dat die werk in die hoër grade moeiliker is en moeiliker is om deur te kom. Sommige leerders wat druip verlaat die skool. Sommige leerders verlaat die skool om te gaan werk.

- b. i) Charlie
- ii) Kerryn
- iii) Mthandeni
- iv) R30 → dit kom voor by 4 leerders.
- v) *Moontlike antwoord:* R30 kom die meeste voor, dus is dit billik om daardie bedrag van haar ouers te vra.
- c. i) 1; 2; 2; 2; 3; 4; 4; 5; 5; 6; 7; 7; 7; 7; 7; 8; 9; 9
- ii) As die punte gerangskik is, is dit makliker om die hoë punte, die lae punte en die punt wat die meeste voorkom, te vertolk.
- iii) 1 punt uit 10
- iv) 9 punte uit 10
- v) 7 punte uit 10
- vi) Die modus is die punt wat die meeste voorkom. As dit hoog is dui dit dat die leerders goed gedoen het. Die omgekeerde is ook waar.
- d. i)
- | Ouderdomsgroep | Telling | Aantal mense |
|---------------------|---------|--------------|
| 18 jaar en jonger | | 13 |
| 19 – 24 jaar | | 27 |
| 25 – 34 jaar |
 | 52 |
| 35 – 49 jaar |
 | 41 |
| Meer as 50 jaar oud | | 7 |
- ii) *Enige scenario wat na die aantal mense in die verskillende ouderdomsgroepe verwys bv.*
- Die ouderdom van mense wat inkopies by 'n sentrum doen
 - Die ouderdom van mense wat 'n wedstryd bywoon
- iii) Meer as 50 jaar oud
- iv) 25 – 34 jaar
- v) 35 – 49 jaar

vi) Daar is te veel ouerdomme om elke ouerdom in 'n tabel in te sluit. So verskaf ouerdomsgroepe 'n handige manier om inligting te groepeer en die hoeveelheid inligting wat ingesluit moet word, so te verminder.

e. i) 82 leerders

ii) Graad 3

iii) Graad 2

iv) 55 leerders

v) *Voorbeeld van moontlike redes:*

- Om te bepaal hoeveel onderwysers is nodig en elke graad.
- Om die bronre (boeke, skryfgoed) te bepaal wat in elke graad nodig is.
- Indien daar 'n voedingskema is, te bepaal hoeveel kos gekook moet word.

vi) Die grafiek toon 'n visuele voorstelling van die inligting. Soms is dit makliker om inligting te vertolk as dit visueel voorgestel word.

f. i) 20 millimeter (mm)

ii) Ongeveer 42 millimeter (mm)

iii) Julie

iv) 70 mm

v) November (net minder as Januarie)

vi) Junie

vii) Ja dit is waar. Die hoogste kolomme wat die hoogste reënval aandui is in die winter of naby die winter. (Mei, Junie, Julie). Die laagste reënval maande is in die somer (Desember en Januarie). Die grafiek dui aan dat Kaapstad 'n winter reënval patroon het.

- 5.3(4) a. Die tabel toon die punte van leerders aan vir 'n toets wat 10 punte getel het:

Naam	Punt
Clement	8
Efrahim	2
Haanifa	10
Jakobus	9
Jemimah	7
Khosi	8
Marius	2
Mpho	6
Petrus	2
Sanele	9
Taahir	10
Thandeka	6
Thando	7

- i) Teken die tabel oor en rangskik die data van die laagste na die hoogste punt.
- ii) Watter punt is die modus van die data?
- iii) Vind die mediaan van die klas.
- iv) Verduidelik waarom die mediaan 'n beter voorstelling is van hoe die hele klas gevaar het.

()

b. Die tabel toon die lengtes van 'n groep mense:

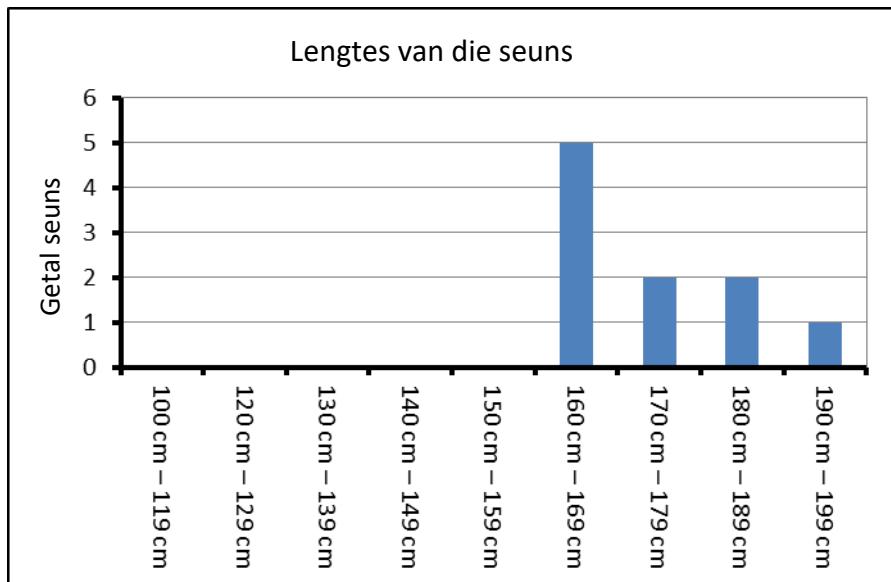
Naam	<u>Seun of meisie</u>	<u>Lengte (in sentimeter)</u>
Anele	S	163 cm
Callyn	M	110 cm
Chloe	M	125 cm
Gladys	M	120 cm
Jacob	S	175 cm
Johannes	S	170 cm
Julian	S	162 cm
Katherine	M	140 cm
Marc	S	180 cm
Maryna	M	162 cm
Nosipho	M	150 cm
Ofentse	M	130 cm
Pieter	S	190 cm
Rethabile	M	146 cm
Sasha	M	135 cm
Sello	S	162 cm
Sello	S	162 cm
Sophy	M	152 cm
Sphiwe	S	165 cm
Theresa	M	124 cm
Xavier	S	183 cm

- i) Teken die tabel oor en rangskik die data van die kortse na die langste lengte.
- ii) Wie is die kortste persoin in die groep?
- iii) Wie is die langste persoon in die groep?
- iv) Wie se lengte is 125 cm?
- v) Hoe lank (in meter) is Sophy?
- vi) Wat is die modus lengte van die groep?
- vii) Bepaal die mediaan van die groep.
- viii) Wat vertel die modus en die mediaan ons van die groep se lengtes?
- ix) Teken die tabel oor. Orden die data sodat die seuns aan die bokant. Herrngskik die lengtes van kort na lank. Doen dieselfde vir die meisies aan die onderkant van die tabel.
- x) Vind die mediaan van die lengtes van die seuns.

