



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

JAARLIKSE NASIONALE ASSESSERING

GRAAD 6

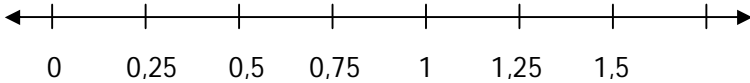
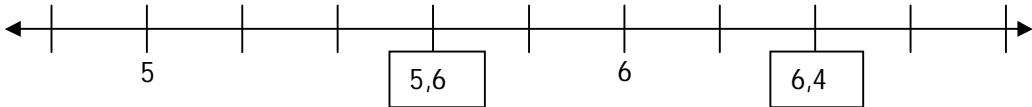
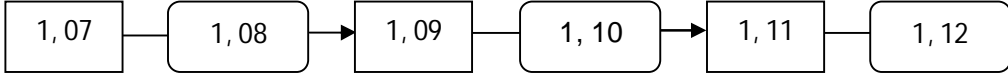
WISKUNDE

MEMORANDUM

STEL 1: VOORBEELD 2012



GRAAD 6 WISKUNDE MODELVRAE MEMORANDUM

VRAAG	VERWAGTE ANTWOORD(E)	PUNTE
	TEL AAN EN TEL TERUG IN DESIMALE	
1	C	1
2	C	1
3.	B	1
4	0,25; 0,3; 0,35; 0,4; <u>0,45</u> Tel elke keer 0,05 by	2
5	0,38	1
6	<u>1,25</u> ; <u>1,5</u> ; <u>1,75</u>	2
7		2
8		2
9	7 050; 7020; 6990	2
10		2

HERKENNING, VORSTELLING, VERDUIDELIKING EN VERGELYKING VAN HEELGETALLE TOT TEN MINSTE 9-SYFERS.

1	C	1
2	C	1
3	2 385 749	1
4.	5 967 204; 19 234 556	2
5	6 000 000	1
6	$3\ 567\ 439 = (3 \times 1\ 000\ 000) + (5 \times 100\ 000) + (6 \times 10\ 000) + 7\ 000 + 400 + 39$	3
7	$40\ 000\ 000 + 2\ 000\ 000 + 600\ 000 + 30\ 000 + 1000 + 600 + 20 + 7$	3
8	23 150	1
9	413 123 342 123 212 143 123 243	2
10	Atletiek was die gewildste sport met 2 165 001 toeskouers	1

11	$(23\ 450 + 23\ 500) \div 2 = 23\ 475$	1
12	459 342 109	1
13	Twee honderd en dertig duisend sewe honderd en nege.	1

PLEKWAARDES

1	C	1
2	A	1
3	C	1
4	B	1
5.	20 000 000	1
6	TM of Tien Miljoen	1
7.	3 315 427 687 of enige getal	1
8.	a) 50 000 000 mense b) 300 000 mense	2
9.	$R40 + R3 + R0,30 + R0,06 = R43,36$	

HERKEN VEELVOUDE EN FAKTORE VAN TELGETALLE.

1	C	1
2	B	1
3	B	1
4	4.1 Ja	1
	4.2 Ja	1
5	5.1 2048 ; 4096; 8192	2
	5.2 Vermenigvuldig elke getal met 2.	1
6	49	1
7	1; 3; 5; 9; 15; 25; 45; 75; 225	1
8	8	1
9	1 en 125 5 en 25	2
10	21; 42; 63	2
11.	36	1
12	3 en 19	2

HERKEN PRIEMGETALLE TOT BY TEN MINSTE 100.

1	D	1
2	29 en 31	2
3.	101	1
4	2	1
5.1	61	1
5.2	57	1

OPTELLINGSEIENSKAP VAN 0 EN VERMENIGVULDIGINGSEIENSKAP VAN 1

1	$578 = \underline{0} + 578$	1
2	$47\ 893 - \underline{0} = 47\ 893$	1
3	$0 + 95 = \underline{95}$ en $95 - 0 = \underline{95}$ daarom is $0 + 95 = 95 - 0$	1
4	Wanneer ons 0 bytel, bly die getal onveranderd.	1
5	$24\ 367 \times 0 + 1 = 1$	1
6	$47\ 983 \times 1 = 47\ 983$	1
7	Waar	1

HERKEN EN GEBUIK EKWIVALENTE GETALLE INSLUITEND GEWONE BREUKE, DESIMALE BREUKE EN PERSENTASIES.

