

Naam: _____ Klas: _____ Datum: _____

- 1 Plaats de breuken in de juiste koffer.
Het is mogelijk dat een breuk in beide koffers past.

$\frac{1}{5}$	$\frac{4}{7}$	$\frac{3}{7}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{22}$	$\frac{12}{7}$	$\frac{1}{7}$
---------------	---------------	---------------	---------------	----------------	----------------	---------------



- 2 Plaats de volgende breuken in de juiste pot. Het kan dat een breuk nergens past.

$\frac{2}{1}$	$\frac{6}{3}$	$\frac{12}{6}$	$\frac{8}{8}$	$\frac{22}{11}$	$\frac{50}{10}$	$\frac{24}{24}$	$\frac{5}{5}$
---------------	---------------	----------------	---------------	-----------------	---------------------------------------	-----------------	---------------



1 geheel



2 gehelen

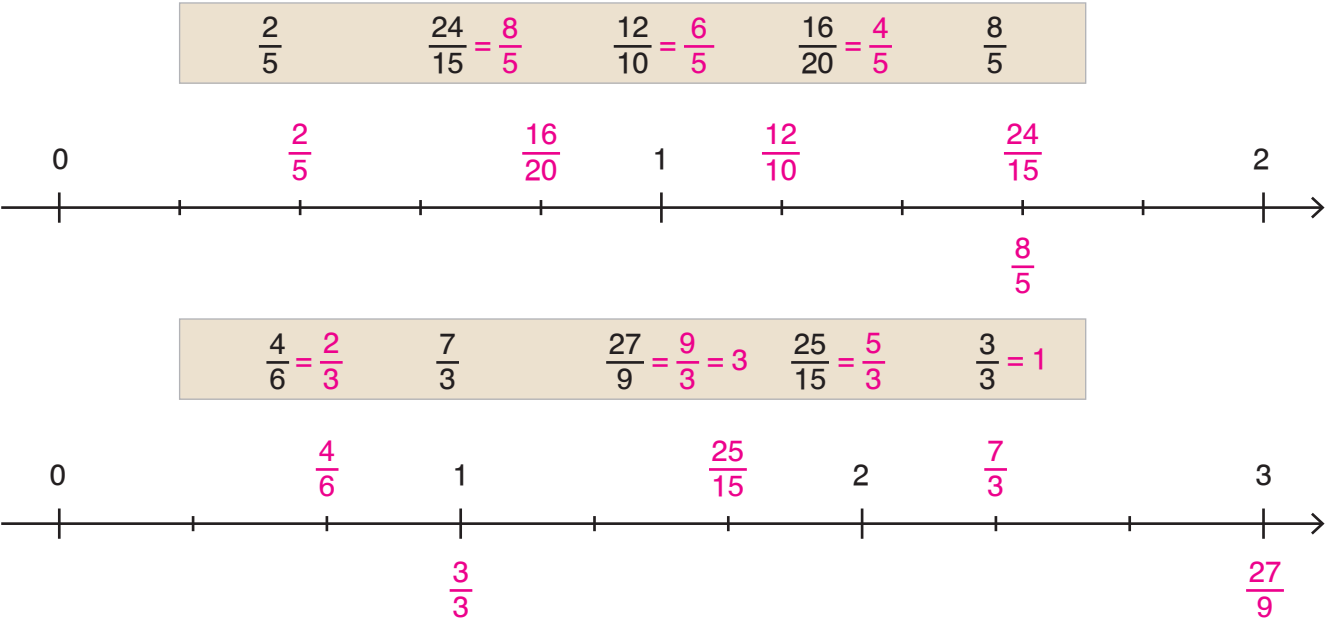
3 Vul in met >, < of =.
 Gebruik de ruimte naast de breuken om tussenstappen te noteren.

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

4 Rangschik de breuken van klein naar groot.
 Gebruik de ruimte ernaast om tussenstappen te noteren.

$\frac{1}{4} = \frac{5}{20}$	$\frac{3}{10} = \frac{6}{20}$	$\frac{2}{5} = \frac{8}{20}$	$\frac{17}{20}$	$\frac{1}{2} = \frac{10}{20}$				
$\frac{1}{4}$	<	$\frac{3}{10}$	<	$\frac{2}{5}$	<	$\frac{1}{2}$	<	$\frac{17}{20}$

5 Noteer de breuken op de getallenassen.





- 1 Vul de positietabel aan. Vergeet de komma niet! Vul de getallen in op de juiste plaats.

5 eenheden 6 honderdsten

1 247 duizendsten

4 H 3 T 1 t 7 d

H	T	E	t	h	d
		5	0	6	
		1	2	4	7
4	3	0	1	0	7

- 2 Bepaal de waarde van de aangeduide cijfers.

24,574 → 2 T en 5 t

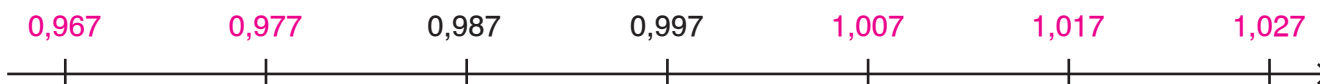
289,341 → 8 T en 1 d

0,743 → 4 h

- 3 Vul de getallenreeksen aan.

24,25	25,00	25,75	26,50	27,25
108,085	108,095	108,105	108,115	108,125
79,48	79,98	80,48	80,98	81,48

- 4 Vul de ontbrekende getallen in op de getallenassen.



- 5 Rangschik de getallen van groot naar klein.

12,012	12,102	12,021	12,210	12,201
--------	--------	--------	--------	--------

12,210 > 12,201 > 12,102 > 12,021 > 12,012

- 6 Vul het gevraagde kommagetal (tot op 0,001) in.

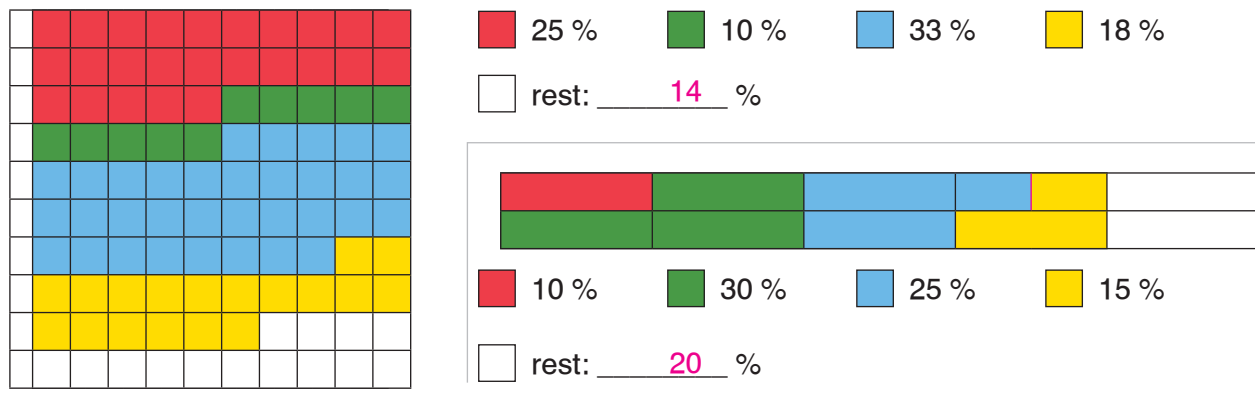
0,05 is het dubbel van 0,025.

Net voor 1 komt 0,999.

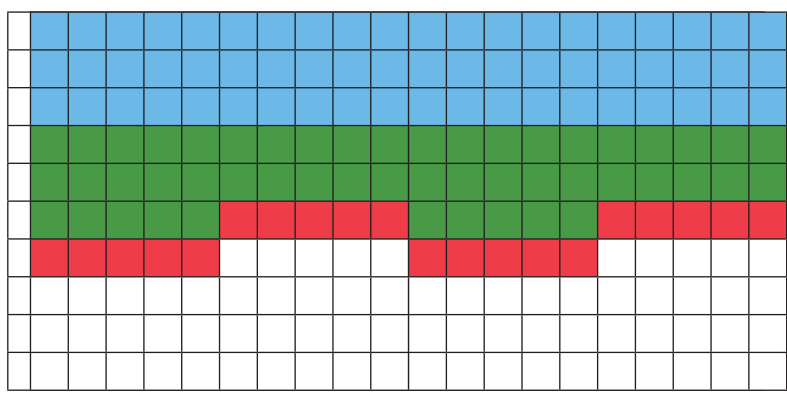
1,125 is de helft van 2,250.