- xi) Vind die mediaan van die lengtes van die meisies.
- xii) Die mediaan lengte van die seuns is groter as die van die meisies.
Wat beteken dit?
- xiii) Rangskik die data in 'n gegroepeerde frekwensie tabel soos hieronder aangedui.

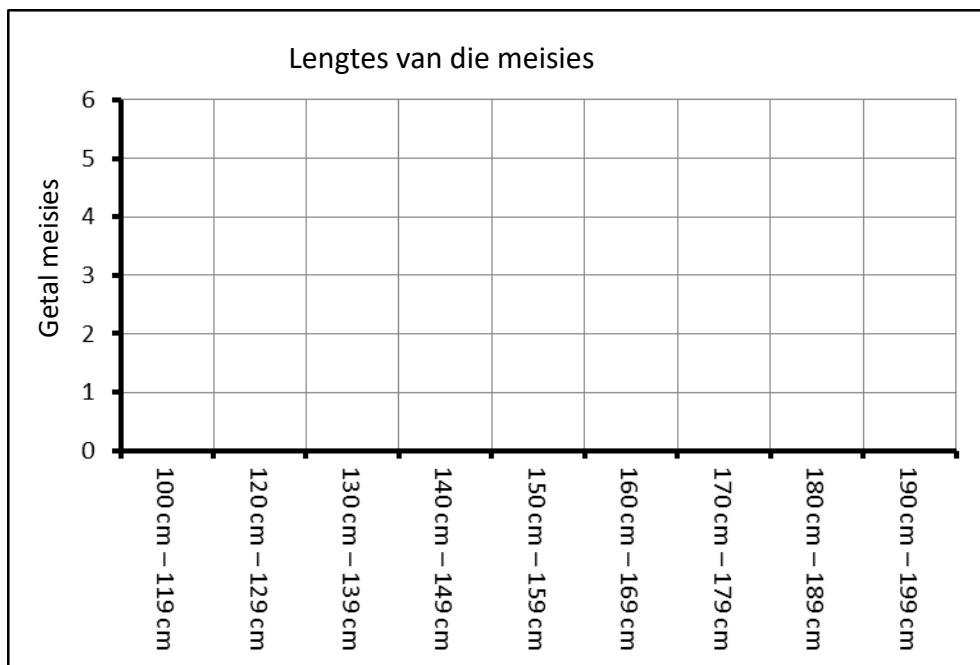
Lengte groep	Hoeveel seuns	Hoeveel meisies
100 cm – 119 cm		
120 cm – 129 cm		
130 cm – 139 cm		
140 cm – 149 cm		
150 cm – 159 cm		
160 cm – 169 cm		
170 cm – 179 cm		
180 cm – 189 cm		
190 cm – 199 cm		

- xiv) Die kolom grafiek toon die aantal seuns met lengtes in elke lengtegroep.



Waarom is daar geen kolomme vir die eerste 5 kategorieë nie?

- xv) Teken 'n soortgelyke grafiek om die lengtes van die meisies op die leeë assestelsel voor te stel.

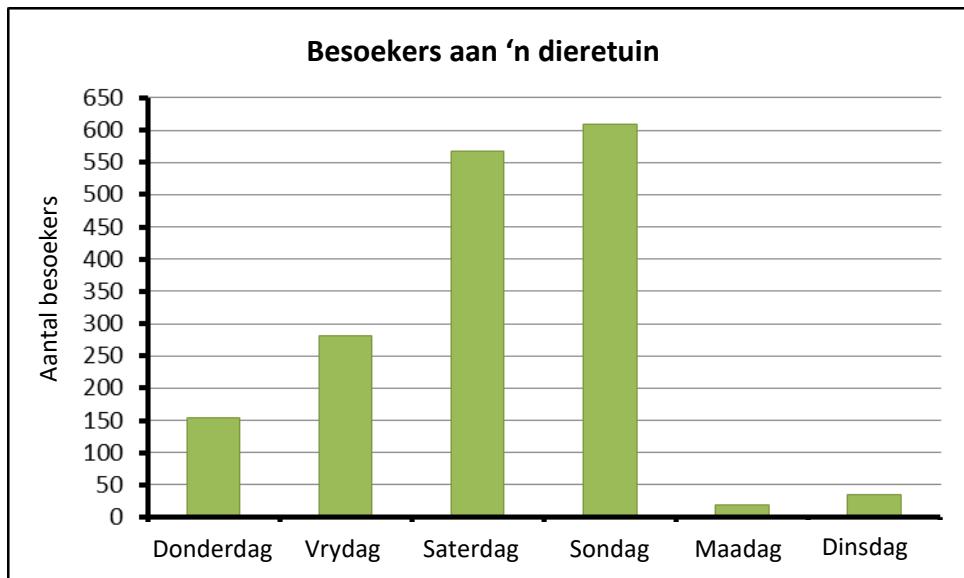


- xvi) Kyk na die 2 grafieke van die seuns en die meisies.

Gebruik die grafieke en verduidelik hoe die lengtes van die meisies van die van die seuns verskil.

- xvii) Verduidelik waarom dit makliker sou wees om die lengtes van die seuns met die van die dogters te vergelyk indien beide kolomme op dieselfde grafiek (dubbel kolomgrafiek) getrek was. ()

c. Bestudeer die volgende kolomgrafiek:



A 'n Leerder verskaf die volgende verduideliking van wat in die grafiek voorgestel word:

"Die grafiek toon dat die middel van die week die besigste in die dieretuyn is en die stilste dae oor naweke is."

Verduidelik of jy met die leerder saamstem en gee 'n rede waarom jy saamstem of nie.