1	C	1
2	B	1
3	$75\% = \frac{3}{4}$ $25\% = 0,25$	2
4	$\frac{45}{100} = \frac{9}{20}$	1
5	3,8 , 0,38 , 0,375	3
6		2
7	$\frac{3}{8} \rightarrow 37,5\%$ $\frac{7}{14} \rightarrow 0,5$	2
8	$\frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{3}{9}$	1
9	$\frac{2}{3}$	1
10.1	$\frac{1}{4} > \frac{1}{10}$	1
10.2	$12,5 > \frac{1}{8}$	1
10.3	$100\% = 1$	1
11.1	25%	1
11.2	0,25	1
11.3	Gewone breuk $\frac{1}{4}$	1
12	$\frac{27}{50} \times \frac{2}{2} = \frac{54}{100} = 54\%$	1

13	$\frac{68}{100} = \frac{54}{100} \div \frac{2}{2} = \frac{34}{50}$ Hy het 34 uit 50 gekry.	2
14	$\frac{3}{4} = \frac{12}{16}$	1
15	Breukdeel vir Lukas = $\frac{3}{5} \times \frac{2}{2} = \frac{6}{10}$ Dus het SAM die meeste sjokolade geëet.	2

ROND AF TOT DIE NAASTE 5, 10, 100 OF 1000.

1	B	1
2	D	1
3	D	1
4	24 100	1
5	338, 339, 341, 342	1
6	R46, 40	1

OPTEL EN AFTREK VAN TELGETALLE

1.1	Aantal kaartjies = 4 629 592 $\begin{array}{r} 1\ 625\ 407 \\ 68\ 945 \\ 2\ 165\ 001 \\ +\ 770\ 239 \\ \hline 4\ 629\ 592 \end{array}$	3
1.2	Aantal kaartjies = 1 394 762 $\begin{array}{r} 2\ 165\ 001 \\ -\ 770\ 239 \\ \hline 1\ 394\ 762 \end{array}$	2
2.1	$\begin{array}{r} 3\ 423\ 567 \\ 766\ 678 \\ +\ 2\ 378\ 487 \\ \hline 6\ 568\ 732 \end{array}$	3
2.2	$\begin{array}{r} 3\ 032\ 512 \\ -\ 1\ 753\ 769 \\ \hline 1\ 278\ 743 \end{array}$	2
3	Aantal kinders = 41 295 - (23 985 + 11 378) = 41 295 - 35 363 = 5 932	3

4.	$6\,467 - 2\,684 = 6\,467 - 3\,000 + 316 = 3\,467 + 316 = 3\,783$ of <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td></td> <td>6</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>7</td> <td></td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>$6\,467 - 3\,000 = 3\,467$</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td></td> <td>3</td> <td>1</td> <td>6</td> <td>$3\,000 - 2\,684 = 316$</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>3</td> <td></td> </tr> </table>		6	4	6	7		-	3	0	0	0			3	4	6	7	$6\,467 - 3\,000 = 3\,467$	+		3	1	6	$3\,000 - 2\,684 = 316$		3	7	8	3		2
	6	4	6	7																												
-	3	0	0	0																												
	3	4	6	7	$6\,467 - 3\,000 = 3\,467$																											
+		3	1	6	$3\,000 - 2\,684 = 316$																											
	3	7	8	3																												
5	$\begin{array}{r} 1\,302\,301 \\ - 236\,498 \\ \hline 1\,065\,803 \end{array}$	3																														
6	Getal = $1\,503\,674 - 354\,378 = 1\,149\,296$	1																														
7	$Aantal\ skape = 2\,957 - 134 + 813 = 3\,636$ $\begin{array}{r} 2\,957 \\ - 134 \\ \hline 2\,823 \end{array}$ $\begin{array}{r} 2\,823 \\ + 813 \\ \hline 3\,636 \end{array}$	3																														

OPTEL EN AFTREK VAN GEWONE BREUKE

1.1	$\frac{5}{12} + \frac{1}{6}$ $= \frac{5}{12} + \frac{2}{12}$ $= \frac{7}{12}$	3
1.2	$\frac{5}{8} - \frac{1}{2}$ $= \frac{5}{8} - \frac{4}{8}$	2

	$= \frac{1}{8}$	
2.1	$\frac{11}{8} - \frac{1}{4} = \frac{11}{8} - \frac{2}{8} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$	2
2.2	$3\frac{1}{6} - 2\frac{1}{3}$ $= \frac{19}{6} - \frac{7}{3}$ $= \frac{19}{6} - \frac{14}{6}$ $= \frac{5}{6}$	2
3.	$1 - \left(\frac{3}{8} + \frac{1}{4}\right)$ $= 1 - \left(\frac{3}{8} + \frac{2}{8}\right)$ $= 1 - \frac{5}{8}$ $= \frac{3}{8}$	3
4	<p>Aantal leerders afwesig = $\frac{3}{8} \times 960$</p> $= 3 \times (960 \div 8)$ $= 3 \times 120$ $= 360$	2
5.	$\frac{5}{12}$ van 480 $= 5 \times (480 \div 12)$ $= 5 \times 40$ $= 200$	2
6	$\frac{1}{2}$ van 80 smarties = 40 $\frac{1}{4}$ van 120 smarties = 30 Claire sal die helfte van 80 smarties kies.	2