0,4 is de som van 0,1 en 0,125 en 0,175.

1
Kleur de procenten/percenten in de opgegeven kleuren.



2
Kleur in de opgegeven kleuren en vul in.



30 ten honderd van 200

→

30 % van 200 = $\frac{3}{10}$ van 200 = $\frac{(200 : 10) \times 3}{20} = 60$

$\frac{25}{100}$ van 200

→

25 % van 200 = $\frac{1}{4}$ van 200 = 50

$\frac{1}{10}$ van 200

→

10 % van 200 = $\frac{1}{10}$ van 200 = 20

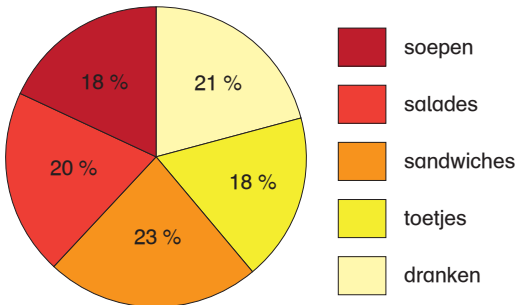
rest: $\frac{35}{100}$ (of $\frac{7}{20}$) van 200

→

35 % van 200

3
Zet dit cirkeldiagram om in een lijnstuk.

Lunchomzet



soepen

salades

sandwiches

toetjes

dranken

1 Zet om.

$35\% = \frac{35}{100} = 0,35$	$33\% = \frac{33}{100} = 0,33$
$50\% = \frac{1}{2} = 0,50$	$75\% = \frac{3}{4} = 0,75$
$90\% = \frac{9}{10} = 0,9$	$20\% = \frac{1}{5} = 0,2$

2 Vul in met >, < of =.

$25\% < \frac{1}{2}$

$0,44 > \frac{4}{10}$

$\frac{3}{8} = 37,5\%$

$75\% = 0,75$

$\frac{11}{20} > 0,52$

$\frac{1}{1} < \frac{2}{1}$

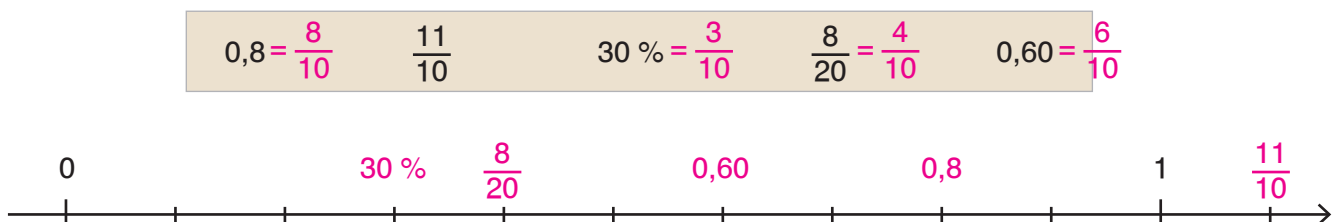
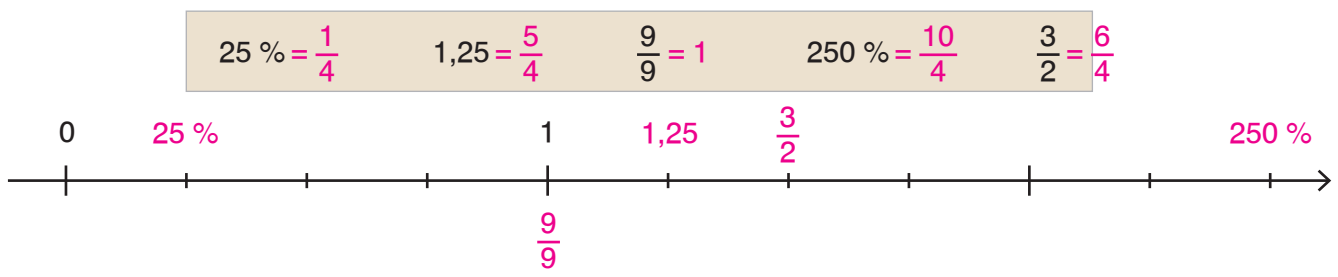
$0,125 < \frac{1}{4}$

$80\% < \frac{8}{8}$

$150\% < \frac{5}{2}$



3 Plaats de getallen op de juiste plaats op de getallenas.



4 Rangschik van klein naar groot. Zet eerst om.

42 %	$\frac{2}{5}$	0,30	$\frac{23}{50}$	50 %
0,42	0,40	0,30	0,46	0,50

$0,30 < \frac{2}{5} < 42\% < \frac{23}{50} < 50\%$

1 Zet een kruisje in de kolom als het getal deelbaar is.

is deelbaar door	2	5	10	4	25	100
54	X					
190	X	X	X			
825		X			X	
450	X	X	X		X	
1 256	X			X		
4 800	X	X	X	X	X	X
7 275		X			X	

2 Noteer alle gevraagde getallen.

- tussen 51 en 71 en deelbaar door 4 52, 56, 60, 64, 68
- tussen 2 004 en 2 201 en deelbaar door 50 2 050, 2 100, 2 150, 2 200
- tussen 12 351 en 12 402 en deelbaar door 10 12 360, 12 370, 12 380, 12 390, 12 400
- tussen 560 en 660 en deelbaar door 25 575, 600, 625, 650
- tussen 817 en 1 017 en deelbaar door 100 900, 1 000

3 Vul de getallen aan zodat ze deelbaar zijn.

door 2	door 4	door 5	door 25	door 50
2 45 <u>0</u> (2, 4, 6 of 8)	2 45 <u>2 of 6</u>	2 45 <u>0 of 5</u>	2 45 <u>0</u>	2 45 <u>0</u>
74 21 <u>0</u> (2, 4, 6 of 8)	74 21 <u>2 of 6</u>	74 21 <u>0 of 5</u>	74 2 <u>0 0</u> (25, 50 of 75)	74 2 <u>00 of 50</u>
23 5 <u>0 0</u> (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 of 9)	23 5 <u>0 0</u> (2, 4, 6 of 8)	23 5 <u>0 0</u> (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 of 9)	23 5 <u>0 0 of 5</u>	23 5 <u>0 0 of 5</u>
43 <u>0</u> (2, 4, 6 of 8)	43 <u>2 of 6</u>	43 <u>0 of 5</u>	4 <u>0 0</u> (25, 50 of 75)	4 <u>00 of 50</u>

4 Noteer de rest na deling en het getal dat wel deelbaar is.

- door 4 781 780 rest 1
- 29 28 rest 1
- door 25 1 840 1 825 rest 15
- 894 875 rest 19
- door 100 2 351 2 300 rest 51
- 1 277 1 200 rest 77



1 Noteer de onderstaande getallen op de juiste plaats in de tabel.

	TM	M	HD	TD	D	H	T	E
vijf miljoen honderdduizend en vijf		5	1	0	0	0	0	5
8 547 456		8	5	4	7	4	5	6
1 TM – 500 000 =		9	5	0	0	0	0	0
1 HD meer dan 5 945 000		6	0	4	5	0	0	0

2 Bepaal de waarde van de aangeduide cijfers.

2 304 241 → 3 HD

8 569 123 → 2 T

1 356 874 → 1 M

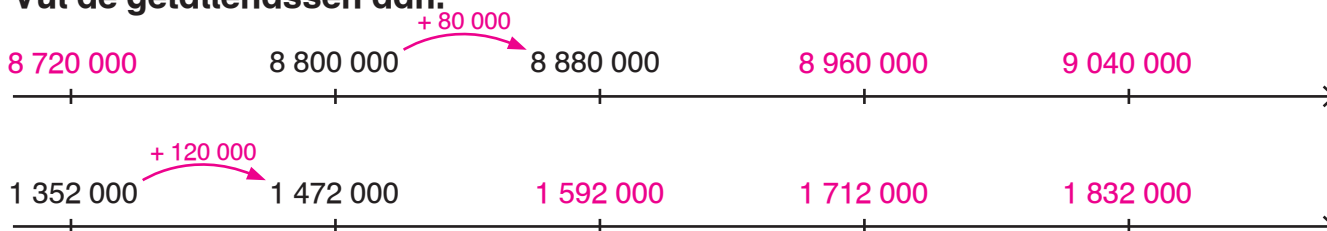
3 Vorm de getallen.