()

Memo a. i)

Naam	Punt
Efrahim	2
Marius	2
Petrus	2
Mpho	6
Thandeka	6
Jemimah	7
Thando	7
Clement	8
Khosi	8
Jakobus	9
Sanele	9
Haanifa	10
Taahir	10

- ii) Modus = 2 punte
- iii) Mediaan punt = 7 punte

- iv) Die middelste punt is veel nader aan die punte soos deur die meerderheid van die klas behaal. Dit gee dus 'n beter aanduiding van die gemiddelde punt van die klas.

b. i)

Naam	Seun of Meisie	Lengte (in sentimeter)
Callyn	M	110 cm
Gladys	M	120 cm
Theresa	M	124 cm
Chloe	M	125 cm
Ofentse	M	130 cm
Sasha	M	135 cm
Katherine	M	140 cm
Rethabile	M	146 cm
Nosipho	M	150 cm
Sophy	M	152 cm
Julian	S	162 cm
Sello	S	162 cm
Sello	S	162 cm
Maryna	M	162 cm
Anele	S	163 cm
Sphiwe	S	165 cm
Johannes	S	170 cm
Jacob	S	175 cm
Marc	S	180 cm
Xavier	S	183 cm
Pieter	S	190 cm

- ii) Callyn
 iii) Pieter
 iv) Chloe
 v) 1,52 meter
 vi) Modus lengte = 162 cm
 vii) Mediaan lengte = 162 cm (die donker sel in die tabel)
 viii) Die modus en die mediaan lengte dui aan dat die gemiddelde lengte van die hele groep om en by 162 cm is.

ix)

Naam	Seun of Meisie	Lengte (in sentimeter)
Julian	S	162
Sello	S	162
Sello	S	162
Anele	S	163
Sphiwe	S	165
Johannes	S	170
Jacob	S	175
Marc	S	180
Xavier	S	183
Pieter	S	190
Callyn	M	110
Gladys	M	120
Theresa	M	124
Chloe	M	125
Ofentse	M	130
Sasha	M	135
Katherine	M	140
Rethabile	M	146
Nosipho	M	150
Sophy	M	152
Maryna	M	162

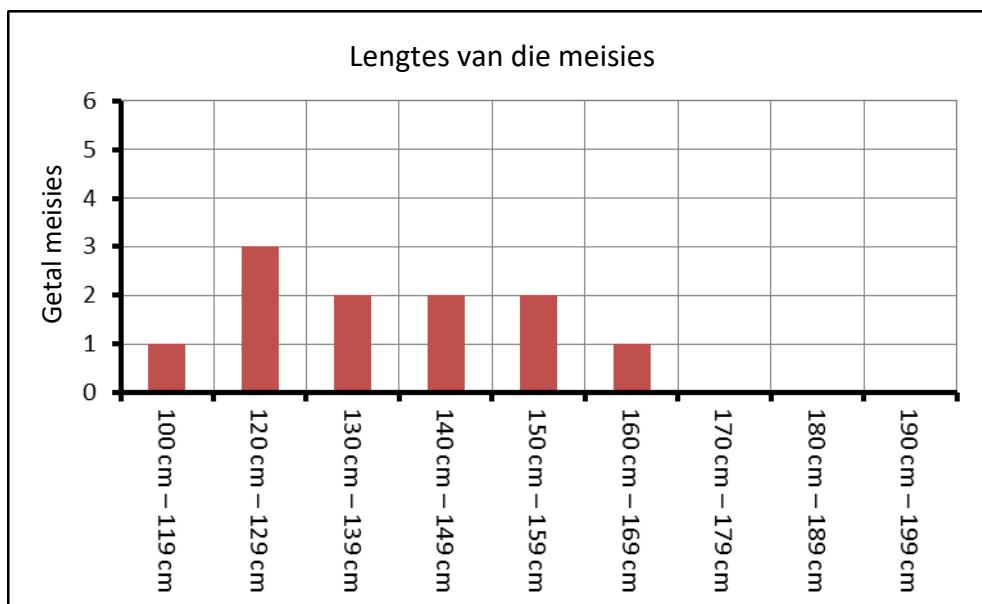
- x) Mediaan lengte van die seuns = 167,5 cm
- xi) Mediaan lengte van die meisies = 135 cm (in die tabel aangedui)
- xii) Seuns is gemiddeld langer as meisies

xiii)

Lengte groep	Hoeveel seuns	Hoeveel meisies
100 cm – 119 cm	0	1
120 cm – 129 cm	0	3
130 cm – 139 cm	0	2
140 cm – 149 cm	0	2
150 cm – 159 cm	0	2
160 cm – 169 cm	5	1
170 cm – 179 cm	2	0
180 cm – 189 cm	2	0
190 cm – 199 cm	1	0

xiv) Daar is geen seuns wat lengtes het wat in die eerste 5 spasies val nie.

xv)



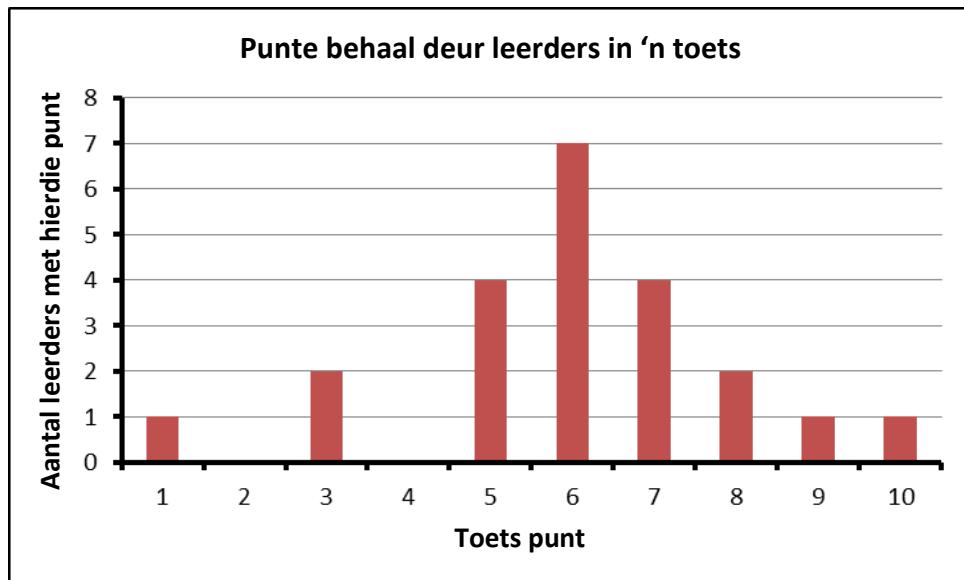
xvi) Die meisies is almal redelik kort. Net 1 meisie is in die 160 cm – 169 cm groep. Al die ander meisies se lengte val onder die groep.