7.1	<p>Inhoud na die reën bui = $\frac{2}{3} + \frac{1}{6} = \frac{4}{6} + \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$</p> <p>Visdam is $\frac{5}{6}$ vol.</p>	2
7.2	<p>$\frac{5}{6} + \frac{1}{3} = \frac{5}{6} + \frac{2}{6} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$</p> <p>Die dam sal oorloop want $1\frac{1}{6}$ is meer as $\frac{6}{6}$</p>	

VERMENIGVULDIG 'N 4-SYFER GETAL MET 'N 3-SYFER GETAL

1	<p>Aantal lemoene = $2\ 139 \times 428 = 915\ 492$</p> <pre> 2 139 X 428 ----- 17 112 + 42 780 ----- 855 600 ----- 915 492 </pre>	4
2	<pre> 7 876 x 393 ----- 23 628 708 840 + 2 362 800 ----- 3 095 268 </pre>	4
3.1	Aantal hartkloppe = $78 \times 30 = 780 \times 3 = 2340$	2
3.2	Aantal hartkloppe = $2 \times 2\ 340 = 4680$	2
4	<p>Getal = $879 \times 536 = 471\ 144$</p> <pre> 8 7 9 X 5 3 6 + 5 2 7 4 2 6 3 7 0 ----- 4 3 9 5 0 0 ----- 4 7 1 1 4 4 </pre>	4
5	<p>Aantal seuns = $253 + 189 = 442$</p> <p>Totale aantal leerders by die kamp = $2 \times 442 = 884$</p>	3

DEEL 'N 4-SYFER GETAL MET 'N 3-SYFER GETAL

1	<div style="text-align: right; margin-right: 100px;"> $\begin{array}{r} 598 \\ \underline{476 \overline{) 284650}} \\ - 2380 \\ \underline{ 4665} \\ 4284 \\ \underline{ 3810} \\ 3808 \\ \underline{ 3808} \\ 2 \end{array}$ </div> <p>Res = 2</p>	4
2	<p> Aantal plante = 235×17 $= 235 \times (10 + 7)$ $= (235 \times 10) + (235 \times 7)$ of lang maal $= 2350 + 1645$ $= 3995$ Aantal tamaties = 3995×11 $= 43945$ Aantal tamaties wat verpak kan word = $43945 - 34$ $= 43911$ Aantal pakkies wat gelewes kan word = $43911 \div 13 = 3454$ </p> <div style="text-align: right; margin-right: 100px;"> $\begin{array}{r} 3454 \\ \underline{13 \overline{) 43911}} \\ - 39 \\ \underline{ 49} \\ 42 \\ \underline{ 71} \\ 65 \\ \underline{ 61} \\ 52 \\ \underline{ 52} \\ 9 \end{array}$ </div>	6
3	<p>Getal = $123250 \div 125 = 986$</p> <div style="text-align: right; margin-right: 100px;"> $\begin{array}{r} 986 \\ \underline{125 \overline{) 123250}} \\ - 1125 \\ \underline{ 1075} \\ 1000 \\ \underline{ 750} \\ 750 \\ \underline{ 750} \\ 0 \end{array}$ </div>	3
4	<p>$785 \div 65 = 12 \text{ res } 5$</p> <div style="text-align: right; margin-right: 100px;"> $\begin{array}{r} 12 \\ \underline{65 \overline{) 785}} \\ - 65 \\ \underline{ 135} \\ 135 \\ \underline{ 135} \\ 0 \end{array}$ </div>	3

	$ \begin{array}{r} 65 \overline{) 785} \\ \underline{65} \\ 135 \\ \underline{130} \\ 5 \end{array} $ <p> $785 \div 65 = 12 \text{ rem } 5$ Aantal busse = 13 </p>	
5	$y = 356 \times 369 + 4$ $= 131\,364 + 4$ $= 131\,368$ $ \begin{array}{r} 356 \\ \times 369 \\ \hline 3204 \\ + 21360 \\ \hline 106800 \\ \hline 131364 \end{array} $	4
6	$10\,000 \div 20 - 25 \times 20$ $= (10\,000 \div 20) - (25 \times 20)$ $= 500 - 500$ $= 0$	2

**OPTEL EN AFTREK VAN DESIMALE BREUKE
VERMENIGVULDIG DESIMALE BREUKE MET 10 EN 100.**

1	A	1
2	$3,23 + 5,62 = 8,85$	1
3	$6 - 2,34 = 6,00 - 2,34 = 3,66$	1
4	$2,4 + 4,2 - \underline{\quad} = 0,28$ $6,6 - \underline{\quad} = 0,28$ $6,6 - 6,32 = 0,28$	3
5	Waar	1

HERKEN EN GEBRUIK DEELBAARHEIDSREËLS VIR 2, 3, 4, 5, 10, 100, EN 1000.