3 M en 8 TD en 2 D en 1 T = 3 082 010

1 M en 5 HD en 2 D en 7 H en 4 T = 1 502 740



4 Vul de getallenassen aan.



5 Vul aan met sprongen.

+ 1 500 000	2 630 000	4 130 000	5 630 000	7 130 000	8 630 000
-------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

6 Rangschik de getallen.

5 632 841	5 328 412	5 826 413	5 632 814	5 862 413
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

5 328 412 < 5 632 814 < 5 632 841 < 5 826 413 < 5 862 413

7 Rond de getallen af naar het dichtsbijzijnde honderdduizendtalen en miljoental.

	afroonden op HD	afroonden op M
4 762 310	<u>4 800 000</u>	<u>5 000 000</u>
7 095 381	<u>7 100 000</u>	<u>7 000 000</u>

1 Zoek de delers. Trek een streep onder de gemeenschappelijke delers. Trek een kring rond de grootste gemeenschappelijke deler.

De ggd van 45 en 81 is 9.

45	81
<u>1</u> 45	<u>1</u> 81
<u>3</u> 15	<u>3</u> 27
<u>5</u> <u>9</u>	<u>9</u>

De ggd van 46 en 18 is 2.

46	18
<u>1</u> 46	<u>1</u> 18
<u>2</u> 23	<u>2</u> 9
	<u>3</u> 6

De ggd van 100 en 56 is 4.

100	56
<u>1</u> 100	<u>1</u> 56
<u>2</u> 50	<u>2</u> 28
<u>4</u> 25	<u>4</u> 14
<u>5</u> 20	<u>7</u> 8
<u>10</u>	

De ggd van 120 en 90 is 30.

120	90
<u>1</u> 120	<u>1</u> 90
<u>2</u> 60	<u>2</u> 45
<u>3</u> 40	<u>3</u> <u>30</u>
<u>4</u> <u>30</u>	<u>5</u> 18
<u>5</u> 24	<u>6</u> 15
<u>6</u> 20	<u>9</u> <u>10</u>
<u>8</u> 15	
<u>10</u> 12	

2 Zoek de ggd en vereenvoudig de breuk door teller en noemer door de ggd te delen. Maak de T-delingen in je kladschrift.

ggd (27, 72) = 9

$$\frac{27}{72} = \frac{3}{8}$$

ggd (56, 98) = 14

$$\frac{56}{98} = \frac{4}{7}$$

ggd (49, 91) = 7

$$\frac{49}{91} = \frac{7}{13}$$

ggd (80, 32) = 16

$$\frac{80}{32} = \frac{5}{2}$$

3 Lees en los op.

Het grootste getal waardoor we 48 en 78 kunnen delen is 6.

Ik ben een deler van 72 en van 42. Er bestaat geen grotere deler van deze twee getallen dan mij.

Ik ben 6.

4 Fruitdag op school! Lees en los op.

Brahim en Liam verdelen het fruit over manden.
Ze hebben 60 mandarijnen en 75 kiwi's om te verdelen.
Ze vullen elke mand met één soort fruit en alle manden moeten evenveel stukken fruit bevatten.



V Hoeveel mandarijnen of kiwi's bevat één mand?

B delers van 60: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30, 60

delers van 75: 1, 3, 5, 15, 25, 75

} ggd (60, 75) = 15

A Eén mand bevat 15 stukken fruit.

1 Vul de rijen van de veelvouden aan.

Kleur het kleinste gemeenschappelijke veelvoud van deze getallen.

van 3:

0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33
---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----

van 5:

0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

kgv 3, 5 en 6 = 30

van 6:

0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66
---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

van 7:

0	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77
---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

kgv 7 en 9 = 63

van 9:

0	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	99
---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

van 12:

0	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132
---	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----

kgv 12 en 8 = 24

van 8:

0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88
---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

2 Zoek het kgv van de noemers en maak volgende breuken gelijknamig.

Trek telkens een kring rond de grootste breuk.

$$\text{kgv}(6, 9) = 18$$

$$\frac{15}{18} = \frac{5}{6} \text{ en } \frac{2}{9} = \frac{4}{18}$$

$$\text{kgv}(8, 12) = 24$$

$$\frac{9}{24} = \frac{3}{8} \text{ en } \frac{5}{12} = \frac{10}{24}$$

$$\text{kgv}(9, 15) = 45$$

$$\frac{35}{45} = \frac{7}{9} \text{ en } \frac{11}{15} = \frac{33}{45}$$

3 Lees goed en los op.

Joran en Maarten zitten in de zwemclub. Joran drinkt om de 3 weken iets na de les in de cafetaria van het zwembad met zijn mama. Maarten eet om de 5 weken met zijn papa een ijsje in de cafetaria.



V Na hoeveel weken zien de mama van Joran en de papa van Maarten elkaar terug?

B kgv(3, 5) = 15

A Ze zien elkaar na 15 weken terug.



Adelheid en haar jonge zus Sarah zitten in de skeelerclub. Na de training mogen ze van mama nog wat skeeleren in de wijk. Een rondje in de wijk is ongeveer 1 850 m lang. De zussen starten samen aan hun huis. Adelheid doet 6 minuten over een rondje. Sarah doet er 8 minuten over.

V Na hoeveel minuten zullen de zussen terug samen langs hun huis passeren?

B kgv(6, 8) = 24

A Na 24 minuten zullen ze terug samen langs hun huis passeren.



Arabisch	1	4	5	9	10	50	100	500	1 000
Romeins	I	IV	V	IX	X	L	C	D	M

1 Zet de Arabische getallen om naar Romeinse getallen.

15 = $10 + 5 = XV$	104 = $100 + (5 - 1) = CIV$
237 = $200 + 30 + 5 + 2 = CCXXXVII$	463 = $(500 - 100) + 50 + 10 + 3 = CDLXIII$
508 = $500 + 5 + 3 = DVIII$	792 = $500 + 200 + (100 - 10) + 2 = DCCXCII$
1 202 = $1\ 000 + 200 + 2 = MCCII$	88 = $50 + 30 + 5 + 3 = LXXXVIII$
2 779 = $2\ 000 + 500 + 200 + 50 + 20 +$ $(10 - 1) = MMDCCCLXXIX$	3 046 = $3\ 000 + (50 - 10) + 5 + 1 = MMMXLVI$

2 Zet de Romeinse getallen om naar Arabische getallen.

LXVI = $50 + 10 + 5 + 1 = 66$	XC = $100 - 10 = 90$
MMC = $2\ 000 + 100 = 2\ 100$	LIV = $50 + (5 - 1) = 54$
CLI = $100 + 50 + 1 = 151$	CCCXXIX = $300 + 20 + (10 - 1) = 329$
LXXXII = $50 + 30 + 2 = 82$	DCCXLIV = $500 + 200 + (50 - 10) + (5 - 1) = 744$
MMDCX = $2\ 000 + 500 + 100 + 10 = 2\ 610$	MCMLXXVII = $1\ 000 + (1\ 000 - 100) + 50 + 20$ $+ 5 + 2 = 1977$

3 Rangschik de Romeinse getallen van klein naar groot. Zet eerst om naar Arabische getallen.

MMDLVI	MMMDI	XLI	DCCCLIX	DCCXLI	MCXI	DLXV	DCCLIX
2 556	3 501	41	859	741	1 111	565	759

$XLI < DLXV < DCCXLI < DCCLIX$
 $DCCLIX < MCXI < MMDLVI < MMMDI$



1 Ongelijke verdeling waar som en verschil gegeven zijn: lees aandachtig en los op.

Ludo en Herbert hebben samen € 356 op hun spaarrekening. Ludo heeft € 70 meer dan Herbert.

- V** Hoeveel euro hebben ze elk?
- B** Ludo: € 143 + € 70 = € 213
- A** Herbert heeft € 143 en Ludo € 213.
-

S

Herbert	€ 143	}	€ 356
Ludo	€ 143 + € 70		

€ 356 - € 70 = € 286

€ 286 : 2 = € 143

Miek, Mak en Mon drinken graag melk. Samen drinken ze 14 liter melk per week. Miek drinkt 2 liter meer dan Mak en 1 liter minder dan Mon.