Die seuns se lengtes val almal in of oor die 160 cm tot 169 cm groep.
Dit wys dat die meeste seuns langer is as die meisies.

xvii) Indien die kolomme almal op 1 assestelsel was, sal dit makliker wees om te vergelyk want die kolomme is langs mekaar geposisioneer. Dit is moeilik om aparte assestelsels te vergelyk.

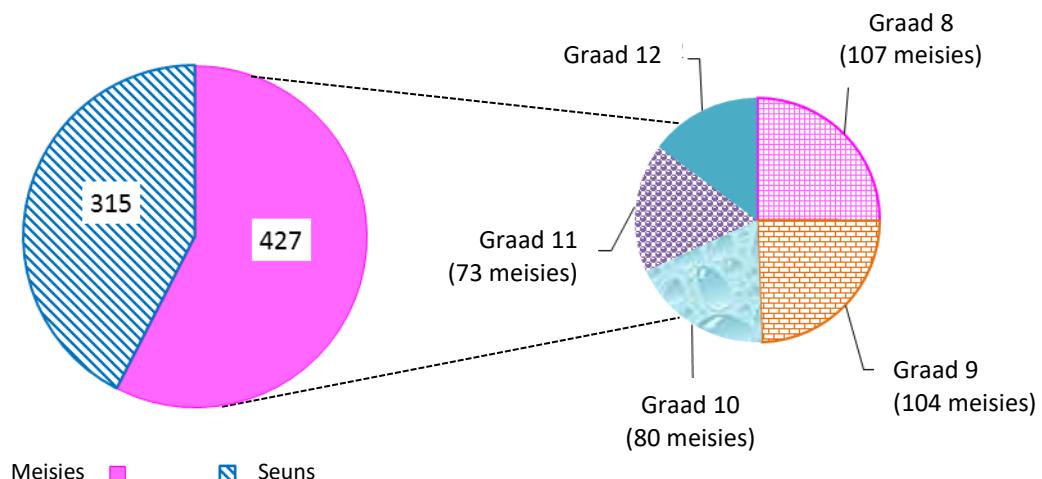
- c. Die stelling is nie reg nie. Die horisontale as toon dat die meeste mense dit op Saterdag en Sondag besoek het – m.a.w. gedurende die naweek. Die minste mense besoek die dieretuyn deur die week.

- 5.3(5) a. Die grafiek toon die punte wat leerders behaal het in 'n toets uit 10.



- i) Hoeveel leerders het 3 punte vir die toets gekry?
- ii) Hoeveel leerders het 4 punte vir die toets gekry?
- iii) Wat is die modus vir die toets?
- iv) Gebruik die inligting op die grafiek om 'n lys te maak van al die punte wat die kinders behaal het.
Maak seker dat die lys van laag na hoog gerangskik is.
- v) Bepaal die mediaan van die toets.
- vi) Waarom is dit nuttig vir die onderwyser om te weet wat die mediaan vir die toets is?
- vii) Waarom kon jy nie die mediaan direk van die grafiek lees nie? ()

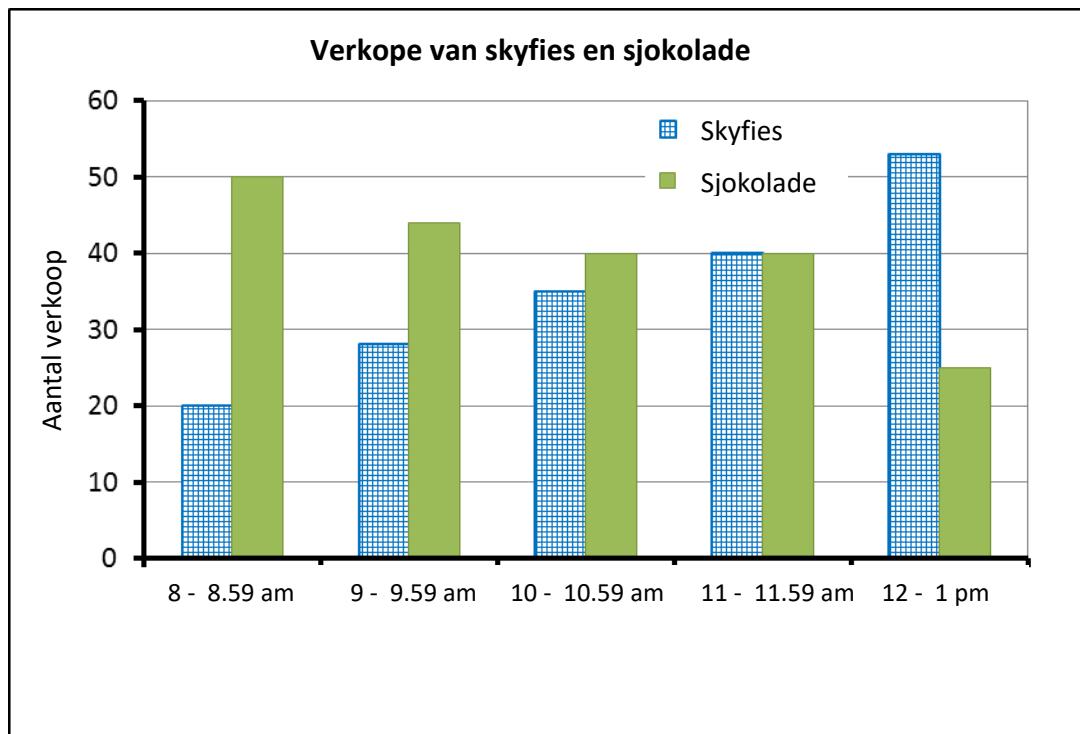
b. Bestudeer die sirkeldiagramme hieronder wat leerders by 'n skool beskryf.



- i) Watter data word deur die groter sirkeldiagram voorgestel?
- ii) Watter data word deur die kleiner sirkeldiagram voorgestel?
- iii) Hoeveel meisies is daar in die skool?
- iv) Hoeveel leerders is daar in totaal in die skool?
- v) Hoeveel meisies is daar in Graad 8?
- vi) Hoeveel meisies is daar in Graad 12? _____

- c. Twee leerders het 'n stalletjie by die skool kermis. Een van hulle verkoop tjips en die ander sjokolade.