1	B en D	1
2a	Waar	1
2b	Waar	1
2c	Waar	1

VOLGORDE VAN BEWERKINGS MET TELGETALLE

1	A	1
2	C	1
3	C	1

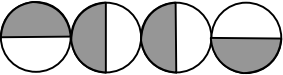
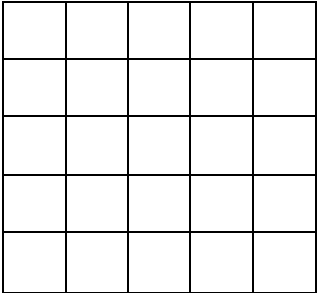
4.1	$2 + 3 \times 4$ $= 2 + 12$ $= 14$	2
4.2	$2 \times 4 + 3 \times 2$ $= 8 + 6$ $= 14$	1
4.3	$4 + 8 \div 2 - 4$ $= 4 + 4 - 4$ $= 4$	1
4.4	$6 - 10 + 6$ $= 12 - 10$ $= 2$	1
5	X	1
6	90	1

Probleemoplossing

1.1	Wins = R5,50 – R3,45 = R2,05	1
1.2	Wins = R2,05 x 67 = R134 + R3,35 = R137,35	2
1.3	Verlies = (R3,45 – R2,95) x 15 = R0,50 x 15 = R7,50	2
2	<p>Afslag = 10% van R250</p> $= \frac{1}{10} \text{ van } R250$ $= R25,00$ <p>Koste = R250 – R25</p> $= R225$ <p>of</p> <p>Afslagprys = 90% van R250</p> $= \frac{9}{10} \text{ van } R250$ $= 9 \times R25$ $= R225$	3
3	<p>Aantal kinders = $\frac{1}{5}$ van 1295</p> $= 259$ <p>Aantal volwassenes = 1295 – 259</p> $= 1036$	3

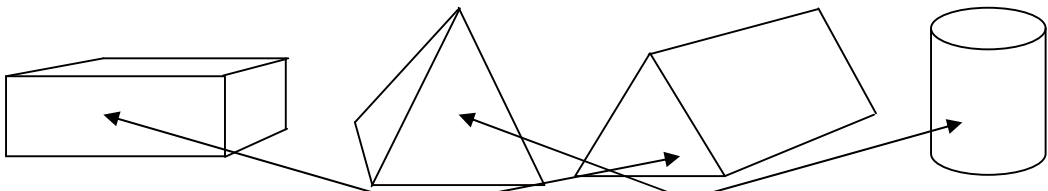
4	$Afstand = 12,5 \times 120 \text{ km}$ $= 12,5 \times 10 \times 12 \text{ km}$ $= 125 \times 12 \text{ km}$ $= 1500 \text{ km}$	2
5	$Inkomste \text{ in } 7 \text{ dae} = 8 \times R9,50 \times 7$ $= R76,00 \times 7$ $= R532,00$	3
6	$\$35 = R7,67 \times 35$ $= R7,67 \times 7 \times 5$ $= R53,69 \times 5$ $= R268,45$	3

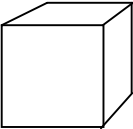
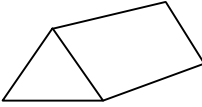
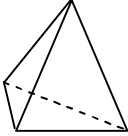
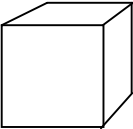
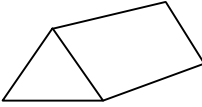
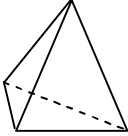
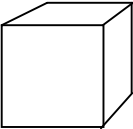
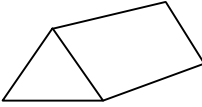
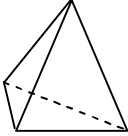

Meetkundige- en getalpatrone

1	B	1																		
2		2																		
3.1		1																		
3.2	<table border="1" data-bbox="172 1736 1150 1848"> <tr> <td>Diagram nommer</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>8</td> <td><i>n</i></td> <td>10</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>Aantal klein vierkante</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>9</td> <td>16</td> <td>64</td> <td><i>n x n</i></td> <td>100</td> <td>529</td> </tr> </table>	Diagram nommer	1	2	3	4	8	<i>n</i>	10	23	Aantal klein vierkante	1	4	9	16	64	<i>n x n</i>	100	529	2
Diagram nommer	1	2	3	4	8	<i>n</i>	10	23												
Aantal klein vierkante	1	4	9	16	64	<i>n x n</i>	100	529												
3.3	Tel een vierkant in elke ry en kolom by.	1																		