- V** Hoeveel liter drinken ze elk per week?
- B** Miek: 3 l + 2 l = 5 l Mon: 3 l + 3 l = 6 l
- A** Miek drinkt 5 l, Mak 3 l en Mon 6 l per week.
-

S

Miek	3 l	+ 2 l	}	14 l
Mak	3 l			
Mon	3 l	+ 3 l		

14 l - 5 l = 9 l

9 l : 3 = 3 l

2 Ongelijke verdeling waar som en verhouding gegeven zijn: lees aandachtig en los op.

Hadisha en Noah rijden met de fiets naar school. Samen doen ze er 20 minuten over. Noah rijdt 4 keer zo lang als Hadisha.

- V** Hoeveel minuten zijn ze elk onderweg?
- B** Noah: 4 min. x 4 = 16 min.
- A** Noah is 16 minuten onderweg en Hadisha 4 minuten.
-

S

Noah	4 min. 4 min. 4 min. 4 min.	}	20 min.
Hadisha	4 min.		

20 min. : 5 = 4 min.

Het aantal oliebollen dat Sophia, Jonas en Mimi krijgen verhouden zich als 1 tot 3 tot 2. Mama kocht in totaal 30 oliebollen.

- V** Hoeveel oliebollen aten ze elk?
- B** Jonas: 3 x 5 = 15 Mimi: 2 x 5 = 10
- A** Sophia at 5 oliebollen, Jonas 15 en Mimi 10.
-

S

Sophia	5	}	30
Jonas	5 5 5		
Mimi	5 5		

30 : 6 = 5

1 Bereken telkens het gemiddelde en de mediaan van de gegeven getallen.

getallen	gemiddelde	mediaan
6, 12, 5, 8 en 9	$6 + 12 + 5 + 8 + 9 = 40$ $40 : 5 = 8 \rightarrow 8$	5, 6, <u>8</u> , 9, 12 $\rightarrow 8$
15, 17, 9, 10, 12, 10 en 11	$9 + 11 + 10 + 10 + 15 + 17 + 12 = 84$ $84 : 7 = 12 \rightarrow 12$	9, 10, 10, <u>11</u> , 12, 15, 17 $\rightarrow 11$
8, 13, 9, 12, 16 en 8	$8 + 12 + 13 + 9 + 16 + 8 = 66$ $66 : 6 = 11 \rightarrow 11$	8, 8, <u>9</u> , <u>12</u> , 13, 16 $(9 + 12) : 2 = 10,5 \rightarrow 10,5$
91, 65, 78, 90, 70 en 86	$91 + 65 + 78 + 90 + 70 + 86 = 480$ $480 : 6 = 80 \rightarrow 80$	65, 70, <u>78</u> , <u>86</u> , 90, 91 $(78 + 86) : 2 = 82 \rightarrow 82$

2 Hier zie je de gemiddelde temperatuur en neerslag per maand aan onze kust. Bereken de gemiddelde temperatuur en neerslag van dat jaar.



	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
temperatuur in °C	3,7	4,2	6	8,6	13	15,1	18,3	19,8	15,5	10,6	7,2	4
neerslag in mm	64	41	52	50	55	48	45	48	60	78	82	85

gemiddelde temperatuur: $126^\circ\text{C} : 12 = 10,5^\circ\text{C}$

gemiddelde neerslag: $708\text{ mm} : 12 = 59\text{ mm}$

3 Zoek het ontbrekende getal zodat de bewering klopt.

De mediaan van 3, 9, 5, 10 en 8 is 8.

$\rightarrow 3, 5, \underline{8}, 9, 10$

De mediaan van 3, 6, 5, 15, 12 en 8 is 7.

$\rightarrow 3, 5, \underline{6}, \underline{8}, 12, 15$

4 Dit zijn de klasresultaten voor de proef Frans. Lees goed en los op.



2 leerlingen behaalden een 10.	5 leerlingen behaalden een 4.	1 leerling behaalde een 5.
8 leerlingen behaalden een 8.	5 leerlingen behaalden een 6.	7 leerlingen behaalden een 7.

V₁ Wat is het klasgemiddelde voor deze proef?

V₂ Wat is de mediaan?

B₁ $20 + 64 + 20 + 30 + 5 + 49 = 188$ en $2 + 8 + 5 + 5 + 1 + 7 = 28 \rightarrow 188 : 28 = 6,7$

B₂ $4, 4, 4, 4, 4, 5, 6, 6, 6, 6, 6, 6, \underline{7}, \underline{7}, 7, 7, 7, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 10, 10$

A₁ Het klasgemiddelde is 6,7.



A₂ De mediaan is 7.