Die dubbele kolomgrafiek hieronder toon die hoeveelhede tjips en sjokolade wat deur elke leerder verkoop is op verskillende tye van die dag:



- Hoeveel pakkies tjips is tussen 8 vm. en 8:59 vm. verkoop?
- Hoeveel sjokolade stafies is tussen 10 vm. en 10:59 vm. verkoop?
- Tydens watter tydgleuf is daar 35 pakkies tjips verkoop?
- Tydens watter tydgleuf is daar 25 sjokolade stafies verkoop?
- Ongeveer hoeveel pakkies tjips is daar tussen 9 vm. en 9:59 vm. verkoop?
- Vergelyk die verkope van tjips met die van sjokolade en verduidelik hoe die verkope van elk tydens die dag verander het.
- Watter leerder het die meeste verkoop? Gebruik die grafiek om jou antwoord te verduidelik.

(_)

- Memo:** a.
- 2 leerders
 - 0 leerders
 - 6 punte

- iv) 1 ; 3 ; 3 ; 5 ; 5 ; 5 ; 6 ; 6 ; 6 ; 6 ; 6 ; 6 ; 7 ; 7 ; 7 ; 7 ; 8 ; 8 ; 9 ; 10
 v) Die mediaan is die punt wat onderstreep is in die boonste lys = 6 punte
 vi) Die mediaan voorsien die onderwyser van 'n enkele punt wat die gemiddelde prestasie van die hele klas toon.
 vii) Jy kan slegs die mediaan bepaal van die werklike stel data. So moet ons eers die oorspronklike lys van punte skryf vanaf die grafiek.
- b.
- i) 'n Vergelyking tussen die aantal seuns en meisies.
 - ii) 'n Vergelyking tussen die aantal meisies in elke graad van die skool.
 - iii) 427 meisies
 - iv) Totale aantal leerders = 742
 - v) 107 meisies in Graad 8
 - vi) Meisies in Graad 12 = 63
- c.
- i) 20 pakkies
 - ii) 40 stafies
 - iii) 10 vm. – 10:59 vm.
 - iv) 12 nm. – 1 nm.
 - v) \approx 28 pakkies
 - vi) Die verkope van tjips het stadig begin en later in die dag versnel.
Die sjokolade het vinnig begin verkoop maar later het verkoop geleidelik afgeneem.
 - vii) Geskatte aantal pakkies tjips verkoop = $20 + 28 + 35 + 40 + 53 = 176$
Geskatte aantal stafies sjokolade verkoop = $50 + 44 + 40 + 40 + 25 = 199$
Die leerder wat die sjokolade verkoop het, het dus gewen.

5.3(6) a. Die tabel toon die punte vir 'n toets uit 10.

Naam	Punt
Aarnout	1
Blessing	8
Fanie	6
Hermoine	6
Jackie	1
Jeremiah	8
Kerry	1
Linda	5
Nombuso	5
Petrus	10
Philemon	8
Sinilizwe	6
Tania	1
Thandeka	7
Thuli	7
Vuyo	10

- i) Werk die modus van die toets uit.
- ii) Werk die mediaan van die toets uit.
- iii) Gee die modus of die mediaan die beste aanduiding van die klas se prestasie in die toets? Verduidelik jou antwoord.

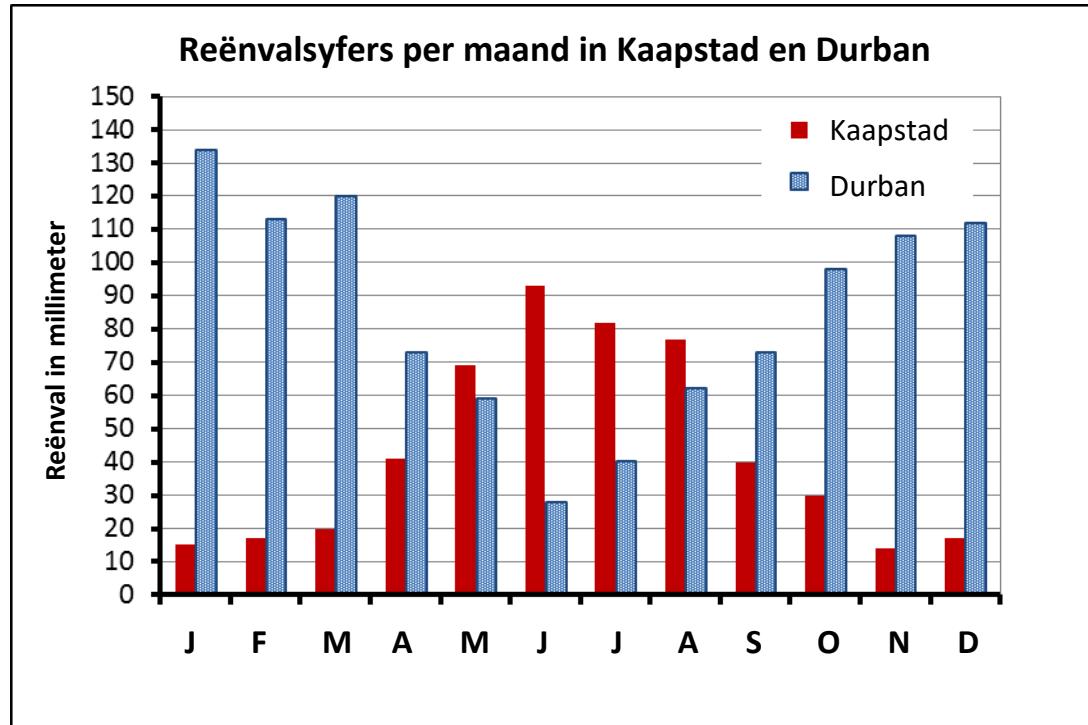
()

b. Die tabel toon die lengtes van die seuns en meisies in 'n klas.

Seuns	Meisies
1,55 m	1,4 m
1,78 m	1,5 m
1,4 m	1,28 m
1,5 m	1,37 m
1,88 m	1,45 m
1,73 m	1,4 m
1,62 m	1,55 m
1,85 m	1,35 m
1,4 m	1,48 m
1,76 m	1,43 m
1,7 m	1,2 m
1,3 m	