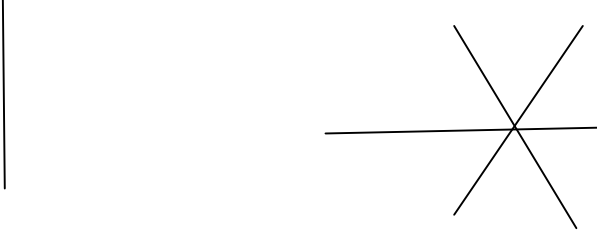
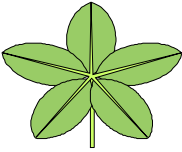
3.4	Maal die diagramnommer met homself.	1																
4.1	29	1																
4.2	$1 \quad 2 \quad 4 \quad 7 \quad 11 \quad 16 \quad 22$ $+1 \quad +2 \quad +3 \quad +4 \quad +5 \quad +6 \quad +7$ <p>Volgende term is 29 omdat $22 + 7 = 29$ Term 9 = $29 + 8$</p>	1																
5	<table border="1"> <tr> <td>Aantal tafels</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Aantal mense</td> <td>10</td> <td>12</td> <td>14</td> <td>16</td> </tr> </table>	Aantal tafels	4	5	6	7	Aantal mense	10	12	14	16	1						
Aantal tafels	4	5	6	7														
Aantal mense	10	12	14	16														
5.1	12 mense	1																
5.2	9 tafels	1																
5.3	$(20 - 2) \div 2 = 9$	1																
5.4	14 tafels want $(30 - 2) \div 2 = 14$	1																
6	A= 6 en B= 42	2																
7.1	3; 7; 12; 18; <u>25</u> ; <u>33</u> ; <u>42</u> ; <u>52</u> .	2																
7.2	1; 1; 2; 3; 5; <u>8</u> ; <u>13</u> ; <u>21</u> ; <u>34</u>	2																
8		1																
9	<table border="1"> <tr> <td>Aantal vierkante</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Aantal vuurhoutjies</td> <td>4</td> <td>7</td> <td>10</td> <td>13</td> <td>16</td> <td>31</td> <td>61</td> </tr> </table>	Aantal vierkante	1	2	3	4	5	10	20	Aantal vuurhoutjies	4	7	10	13	16	31	61	3
Aantal vierkante	1	2	3	4	5	10	20											
Aantal vuurhoutjies	4	7	10	13	16	31	61											
10	$\Delta = 12$	1																
11	$36 \div \underline{3} - 3 = 9$	1																
12	Inkomste = R150 x 5 x 6	1																
13.	'n Kerk het 27 rye banke en daar kan 23 mense in elke ry sit. 15 mense sit op die verhoog. Hoeveel mense is in die kerk as al die sitplekke vol is?	2																

2-D vorms en 3-D voorwerpe


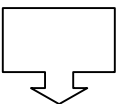
1	<table border="1"> <tr> <td style="width: 25%; height: 60px;"></td> <td style="width: 25%; height: 60px;"></td> <td style="width: 25%; height: 60px;"></td> <td style="width: 25%; height: 60px;"></td> </tr> <tr> <td>Reghoek</td> <td>Agthoek / Oktogoon</td> <td>Sirkel</td> <td>Driehoek</td> </tr> </table>					Reghoek	Agthoek / Oktogoon	Sirkel	Driehoek	4
Reghoek	Agthoek / Oktogoon	Sirkel	Driehoek							
2	 <table border="1"> <tr> <td>Driehoekige prisma</td> <td>Silinder</td> <td>Reghoekige prisma</td> <td>Piramide</td> </tr> </table>	Driehoekige prisma	Silinder	Reghoekige prisma	Piramide	4				
Driehoekige prisma	Silinder	Reghoekige prisma	Piramide							
3	<ul style="list-style-type: none"> • Beide is vierhoeke • Beide het 4 regte hoeke • Teenoorstaande sye is parallel • Teenoorstaande sye is ewe lank 	4								
4.1	Driehoekige prisma	1								
4.2	2	1								

5	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Kubus</th> <th>Driehoekige Prisma</th> <th>Driehoekige piramide</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Aantal vlakke</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Vorm(s) van die vlakke</td> <td>Vierkante</td> <td>Driehoek en reghoek</td> <td>Driehoek</td> </tr> <tr> <td>Aantal hoekpunte</td> <td>8</td> <td>6</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Aantal rande</td> <td>12</td> <td>9</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Aantal geboë vlakke</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		Kubus	Driehoekige Prisma	Driehoekige piramide					Aantal vlakke	6	5	5	Vorm(s) van die vlakke	Vierkante	Driehoek en reghoek	Driehoek	Aantal hoekpunte	8	6	5	Aantal rande	12	9	8	Aantal geboë vlakke	0	0	0	4
	Kubus	Driehoekige Prisma	Driehoekige piramide																											
																														
Aantal vlakke	6	5	5																											
Vorm(s) van die vlakke	Vierkante	Driehoek en reghoek	Driehoek																											
Aantal hoekpunte	8	6	5																											
Aantal rande	12	9	8																											
Aantal geboë vlakke	0	0	0																											
6	 <p>Hulle is vierhoeke</p>	1																												