1 Bereken de som.

$$7\,841 + 354 = \underline{7\,841 + 300 + 50 + 4 = 8\,195}$$

$\begin{array}{r} 354 \\ 300 \quad 50 \quad 4 \end{array}$

$$4\,543 + 399 = \underline{(4\,543 + 400) - 1 = 4\,942}$$

$\begin{array}{r} 399 \\ 400 \end{array}$

$$854 + 2\,598 = \underline{(854 + 2\,600) - 2 = 3\,452}$$

$\begin{array}{r} 2\,598 \\ 2\,600 \end{array}$

$$7\,602 + 5\,854 + 398 = \underline{8\,000 + 5\,854 = 13\,854}$$

$\begin{array}{r} 7\,602 \\ 5\,854 \\ 398 \end{array}$

$$698 + 420 = \underline{698 + 400 + 20 = 1\,118}$$

$\begin{array}{r} 420 \\ 400 \quad 20 \end{array}$

$$8\,458 + 1\,989 = \underline{(8\,458 + 2\,000) - 11 = 10\,447}$$

$\begin{array}{r} 1\,989 \\ 2\,000 \end{array}$

$$745 + 6\,389 = \underline{(745 + 6\,400) - 11 = 7\,134}$$

$\begin{array}{r} 6\,389 \\ 6\,400 \end{array}$

$$5\,914 + 1\,843 + 86 = \underline{6\,000 + 1\,843 = 7\,843}$$

$\begin{array}{r} 5\,914 \\ 1\,843 \\ 86 \end{array}$

2 Bereken het verschil.

$$8\,451 - 82 = \underline{8\,451 - 80 - 2 = 8\,369}$$

$\begin{array}{r} 82 \\ 80 \quad 2 \end{array}$

$$14\,589 - 999 = \underline{(14\,589 - 1\,000) + 1 = 13\,590}$$

$\begin{array}{r} 999 \\ 1\,000 \end{array}$

$$7\,402 - 1\,989 = \underline{(7\,402 - 2\,000) + 11 = 5\,413}$$

$\begin{array}{r} 1\,989 \\ 2\,000 \end{array}$

$$7\,842 - 584 - 142 = \underline{7\,700 - 584 = 7\,116}$$

$\begin{array}{r} 584 \\ 142 \end{array}$

$$17\,581 - 8\,625 = \underline{17\,581 - 8\,000 - 600 - 20 - 5 = 8\,956}$$

$\begin{array}{r} 8\,625 \\ 8\,000 \quad 600 \quad 20 \quad 5 \end{array}$

$$4\,301 - 597 = \underline{(4\,301 - 600) + 3 = 3\,704}$$

$\begin{array}{r} 597 \\ 600 \end{array}$

$$8\,031 - 2\,495 = \underline{(8\,031 - 2\,500) + 5 = 5\,536}$$

$\begin{array}{r} 2\,495 \\ 2\,500 \end{array}$

$$9\,845 - 245 - 514 = \underline{9\,600 - 514 = 9\,086}$$

$\begin{array}{r} 245 \\ 514 \end{array}$

3 Bereken het product.

$$6 \times 71 = \underline{(70 \times 6) + (1 \times 6) = 426}$$

$\begin{array}{r} 71 \\ 70 \quad 1 \end{array}$

$$9 \times 452 = \underline{(452 \times 10) - (452 \times 1) = 4\,068}$$

$\begin{array}{r} 452 \\ 4520 \end{array}$

$$5 \times 856 = \underline{(856 \times 10) : 2 = 4\,280}$$

$\begin{array}{r} 856 \\ 8560 \end{array}$

$$4 \times 321 = \underline{(321 \times 2) \times 2 = 1\,284}$$

$\begin{array}{r} 321 \\ 642 \end{array}$

$$4 \times 34 \times 25 = \underline{100 \times 34 = 3\,400}$$

$\begin{array}{r} 34 \\ 100 \end{array}$

$$12 \times 56 = \underline{(12 \times 50) + (12 \times 6) = 672}$$

$\begin{array}{r} 56 \\ 50 \quad 6 \end{array}$

$$63 \times 11 = \underline{(63 \times 10) + (63 \times 1) = 693}$$

$\begin{array}{r} 63 \\ 630 \end{array}$

$$34 \times 99 = \underline{(34 \times 100) - (34 \times 1) = 3\,366}$$

$\begin{array}{r} 34 \\ 3400 \end{array}$

$$213 \times 8 = \underline{((213 \times 2) \times 2) \times 2 = 1\,704}$$

$\begin{array}{r} 213 \\ 426 \quad 852 \end{array}$

$$2 \times 18 \times 50 = \underline{100 \times 18 = 1\,800}$$

$\begin{array}{r} 18 \\ 100 \end{array}$

4 Bereken het quotiënt.

$$9\,027 : 3 = \underline{3\,000 + 9 = 3\,009}$$

$\begin{array}{r} 9\,027 \\ 9\,000 \quad 27 \end{array}$

$$864 : 4 = \underline{200 + 10 + 6 = 216}$$

$\begin{array}{r} 864 \\ 800 \quad 40 \quad 24 \end{array}$

$$8\,450 : 5 = \underline{1\,000 + 600 + 90 = 1\,690}$$

$\begin{array}{r} 8\,450 \\ 5\,000 \quad 3\,000 \quad 450 \end{array}$

$$1\,788 : 6 = \underline{300 - 2 = 298}$$

$\begin{array}{r} 1\,788 \\ 1\,800 - 12 \end{array}$

$$7\,864 : 8 = \underline{900 + 80 + 3 = 983}$$

$\begin{array}{r} 7\,864 \\ 7\,200 \quad 640 \quad 24 \end{array}$

$$7\,500 : 50 = \underline{150}$$

$\begin{array}{r} 7\,500 \\ 7\,500 \end{array}$



1 Los de maal tafels op.

$4 \times 9 = 36$	$5 \times 10 = 50$	$2 \times 6 = 12$	$9 \times 7 = 63$
$9 \times 3 = 27$	$10 \times 1 = 10$	$1 \times 2 = 2$	$6 \times 4 = 24$
$6 \times 8 = 48$	$1 \times 4 = 4$	$2 \times 10 = 20$	$3 \times 2 = 6$
$7 \times 1 = 7$	$10 \times 3 = 30$	$8 \times 7 = 56$	$4 \times 5 = 20$
$3 \times 8 = 24$	$7 \times 5 = 35$	$9 \times 9 = 81$	$5 \times 6 = 30$

$1 \times 40 = 40$	$4 \times 60 = 240$	$2 \times 80 = 160$	$10 \times 90 = 900$
$1 \times 30 = 30$	$7 \times 60 = 420$	$5 \times 50 = 250$	$9 \times 30 = 270$
$7 \times 110 = 770$	$8 \times 110 = 880$	$4 \times 120 = 480$	$10 \times 11 = 110$
$10 \times 30 = 300$	$3 \times 10 = 30$	$9 \times 90 = 810$	$3 \times 40 = 120$
$7 \times 20 = 140$	$10 \times 80 = 800$	$2 \times 120 = 240$	$6 \times 70 = 420$

2 Vul de tabel aan.

x	7	4	8	11	12	9	5
6	42	24	48	66	72	54	30
10	70	40	80	110	120	90	50
3	21	12	24	33	36	27	15
7	49	28	56	77	84	63	35
5	35	20	40	55	60	45	25

3 Noteer de ontbrekende getallen op de stippen.

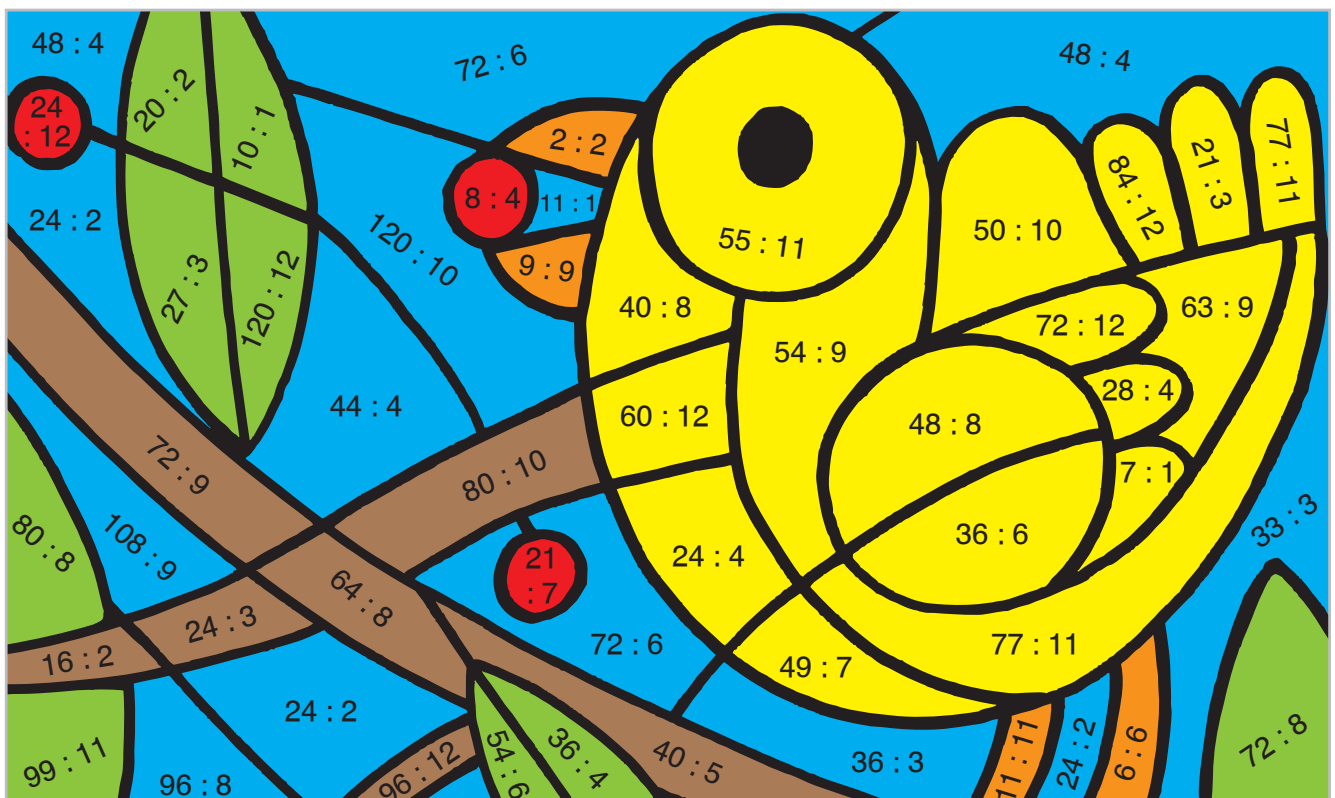
$5 \times 10 = 50$	$7 \times 8 = 56$	$8 \times 3 = 24$	$6 \times 9 = 54$
$3 \times 12 = 36$	$8 \times 6 = 48$	$7 \times 4 = 28$	$1 \times 7 = 7$
$10 \times 12 = 120$	$2 \times 11 = 22$	$4 \times 8 = 32$	$3 \times 7 = 21$
$10 \times 7 = 70$	$7 \times 6 = 42$	$3 \times 4 = 12$	$5 \times 11 = 55$
$7 \times 5 = 35$	$9 \times 2 = 18$	$2 \times 15 = 30$	$5 \times 8 = 40$

1 Los de deeltafels op. Vul in op de stippen.

$3 : 1 = 3$	$15 : 3 = 5$	$35 : 5 = 7$	$18 : 9 = 2$	$18 : 2 = 9$
$60 : 10 = 6$	$4 : 4 = 1$	$60 : 6 = 10$	$28 : 7 = 4$	$64 : 8 = 8$
$24 : 12 = 2$	$63 : 7 = 9$	$77 : 11 = 7$	$3 : 1 = 3$	$18 : 3 = 6$
$42 : 6 = 7$	$60 : 5 = 12$	$32 : 4 = 8$	$99 : 11 = 9$	$120 : 12 = 10$
$500 : 10 = 50$	$800 : 8 = 100$	$450 : 5 = 90$	$180 : 9 = 20$	$20 : 20 = 1$
$200 : 4 = 50$	$1\ 100 : 11 = 100$	$84 : 12 = 7$	$490 : 7 = 70$	$150 : 5 = 30$
$210 : 7 = 30$	$200 : 5 = 40$	$210 : 3 = 70$	$60 : 10 = 6$	$360 : 12 = 30$
$640 : 8 = 80$	$96 : 12 = 8$	$250 : 5 = 50$	$360 : 6 = 60$	$420 : 7 = 60$
$30 : 6 = 5$	$100 : 10 = 10$	$36 : 9 = 4$	$56 : 8 = 7$	$24 : 4 = 6$
$108 : 12 = 9$	$56 : 7 = 8$	$42 : 7 = 6$	$8 : 2 = 4$	$55 : 11 = 5$
$56 : 7 = 8$	$18 : 9 = 2$	$45 : 5 = 9$	$30 : 10 = 3$	$6 : 6 = 1$

2 Kleur de quotiënten.

1 in het **oranje**; 2, 3 en 4 in het **rood**; 5, 6, en 7 in het **geel**; 8 in het **bruin**; 9 en 10 in het **groen**; 11 en 12 in het **blauw**.