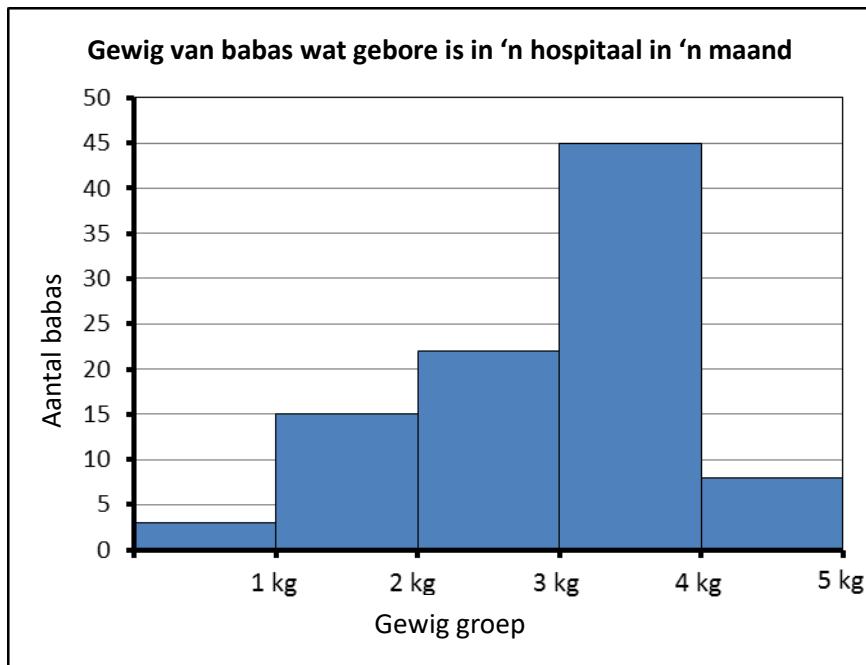
- i) Skryf die langste en die kortste lengte van die seuns neer.
- ii) Trek die lengte van die kortste meisie van die lengte van die langste meisie af. (Die verskil word die omvang genoem).
- iii) Die omvang van die seuns se lengtes is meer as die van die meisies.
Wat beteken dit? _____
- iv) Bereken die gemiddelde lengte van die seuns. _____
- v) Die gemiddelde lengte van die meisies is ongeveer 1,4 meter. Wat sê dit vir jou oor die verskil in lengte van die seuns en die meisies? _____

c. Bestudeer die dubbele kolomgrafiek:



- Verduidelik hoe die reënval patroon in Durban verskil van die van Kaapstad.
- Watter maand sal jy voorstel vir iemand wat graag buite tyd deurbring en Kaapstad wil besoek. Verduidelik waarom.
- Sal Durban of Kaapstad 'n hoër reënval omvang hê vir hierdie jaar? Verduidelik jou antwoord. ()

- d. Die volgende grafiek word 'n histogram genoem.



- i) Beskryf watter inligting op die grafiek voorgestel word.
- ii) Indien 'n baba 1,5 kg weeg, sal dit in die 1ste, 2de of 3de kolom ingesluit word?
- iii) Hoeveel babas wat gebore word, weeg tussen 1 en 2 kilogram?
- iv) Hoeveel babas is gebore wat minder as 1 kilogram weeg?
- v) Watter groep bevat 22 babas?
- vi) Ongeveer hoeveel babas is gedurende die maand gebore? ()

Memo: a. i) 1 punt

ii) 6 punt

iii) Die modus punt gee nie 'n duidelike aanduiding van hoe die meeste leerders in die toets presteer het nie. Dit is omdat dit laer is as die meeste ander punte. Die mediaan punt is veel nader aan die meeste punte en gee dus 'n duideliker beeld van die klas se prestasie.

b. i) Seuns: Kortste = 1,3 m; Langste = 1,88 m

ii) Omvang: = 0,35 m (35 cm)

	<p>iii) Daar is 'n groter verskil tussen die langste en die kortse seun as tussen die lansgte meisie en die kortste meisie. Dit is omdat die lengtes van die seuns meer verspreid is as die van die meisies.</p>
	<p>iv) Gemiddeld = $19,47 \text{ m} \div 12 = 1,6225 \text{ m}$</p>
	<p>v) Dit toon dat daar meer seuns is wat langer as meisies is.</p>
c. i)	<p>In Durban is daar 'n hoë reënval aan die begin en einde van die jaar (in die somer maande) en lae reënval in die middel van die jaar (in winter maande).</p> <p>In Kaapstad gebeur die teenoorgestelde wat reënval betref.</p>
ii)	<p>In Januarie, Februarie, November of Desember want dan reën dit minder.</p>
iii)	<p>Durban het 'n hoër omvang. Dit is omdat die verskil tussen die hoogste (133mm) en laagste(29mm) vir Durban groter is as die van Kaapstad (92 mm en 12 mm).</p>
d. i)	<p>Die massas van die babas wat in die hospital gebore is, is volgens verskillende massa groepe gerangskik.</p>
ii)	<p>2de kolom (tussen 1 kg en 2 kg)</p>
iii)	<p>15 babas</p>
iv)	<p>Ongeveer 3 babas</p>
v)	<p>Tussen 2 kg en 3 kg</p>
vi)	<p>93 babas</p>

5.4 Waarskynlikheid

5.4(3) a. i) Skryf al die moontlike uitkomste neer wanneer 'n munstuk opgeskiet word.

ii) Paul skiet 'n munstuk 'n paar keer op. Die prente toon die uitslag:



Hoeveel keer het Paul die munstuk opgeskiet?

iii) Hoeveel keer het die munstuk met die kopkant bo geland?

iv) Wanneer jy 'n munstuk opskiet is daar 'n 50% of 1-in-2 kans dat dit op die kopkant bo sal land. Verduidelik waarom die waar is.

v) Indien Paul weer 'n munstuk sal opskiet, met watter kant bo sal dit land? Verduidelik jou antwoord. (..)

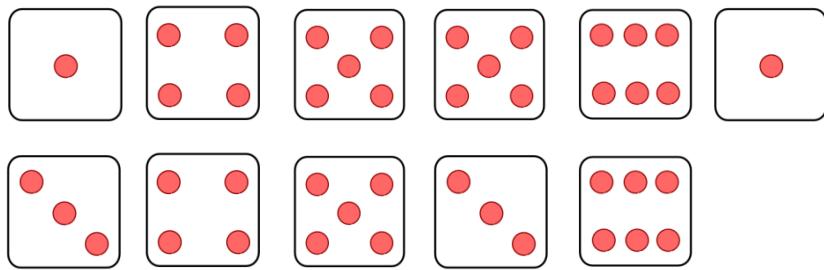
b. i) Skryf al die moontlike uitkomste neer as 'n seskantige dobbelsteen gegooi word en na bo kan land.

ii) Is dit moontlik dat 'n dobbelsteen met 0 na bo kan land? Verduidelik jou antwoord.

iii) Is dit moontlik dat 'n dobbelsteen met 5 na bo kan land? Verduidelik jou antwoord.

vi) Is dit moontlik dat 'n dobbelsteen met 7 na bo kan land? Verduidelik jou antwoord. (..)