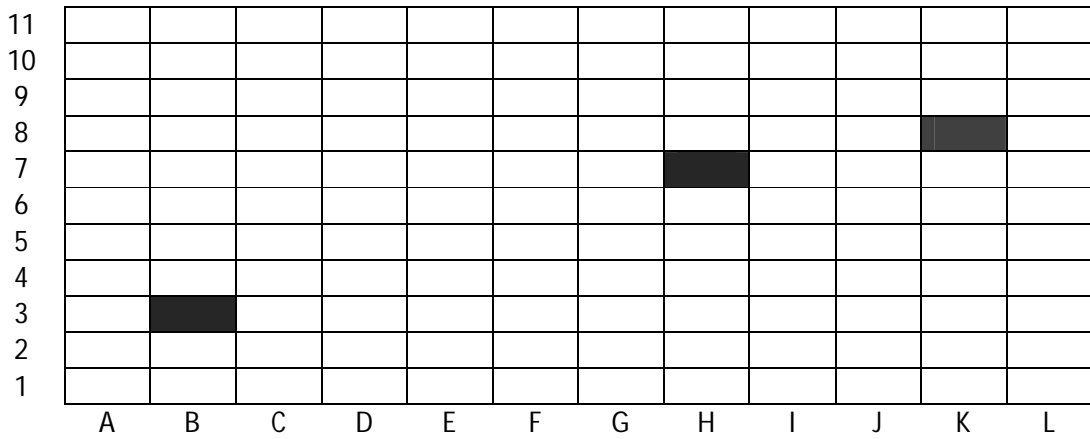
Herken, teken en beskryf lyne van simmetrie in 2-D vorms.

1	1 0		1
2			1
3	B en C		2
4			1


Transformasies

1.1	Horisontale translasië	1
1.2	Translasië en refleksië	1
1.3	Horisontale translasië	1
1.4	Rotasië	1
		1
2		1
3		1
4	Reflekteer	1

Ligging

1.1		1
1.2	K8	1
2	B	1
3	W	1
4	3	1

Tyd

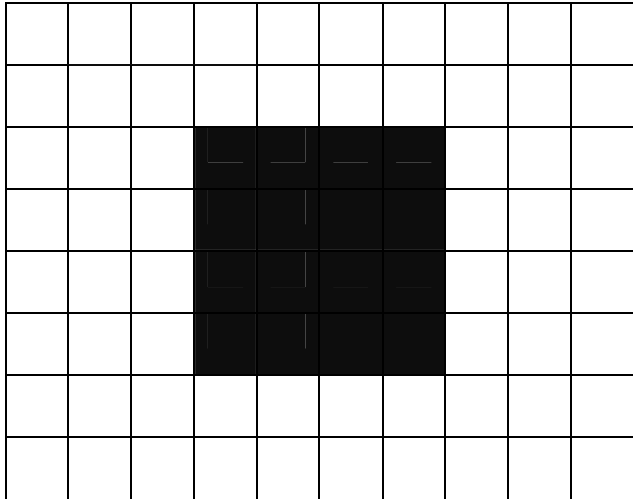
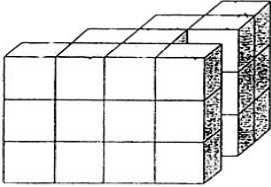
1	8 minute oor 10 en 10: 08	1																		
2																				
3	Nege en veertig minute oor twaalf OF Elf minute voor een	1																		
4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tyd in woorde</th> <th>24 uur tyd</th> <th>12 uur tyd</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sewe uur in die aand</td> <td>19:00</td> <td>7.00nm.</td> </tr> <tr> <td>Kwart voor tien in die oggend</td> <td>09:45</td> <td>9.45 vm.</td> </tr> <tr> <td>Twintig oor twee in die middag</td> <td>14:20</td> <td>2.20 nm.</td> </tr> <tr> <td>Kwart oor tien in die aand</td> <td>22:15</td> <td>10.15 nm.</td> </tr> <tr> <td>midnag</td> <td>00:00</td> <td>12.00 vm.</td> </tr> </tbody> </table>	Tyd in woorde	24 uur tyd	12 uur tyd	Sewe uur in die aand	19:00	7.00nm.	Kwart voor tien in die oggend	09:45	9.45 vm.	Twintig oor twee in die middag	14:20	2.20 nm.	Kwart oor tien in die aand	22:15	10.15 nm.	midnag	00:00	12.00 vm.	4
Tyd in woorde	24 uur tyd	12 uur tyd																		
Sewe uur in die aand	19:00	7.00nm.																		
Kwart voor tien in die oggend	09:45	9.45 vm.																		
Twintig oor twee in die middag	14:20	2.20 nm.																		
Kwart oor tien in die aand	22:15	10.15 nm.																		
midnag	00:00	12.00 vm.																		
5	30 minute	1																		
6	Een uur veertig minute of 1h 40min.	1																		
7	07:30	1																		
8	<p>5 minute = <u>300</u> sekondes (5 x 60 = 300)</p> <p>17 uur = <u>1 020</u> minute (17 x 60 = 170 x 6 = 1020)</p> <p>4 uur = <u>14 400</u> sekondes (4 x 60 x 60 = 240 x 60 = 14 400)</p> <p>1 week = <u>10 080</u> minute (7 x 24 x 60 = 168 x 60 = 10 080)</p> <p>2150 jare = 215 dekades</p>	6																		
9	8 uur 15 minute.	1																		
10	<p>Tyd spandeer = 7 x 6 x 45 minute</p> <p>= 7 x 270 minute</p> <p>= 7 x 270 ÷ 60 h</p> <p>= 63 ÷ 2 h</p> <p>= 31h 30 minute</p>	3																		