1 Tel deze kommagetallen op. Reken handig.

$$4,5 + 2,7 = \underline{4,5 + 3} - 0,3 = 7,2$$

$$0,9 + 14,52 = \underline{14,52 + 1} - 0,10 = 15,42$$

$$2,45 + 13,20 = \underline{15,65}$$

$$8,008 + 11,231 = \underline{19,239}$$

$$16,84 + 2,91 = \underline{16,84 + 3} - 0,09 = 19,75$$

$$5,600 + 7,888 = \underline{5,600 + 7,400} + 0,488 = 13,488$$

$$117,50 + 23,56 = \underline{117,50 + 23,50} + 0,06 = \underline{141} + 0,06 = 141,06$$

$$25,800 + 14,561 = \underline{25 + 14} + \underline{0,800 + 0,561} = \underline{39} + \underline{1,361} = 40,361$$

$$74,10 + 53,84 = \underline{127,94}$$

$$325,263 + 74,800 = \underline{325,263 + 75} - 0,200 = \underline{400,263} - 0,200 = 400,063$$

$$25,25 + 99,99 = \underline{25,25 + 100} - 0,01 = 125,24$$

$$251,570 + 3,992 = \underline{251,570 + 4} - 0,008 = 255,562$$

$$100,002 + 54,749 = \underline{154,751}$$

$$1\,120,40 + 678,81 = \underline{1\,120,40 + 678} + 0,81 = 1\,799,21$$

$$104,700 + 896,222 = \underline{104 + 896} + \underline{0,700 + 0,222} = \underline{1\,000} + \underline{0,922} = 1\,000,922$$