- c. Muneeb gooi 'n seskantige dobbelsteen verskeie kere. Die prente toon die uitkomste van die dobbelsteen na elke gooi.



- i) Hoeveel keer het Muneeb die dobbelsteen gegooi?
- ii) Hoeveel keer het die dobbelsteen met 1 na bo geland?
- iii) Op watter moontlike uitkoms het dit nie geland nie?
- iv) Op watter kant het dit die meeste geland?
- v) Muneeb sê dat as hy dit weer gooï daar meer kanse is dat dit op 5 sal land. Is hy reg? Verduidelik jou antwoord.

()

Memo a. i) Kop of stert

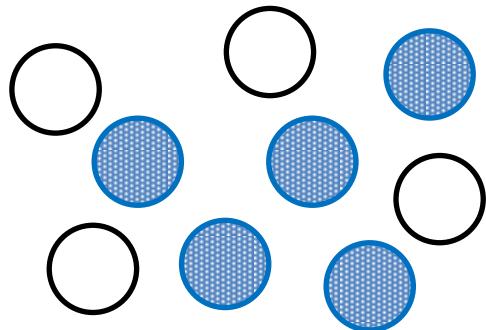
- ii) 10 keer
- iii) 4 keer
- iv) Daar is net 2 maniere waarop munstuk kan land, maar die munstuk kan ook elke keer op dieselfde kant land. Dit is waarom daar 'n 1-in-2 kans is, wat dieselfde is as 50%.
- v) Daar is geen manier om te voorspel op watter kant die munstuk sal land nie. Daar is net 2 kante moontlike.

b. i) 1, 2, 3, 4, 5, 6

- ii) Nee – daar is nie 'n 0 op die dobbelsteen nie.
- iii) Ja – daar is 'n 5 op die dobbelsteen.
- iv) Nee – daar is nie 'n nommer 7 op die dobbelsteen nie

- c. i) 11 keer
 ii) 2 keer
 iii) 2
 iv) 5
 v) Elke keer as 'n dobbelsteen gerol word, is daar 'n gelyke kans dat dit op enige nommer kan land.

5.4(4) a. Die prent toon 'n groep balle:



Indien hierdie balle in 'n sak gesit word en jy word gevra om 1 uit te haal sonder om te kyk. Is die kans dat jy 'n wit bal kan uithaal groter as 'n kleur bal? Gee 'n rede vir jou antwoord. ()

- b. Indien jy 'n munstuk opskiet wat is die kans dat dit op kop sal land; goeie kans, min kans, gelyke kans? ()
- c. 'n Dobbelsteen word gegooi. Wat is die kans dat dit op 2 eerder as 6 sal land; goeie kans, min kans, gelyke kans? ()

d. 'n Leerder gooи 'n dobbelsteen verskeie kere met die volgende gevolge

Aantal gooи	Getal op die dobbelsteen
Gooи 1	3
Gooи 2	2
Gooи 3	3
Gooи 4	5
Gooи 5	1
Gooи 6	3
Gooи 7	2
Gooи 8	6
Gooи 9	4
Gooи 10	3
Gooи 11	1
Gooи 12	5

- i) Hoeveel keer het hy die dobbelsteen gegooи?
- ii) Gebruik die resultate in die tabel en voltooi die frekwensietabel.

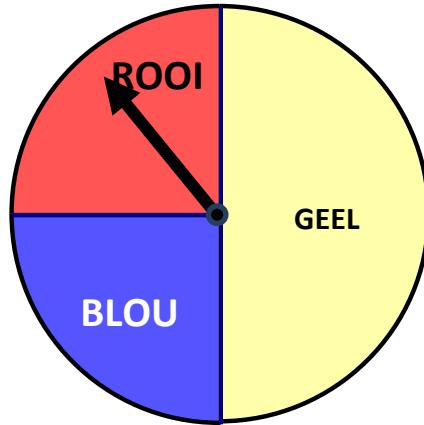
Getal op die dobbelsteen	Telling	Frekwensie
1		
2		
3		
4		
5		
6		

- iii) Op watter getal het die dobbelsteen die meeste keer geland?
- iv) Op watter getal(le) het die dobbelsteen die minste geland?
- v) In hierdie eksperiment het die dobbelsteen meer dikwels op die 3 geland.

Beteken dit dat as die dobbelsteen weer gerol word, die 3 meer dikwels sal voorkom? Verduidelik jou antwoord.

(__)

- e. Die prent hieronder toon 'n tolwiel. Die pyl draai in die rondte totdat dit op rooi, geel en blou stop.



- i) Hoeveel moontlike uitkomste is daar as die pyl draai?
- ii) Is daar 'n groter kans dat die pyl op geel, rooi of blou gaan land?
Verduidelik jou antwoord. ()

Memo a. Daar sal 'n groter kans wees om 'n kleur bal te vat aangesien daar meer van hulle is.

- b. Gelyke kans.
- c. Gelyke kans
- d. i) 12 keer

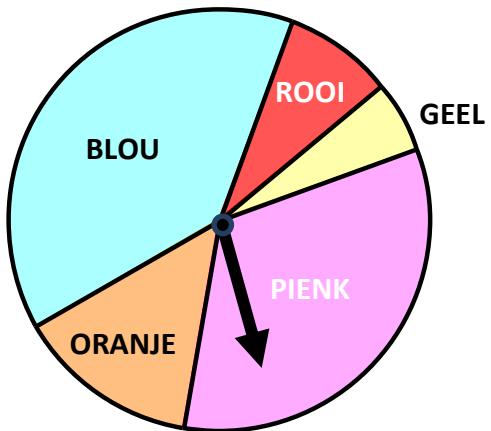
ii)	Getal op die dobbelsteen	Telling	Frekwensie
	1		2
	2		2
	3		4
	4		1
	5		2
	6		1

- iii) 3
- iv) 4 en 6
- v) Nee – daar is elke keer 'n gelyke kans dat dit op enige getal kan val.

e. i) 3 kleure.

ii) Geel, want dit is groter

5.4(4) 'n Leerder draai die tolwiel met die pyl 20 keer. Die resultate word in die tabel aangedui.