Herleidings tussen SI-meeteenhede; los probleme op en doen bewerkings waar herleidings nodig is

1.1	3 ton = 3000kg	1								
1.2	1kg 25g = 1,025kg	1								
1.3	2 l 18ml = 2 018ml	1								
1.4	4 500ml = 4,5 l	1								
1.5	1m 84cm = 184 cm	1								
2.1	100g	1								
2.2	3,3kg = 3300g	1								
2.3	9kg - 3,3kg = 5,7kg	1								
3	Aantal liters = $\frac{3}{4} \times 12$ = 9	2								
4	Totale massa = 8 x 600 + 400g = 4 800 + 400g = 5200g = 5,2kg	3								
5	6cm	1								
6.1	1 / benodig 250 ml 1,5 / benodig 3 x 250 ml 1,5 / benodig 375 ml	2								
6.2	5 liter koeldrank benodig 5 x 250 m/konsentraat 5 liter koeldrank benodig 1 250 m/ 5 liter koeldrank benodig 1, 25 /	2								
7	1 vriend drink $\frac{1}{2}$ / 45 vriende drink 22 $\frac{1}{2}$ / Jy moet 12 twee-liter bottels koop.	1								
8	2 liters	1								
9.1	4m : 10m = 4:10 = 2:5	1								
9.2	10m:4m = 10: 4 = 5:2	1								
9.3	2 $\frac{1}{2}$ keer (10 ÷ 4 = 2 $\frac{1}{2}$)									
d	Breuk = $\frac{4}{10} = \frac{2}{5}$									
10	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">800 kg</td> <td style="text-align: center;">Hysbak met 78 mense</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">35 ton</td> <td style="text-align: center;">Vragmotor</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">500g</td> <td style="text-align: center;">Handsak</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">35 kg</td> <td style="text-align: center;">Kruiswa</td> </tr> </table>	800 kg	Hysbak met 78 mense	35 ton	Vragmotor	500g	Handsak	35 kg	Kruiswa	
800 kg	Hysbak met 78 mense									
35 ton	Vragmotor									
500g	Handsak									
35 kg	Kruiswa									
11.1	S	1								

11.2	R	1
------	---	---

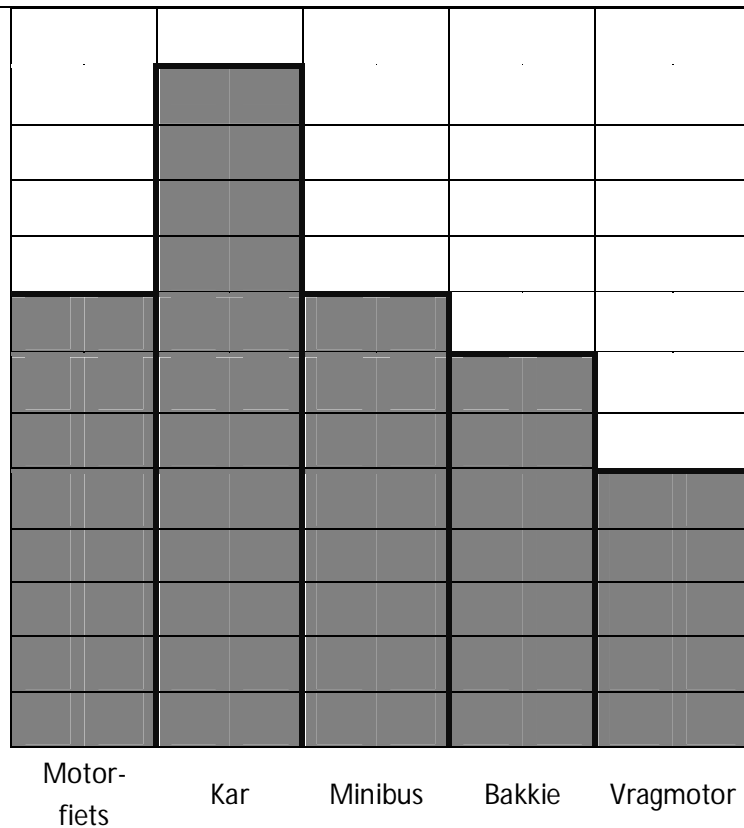
Bereken die oppervlakte van reghoeke deur van 'n rooster(grid) gebruik te maak.