$$741,00 + 81,56 = \underline{822,56}$$

2 Trek deze kommagetallen af. Reken handig.

$$19,9 - 2,5 = \underline{20 - 2,5} - 0,1 = 17,4$$

$$19,410 - 5,009 = \underline{19,410 - 5} - 0,009 = 14,401$$

$$11,234 - 8,100 = \underline{3,134}$$

$$8,25 - 3,75 = \underline{8,25 - 3} - 0,75 = 4,5$$

$$4,600 - 1,563 = \underline{3,037}$$

$$7,77 - 3,78 = \underline{7,77 - 3,77} - 0,01 = 3,99$$

$$841,5 - 23,8 = \underline{841,5 - 24} + 0,2 = 817,7$$

$$1\,410,00 - 35,25 = \underline{1\,410,00 - 35} - 0,25 = 1\,374,75$$

$$195,800 - 45,743 = \underline{195,800 - 45} - 0,743 = 150,057$$

$$1\,000,78 - 802,54 = \underline{1\,000,78 - 800} - 2,54 = 198,24$$

$$54,78 - 10,80 = \underline{54,78 - 10,78} - 0,02 = 43,98$$

$$506,231 - 104,730 = \underline{506,231 - 104} - 0,700 - 0,030 = 401,501$$

$$78,274 - 33,040 = \underline{78,274 - 33} - 0,040 = 45,234$$

$$603,27 - 37,20 = \underline{603,27 - 30} - 7 - 0,2 = 566,07$$

$$289,87 - 109,96 = \underline{289,87 - 110} + 0,04 = 179,91$$

$$809 - 241,32 = \underline{809 - 200} - 40 - 1 - 0,3 - 0,02 = 567,68$$



1 Vermenigvuldig het natuurlijk getal met het kommagetal.

$$8 \times 0,2 = \underline{1,6}$$

$$7 \times 0,005 = \underline{0,035}$$

$$4 \times 2,3 = \underline{(4 \times 2) + (4 \times 0,3) = 9,2}$$

$$9 \times 1,007 = \underline{9,063}$$

$$21 \times 1,34 = \underline{(20 \times 1,34) + (1 \times 1,34) = 28,14}$$

$$6 \times 0,9 = \underline{5,4}$$

$$8 \times 0,03 = \underline{0,24}$$

$$12 \times 4,12 = \underline{(10 \times 4,12) + (2 \times 4,12) = 49,44}$$

$$9 \times 4,82 = \underline{(10 \times 4,82) - (1 \times 4,82) = 43,38}$$

$$11 \times 4,15 = \underline{(10 \times 4,15) + (1 \times 4,15) = 45,65}$$

2 Vermenigvuldig het kommagetal met 10, 100, 1 000, 5, 25 of 50, of omgekeerd.

$$5,2 \times 10 = \underline{52}$$

$$3,72 \times 100 = \underline{372}$$

$$7,809 \times 100 = \underline{780,9}$$

$$10 \times 3,05 = \underline{30,5}$$

$$2,4 \times 5 = \underline{(2,4 \times 10) : 2 = 12}$$

$$50 \times 0,78 = \underline{(0,78 \times 100) : 2 = 39}$$

$$125,62 \times 5 = \underline{(125,62 \times 10) : 2 = 628,1}$$

$$0,724 \times 50 = \underline{(0,724 \times 100) : 2 = 36,2}$$

$$1\,000 \times 4,9 = \underline{4\,900}$$

$$0,023 \times 10 = \underline{0,23}$$

$$78,95 \times 1\,000 = \underline{78\,950}$$

$$712,854 \times 100 = \underline{71\,285,4}$$

$$42,4 \times 25 = \underline{(42,4 \times 100) : 4 = 1\,060}$$

$$8,64 \times 50 = \underline{(8,64 \times 100) : 2 = 432}$$

$$25 \times 7,24 = \underline{(7,24 \times 100) : 4 = 181}$$

$$822,2 \times 5 = \underline{(822,2 \times 10) : 2 = 4\,111}$$

3 Vermenigvuldig.

$$0,2 \times 0,7 = \underline{(2 \times 7) : 100 = 14 : 100 = 0,14}$$

$$0,9 \times 0,3 = \underline{(9 \times 3) : 100 = 27 : 100 = 0,27}$$

$$0,3 \times 0,6 = \underline{(3 \times 6) : 100 = 18 : 100 = 0,18}$$

$$0,7 \times 0,8 = \underline{(7 \times 8) : 100 = 56 : 100 = 0,56}$$

$$0,5 \times 0,5 = \underline{(5 \times 5) : 100 = 25 : 100 = 0,25}$$

$$0,9 \times 0,4 = \underline{(9 \times 4) : 100 = 36 : 100 = 0,36}$$

$$0,1 \times 0,7 = \underline{(1 \times 7) : 100 = 7 : 100 = 0,07}$$

$$0,08 \times 0,5 = \underline{(8 \times 5) : 1\,000 = 40 : 1\,000 = 0,04}$$

$$0,6 \times 0,06 = \underline{(6 \times 6) : 1\,000 = 36 : 1\,000 = 0,036}$$

$$1,2 \times 0,7 = \underline{(12 \times 7) : 100 = 84 : 100 = 0,84}$$

$$4,1 \times 0,9 = \underline{(4,1 \times 1) - (4,1 \times 0,1) = 3,69}$$

$$7,1 \times 0,5 = \underline{(7,1 \times 1) : 2 = 7,10 : 2 = 3,55}$$

$$4,1 \times 2,5 = \underline{(4,1 \times 10) : 4 = 41 : 4 = 10,25}$$

$$7,1 \times 0,08 = \underline{(7 \times 0,08) + (0,1 \times 0,08) = 0,568}$$



1 Deel het kommagetal door het natuurlijk getal.

$$4,2 : 2 = \underline{2,1}$$

$$18,6 : 3 = \underline{6,2}$$

$$12,066 : 6 = \underline{2,011}$$

$$154,14 : 7 = \underline{(140 : 7) + (14 : 7) + (0,14 : 7) = 22,02}$$

20 2 0,02

$$0,512 : 4 = \underline{(0,400 : 4) + (0,100 : 4) + (0,012 : 4) = 0,128}$$

0,100 0,025 0,003

$$19,8 : 6 = \underline{(18 : 6) + (1,8 : 6) = 3,3}$$

3 0,3

$$43,8 : 2 = \underline{(42 : 2) + (1,8 : 2) = 21,9}$$

21 0,9

$$96,52 : 4 = \underline{(80 : 4) + (16 : 4) + (0,4 : 4) + (0,12 : 4) = 24,13}$$

20 4 0,1 0,03

2 Deel het kommagetal door 10, 100, 1 000, 5, 25 of 50.

$$14,2 : 10 = \underline{1,42}$$

$$27,7 : 100 = \underline{0,277}$$

$$0,4 : 50 = \underline{(0,4 : 100) \times 2 = 0,008}$$

0,004

$$81,5 : 25 = \underline{(81,5 : 100) \times 4 = 3,200 + 0,060 = 3,26}$$

0,815

$$13,5 : 50 = \underline{(13,5 : 100) \times 2 = 0,27}$$

0,135

$$3,02 : 10 = \underline{0,302}$$

$$8,7 : 100 = \underline{0,087}$$

$$74,6 : 5 = \underline{(74,6 : 10) \times 2 = 14,92}$$

7,46

$$12,12 : 5 = \underline{(12,12 : 10) \times 2 = 2,424}$$

1,212

$$46,7 : 25 = \underline{(46,7 : 100) \times 4 = 1,868}$$

0,467

3 Deel het natuurlijk getal door het kommagetal.

$$75 : 0,5 = \underline{750 : 5 = 150}$$

$$48 : 0,8 = \underline{480 : 8 = 60}$$

$$247 : 0,1 = \underline{2\,470 : 1 = 2\,470}$$

$$29 : 0,5 = \underline{290 : 5 = 58}$$

$$7 : 0,05 = \underline{700 : 5 = 140}$$

$$48 : 0,2 = \underline{480 : 2 = 240}$$

4 Deel het kommagetal door het kommagetal.

$$14,7 : 0,7 = \underline{147 : 7 = 21}$$

$$12,085 : 0,01 = \underline{1\,208,5 : 1 = 1\,208,5}$$

$$160,16 : 0,8 = \underline{1\,601,6 : 8 = 200,2}$$

$$7,35 : 0,07 = \underline{735 : 7 = 105}$$

$$9,27 : 0,09 = \underline{927 : 9 = 103}$$

$$24,24 : 0,6 = \underline{242,4 : 6 = 40,4}$$

$$0,25 : 0,05 = \underline{25 : 5 = 5}$$

$$36,27 : 0,09 = \underline{3\,627 : 9 = 403}$$

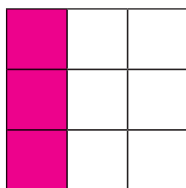
$$24,08 : 0,4 = \underline{240,8 : 4 = 60,2}$$

$$5,6 : 0,001 = \underline{5\,600 : 1 = 5\,600}$$

$$258,7 : 0,01 = \underline{25\,870 : 1 = 25\,870}$$

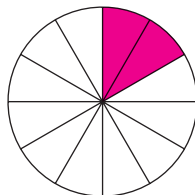
$$7,2 : 0,008 = \underline{7\,200 : 8 = 900}$$

1 Kleur de gevraagde breuk en vul in.



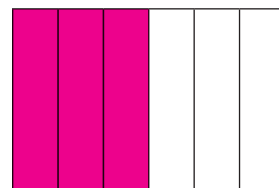
Kleur $\frac{1}{3}$.

$\frac{1}{3}$ van 9 is 3.



Kleur $\frac{1}{6}$.

$\frac{1}{6}$ van 12 is 2.



Kleur $\frac{1}{2}$.

$\frac{1}{2}$ van 6 is 3.

2 Neem een breuk van het getal.

$$\frac{2}{10} \text{ van } 40 = \frac{(40 : 10) \times 2}{4} = 8$$

$$\frac{2}{4} \text{ van } 16 = \frac{(16 : 4) \times 2}{4} = 8$$

$$\frac{2}{3} \text{ van } 18 = \frac{(18 : 3) \times 2}{6} = 12$$

$$\frac{2}{6} \text{ van } 12 = \frac{(12 : 6) \times 2}{2} = 4$$

$$\frac{1}{6} \text{ van } 54 = \frac{54 : 6}{6} = 9$$

$$\frac{3}{4} \text{ van } 32 = \frac{(32 : 4) \times 3}{8} = 24$$

$$\frac{4}{5} \text{ van } 20 = \frac{(20 : 5) \times 4}{4} = 16$$

$$\frac{3}{3} \text{ van } 9 = 9$$

$$\frac{9}{25} \text{ van } 100 = \frac{(100 : 25) \times 9}{4} = 36$$

$$\frac{1}{9} \text{ van } 63 = \frac{63 : 9}{9} = 7$$

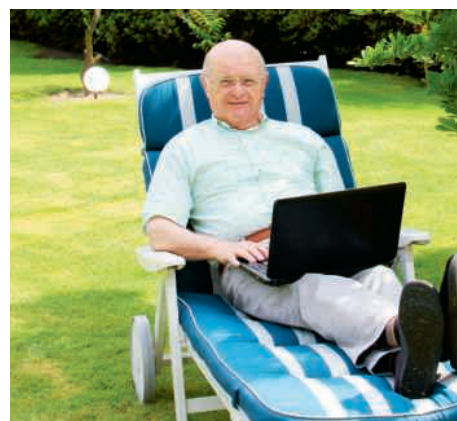
3 Lees goed en los op.

Mijn buurman is 72 jaar. Hij heeft $\frac{5}{9}$ van zijn leven gewerkt.

V Hoeveel jaar van zijn leven heeft hij gewerkt?

B $\frac{5}{9}$ van 72 = $(72 : 9) \times 5 = 8 \times 5 = 40$

A Mijn buurman heeft 40 jaar gewerkt.



Bij de groenteboer kun je aardappelen en wortelen kopen. Zijn inkomsten vandaag waren € 123. Een derde van de opbrengst komt door de verkoop van aardappelen.

V Voor hoeveel euro werden de wortelen verkocht?

B $1 - \frac{1}{3} = \frac{3}{3} - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$ $\frac{2}{3}$ van 123 = $(123 : 3) \times 2 = 82$

A De wortelen hebben € 82 opgebracht.





1 Tel de breuken op. Vereenvoudig de uitkomst indien mogelijk.

$\frac{2}{3} + \frac{4}{3} = \frac{6}{3} = 2$	$\frac{1}{7} + \frac{3}{7} = \frac{4}{7}$
$\frac{1}{4} + \frac{2}{7} = \frac{7}{28} + \frac{8}{28} = \frac{15}{28}$	$\frac{2}{5} + \frac{1}{3} = \frac{6}{15} + \frac{5}{15} = \frac{11}{15}$
$2 + \frac{1}{4} = \frac{8}{4} + \frac{1}{4} = \frac{9}{4}$	$\frac{7}{11} + \frac{1}{2} = \frac{14}{22} + \frac{11}{22} = \frac{25}{22}$
$\frac{1}{5} + \frac{1}{6} = \frac{6}{30} + \frac{5}{30} = \frac{11}{30}$	$3 + \frac{7}{8} = \frac{24}{8} + \frac{7}{8} = \frac{31}{8}$
$\frac{4}{5} + \frac{1}{9} = \frac{36}{45} + \frac{5}{45} = \frac{41}{45}$	$\frac{13}{20} + \frac{3}{8} = \frac{26}{40} + \frac{15}{40} = \frac{41}{40}$