Draai nommer:	Resultaat
Draai 1	Geel
Draai 2	Pienk
Draai 3	Oranje
Draai 4	Blou
Draai 5	Blou
Draai 6	Blou
Draai 7	Pienk
Draai 8	Rooi
Draai 9	Oranje
Draai 10	Blou
Draai 11	Pienk
Draai 12	Blou
Draai 13	Pienk
Draai 14	Oranje
Draai 15	Pienk
Draai 16	Blou
Draai 17	Rooi
Draai 18	Pienk
Draai 19	Blou
Draai 20	Blou

a. Gebruik die inligting om die tabel te voltooi:

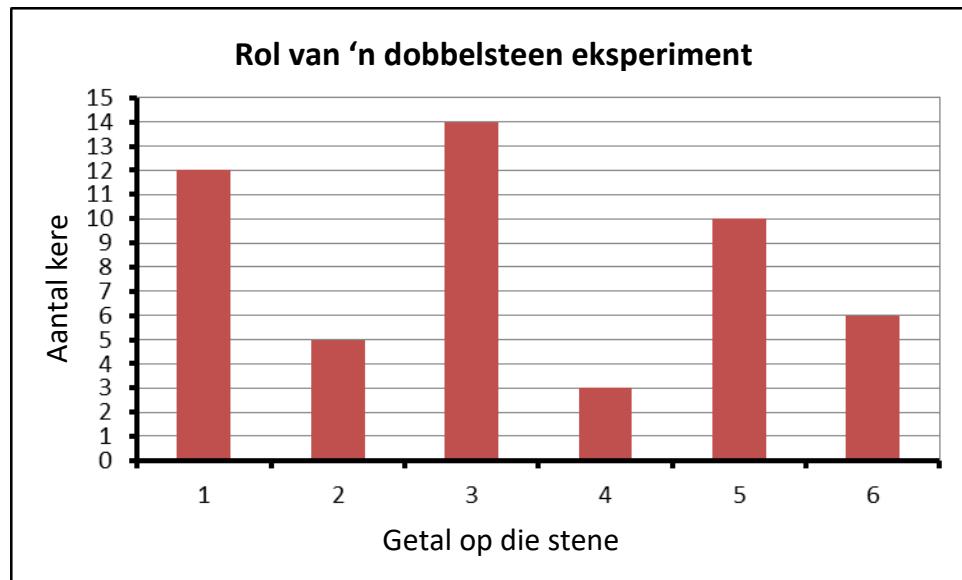
Resultaat	Telling	Frekwensie
ROOI		()
GEEL		()
PIEK		()
ORANJE		()
BLOU		()

- b. Op watter kleur het die pyl die meeste geland? ()
- c. Waarom het dit die meeste op die kleur geland? ()
- d. Waarom het die pyl meer op pienk as oranje geland? ()
- e. As jy die pyl moet draai en voorspel op watter kleur dit gaan land, watter kleur sal jy dan kies? Gee 'n rede vir jou antwoord.

- f. Is dit moontlik om seker te wees op watter kleur die pyl sal land? Verduidelik jou antwoord. (..)

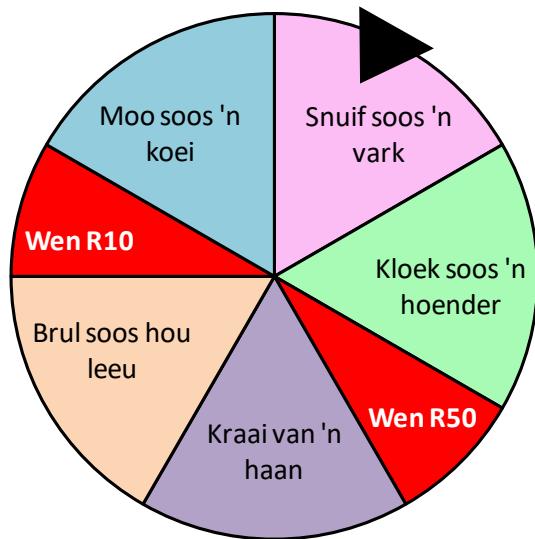
Memo	a.	Resultaat	Telling	Hoeveel keer?
		Rooi		2
		Geel		1
		Pienk		6
		Oranje		3
		Bou		8
	b.	BLOU		
	c.	Dit is die grootste segment.		
	d.	Die Pienk is groter as die Oranje, daar is dus meer plek vir die pyl om op die pienk te stop.		
	e.	Op Blou of Pienk want dit is die 2 grootste segmente.		
	f.	Nee. Ons kan net voorspel waar dit meer waarskynlik sal land.		

- 5.4(6) a. 'n Leerder doen 'n eksperiment waar hy 'n dobbelsteen 'n paar keer rol.
Die kolomgrafiek toon die resultate van die eksperiment.



- i) Hoeveel keer het die dobbelsteen op 1 geland? _____
 - ii) Op watter getal het die dobbelsteen 6 keer geland? _____
 - iii) Hoeveel keer het die leerder die dobbelsteen in totaal gerol? _____
 - iv) Op watter getal het dit die meeste geland? _____
 - v) Op watter getal het dit die minste geland? _____
 - vi) Indien die leerder hierdie eksperiment herhaal, sal hy weer dieselfde resultate kry? Verduidelik. _____
- b. 'n Leerder goo 'n dobbelsteen.
- i) Hoeveel moontlike uitkomste is daar? _____
 - ii) Hoeveel van hierdie uitkomste sal op 3 val? _____
 - iii) Die waarskynlikheid dat die dobbelsteen op 3 land kan geskryf word as: $\frac{1}{6}$.
Skryf die waarskynlikheid neer dat dit op 5 sal land. _____
 - iv) Skryf die waarskynlikheid neer dat 'n muntstuk op kop gaan land _____

- c. Die wiel hieronder is tydens die skool se kermis gedraai. As jy wil speel kry jy kans om die wiel te draai.



- i) Hoeveel moontlike uitkomste is daar as die wiel gedraai word?
- ii) Hoeveel uitkomste eindig as 'n wen?
- iii) Verduidelik hoe hierdie wiel ontwerp is om dit moeiliker te maak om te wen as om te verloor.

(_)

Memo: a. i) 12keer

ii) 6

iii) 50 keer

iv) 3

v) 4

vi) Nee. Elke gooi is ewekansig ; dus kan enige getal bo eindig.

b. i) 6 moontlike uitkomste

ii) Net een

iii) $\frac{1}{6}$

iv) $\frac{1}{2}$

- c. i) 7 moontlike uitkomste
- ii) 2 resultate
- iii) Daar is meer verloor as wen segment en die wensegmente is kleiner as die verloor segmente.