1.1	4 cm	1
1.2	Omtrek: $P = 4cm + 4cm + 4cm + 4cm$ ($P = 4 \times 4cm$) $= 16 cm$	1
1.3	3 cm	1
1.4	$P = 3 cm + 7cm + 3cm + 7cm$ $= 20 cm$	1
1.5	Oppervlakte van die vierkant = $16cm^2$	1
1.6	Oppervlakte van die reghoek = $21cm^2$	1
2.		2
3	$PQ = \frac{3}{2} \times 6cm = 9cm$	2
4		
4.1	27 blokkies	
4.2	$27 cm^3$	
4.3	$12cm^2$	

Dataghantering

1	9	
2		

	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Gebeurtenisse</th> <th>Onmoontlik</th> <th>Onwaarskynlik</th> <th>50% kans</th> <th>Waarskynlik</th> <th>Seker</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(a) Jy word 2 jaar oud op jou volgende verjaarsdag.</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(b) 'n Muntstuk word opgeskiet om te bepaal wie skop af in 'n sokkerwedstryd. Bafana Bafana wen en skop eerste af in hulle volgende wedstryd.</td> <td></td> <td></td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(c) 'n Sny brood met botter en konfyt op een kant val op die grond. Die kant met botter en konfyt op wys boontoe.</td> <td></td> <td></td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(d) 'n Duimspyker word in die lug op gegooi en land met die spyker na onder.</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Gebeurtenisse	Onmoontlik	Onwaarskynlik	50% kans	Waarskynlik	Seker	(a) Jy word 2 jaar oud op jou volgende verjaarsdag.	✓					(b) 'n Muntstuk word opgeskiet om te bepaal wie skop af in 'n sokkerwedstryd. Bafana Bafana wen en skop eerste af in hulle volgende wedstryd.			✓			(c) 'n Sny brood met botter en konfyt op een kant val op die grond. Die kant met botter en konfyt op wys boontoe.			✓			(d) 'n Duimspyker word in die lug op gegooi en land met die spyker na onder.	✓					4
Gebeurtenisse	Onmoontlik	Onwaarskynlik	50% kans	Waarskynlik	Seker																											
(a) Jy word 2 jaar oud op jou volgende verjaarsdag.	✓																															
(b) 'n Muntstuk word opgeskiet om te bepaal wie skop af in 'n sokkerwedstryd. Bafana Bafana wen en skop eerste af in hulle volgende wedstryd.			✓																													
(c) 'n Sny brood met botter en konfyt op een kant val op die grond. Die kant met botter en konfyt op wys boontoe.			✓																													
(d) 'n Duimspyker word in die lug op gegooi en land met die spyker na onder.	✓																															
3	Gooi 'n muntstuk in die lug.	1																														
4	R1 R2 , R1 R5 , R2 R1 , R2 R5 , R5 R1 , R5 R2	3																														
5	Waarskynlikheid = $\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$																															
6	6:10 3:5	1																														
7	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kleur van kar</th> <th>Telmerkies</th> <th>Frekwensie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>rooi</td> <td>### ///</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Wit</td> <td>### ### //</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>geel</td> <td>###-//</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table>	Kleur van kar	Telmerkies	Frekwensie	rooi	### ///	8	Wit	### ### //	12	geel	###-//	7	3																		
Kleur van kar	Telmerkies	Frekwensie																														
rooi	### ///	8																														
Wit	### ### //	12																														
geel	###-//	7																														
8	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Motorfiets</th> <th>Kar</th> <th>Minibus</th> <th>Bakkie</th> <th>Vragmotor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8</td> <td>12</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Keuse van voertuig</p> <p>A <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	Motorfiets	Kar	Minibus	Bakkie	Vragmotor	8	12	8	7	5																					
Motorfiets	Kar	Minibus	Bakkie	Vragmotor																												
8	12	8	7	5																												



6

9

Aantal mense in familie	Telmerkies	Frekwensie
1	/// /// ///	15
2	/// /// /	11
3	/// /// /	11
4	/// //	7
5	///	3
6	//	2
7	/	1

10

Gemiddeld
 $= (17+23+27+29+30+36) \div 6$
 $= 162 \div 6$
 $= 27$

11

72 72 73 74 76 77 78 79 79 79 80
 Mediaan=77

12

Modus = R4, 40

13.1

$$\frac{1}{4}$$

13.2

$$120 \div 8 = 15$$