2 Trek de breuken af. Vereenvoudig de uitkomst indien mogelijk.

$\frac{4}{7} - \frac{2}{7} = \frac{2}{7}$	$\frac{7}{8} - \frac{2}{8} = \frac{5}{8}$
$\frac{4}{5} - \frac{1}{2} = \frac{8}{10} - \frac{5}{10} = \frac{3}{10}$	$\frac{12}{7} - \frac{2}{3} = \frac{36}{21} - \frac{14}{21} = \frac{22}{21}$
$3 - \frac{2}{3} = \frac{9}{3} - \frac{2}{3} = \frac{7}{3}$	$\frac{2}{7} - \frac{1}{10} = \frac{20}{70} - \frac{7}{70} = \frac{13}{70}$
$\frac{5}{6} - \frac{2}{5} = \frac{25}{30} - \frac{12}{30} = \frac{13}{30}$	$2 - \frac{3}{8} = \frac{16}{8} - \frac{3}{8} = \frac{13}{8}$
$\frac{17}{10} - \frac{1}{4} = \frac{34}{20} - \frac{5}{20} = \frac{29}{20}$	$\frac{7}{9} - \frac{2}{4} = \frac{28}{36} - \frac{18}{36} = \frac{10}{36} = \frac{5}{18}$

3 Vermenigvuldig de breuk met het natuurlijk getal of omgekeerd. Vereenvoudig.

$\frac{1}{4} \times 3 = \frac{3}{4}$	$\frac{2}{5} \times 3 = \frac{6}{5}$	$\frac{1}{9} \times 6 = \frac{6}{9} = \frac{2}{3}$
$\frac{2}{7} \times 5 = \frac{10}{7}$	$8 \times \frac{3}{4} = \frac{24}{4} = 6$	$\frac{1}{5} \times 7 = \frac{7}{5}$
$\frac{7}{9} \times 2 = \frac{14}{9}$	$\frac{2}{3} \times 5 = \frac{10}{3}$	$4 \times \frac{3}{10} = \frac{12}{10} = \frac{6}{5}$
$7 \times \frac{2}{5} = \frac{14}{5}$	$12 \times \frac{1}{4} = \frac{12}{4} = 3$	$\frac{1}{2} \times 9 = \frac{9}{2}$

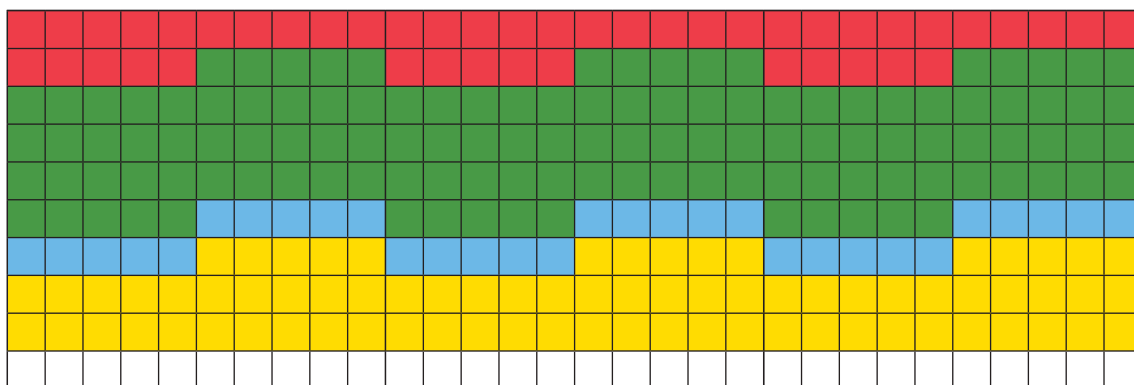
4 Deel de breuk door het natuurlijk getal. Vereenvoudig waar mogelijk.

$\frac{4}{7} : 2 = \frac{2}{7}$	$\frac{5}{7} : 5 = \frac{1}{7}$	$\frac{6}{11} : 2 = \frac{3}{11}$
$\frac{9}{10} : 3 = \frac{3}{10}$	$\frac{15}{17} : 3 = \frac{5}{17}$	$\frac{20}{21} : 4 = \frac{5}{21}$
$\frac{1}{7} : 2 = \frac{1}{14}$	$\frac{1}{3} : 3 = \frac{1}{9}$	$\frac{1}{5} : 4 = \frac{1}{20}$
$\frac{2}{3} : 5 = \frac{2}{15}$	$\frac{4}{7} : 3 = \frac{4}{21}$	$\frac{4}{9} : 6 = \frac{4}{54} = \frac{2}{27}$

1 Kleur volgens de kleuren van de opgegeven procenten/percenten.



25 %
 30 %
 5 %
 15 %
 rest: 25 %



15 %
 40 %
 10 %
 25 %
 rest: 10 % van 300

= 30

2 Neem het procent/percent van de volgende natuurlijke getallen.

$$\begin{aligned}
 25 \% \text{ van } 12\,360 &= \frac{1}{4} \text{ van } 12\,360 = 12\,360 : 4 = (12\,000 : 4) + (360 : 4) = 3\,000 + 90 = 3\,090 \\
 12 \% \text{ van } 56\,000 &= \frac{12}{100} \text{ van } 56\,000 = (56\,000 : 100) \times 12 = 560 \times 12 = (10 \times 560) + (2 \times 560) = 5\,600 + 1\,120 = 6\,720 \\
 75 \% \text{ van } 32\,840 &= \frac{3}{4} \text{ van } 32\,840 = (32\,840 : 4) \times 3 = 8\,210 \times 3 = 24\,630 \\
 5 \% \text{ van } 12\,800 &= \frac{1}{20} \text{ van } 12\,800 = 12\,800 : 20 = (12\,000 : 20) + (800 : 20) = 600 + 40 = 640 \\
 12,5 \% \text{ van } 8\,888 &= \frac{1}{8} \text{ van } 8\,888 = 8\,888 : 8 = 1\,111 \\
 60 \% \text{ van } 15\,000 &= \frac{3}{5} \text{ van } 15\,000 = (15\,000 : 5) \times 3 = 3\,000 \times 3 = 9\,000
 \end{aligned}$$

3 Neem het procent/percent van de volgende kommagetallen.

$$\begin{aligned}
 20 \% \text{ van } 25,50 &= \frac{1}{5} \text{ van } 25,50 = (25 : 5) + (0,50 : 5) = 5 + 0,10 = 5,10 = 5,1 \\
 50 \% \text{ van } 0,66 &= \frac{1}{2} \text{ van } 0,66 = 0,66 : 2 = 0,33 \\
 75 \% \text{ van } 8,04 &= \frac{3}{4} \text{ van } 8,04 = (8,04 : 4) \times 3 = 2,01 \times 3 = 6,03
 \end{aligned}$$

1 Vul aan en los de recht evenredige vraagstukken op.

Mama betaalt € 4,80 voor 300 g kaas.



V Hoeveel kost de kaas per kilogram?

B Er is **meer** kaas, dus kost de kaas meer. → recht evenredig

prijs	€ 4,80	€ 1,60	€ 16
gewicht kaas	300 gram	100 gram	1 kg = 1 000 gram

A De kaas kost € 16 per kilogram.

De bus rijdt in één uur 90 km.

Tip Begin met wat je weet!

V Hoelang moet de bus rijden over 300 km?

afstand	90 km	30 km	300 km
tijd	1 uur = 60 min.	20 min.	200 min. = 3 uur en 20 min.

A De bus moet 3 uur en 20 minuten rijden over 300 km.

2 Vul aan en los de omgekeerd evenredige vraagstukken op.

3 kinderen ruimen na de knutselles de klas grondig op in 1 uur.



V Hoelang doen 10 kinderen hierover?

B Er helpen **meer** kinderen, dus is er minder tijd nodig. → omgekeerd evenredig

aantal kinderen	3	1	10
tijd	1 uur	3 uur = 180 min.	18 min.

A 10 kinderen doen er 18 minuten over.

3 kinderen vullen een bad met emmers water. Er past 120 liter in het bad en het duurt 12 minuten.

V Hoelang doen 2 kinderen hierover?

aantal kinderen	3	1	2
tijd	12 min.	36 min.	18 min.

A 2 kinderen doen er 18 minuten over.

1 Noteer het juiste begrip bij de nummers.

1 bruto

2 netto

3 tarra



2 Bij de bakker: lees goed en los op.

Een klein brood weegt 400 g. De bakker legt 15 kleine broden in een krat.
Als hij alles weegt, duidt de weegschaal 8 kg aan.



V Hoeveel weegt het krat?

B $15 \times 400 \text{ g} = 6\,000 \text{ g} = 6 \text{ kg}$ $8 \text{ kg} - 6 \text{ kg} = 2 \text{ kg}$

A Het krat weegt 2 kg.

3 Een geladen vrachtwagen: lees goed en los op.

Een vrachtwagen vervoert 20 koelkasten. De koelkasten wegen elk 45 kg en zijn verpakt in dozen van 3 kg. De lege vrachtwagen weegt 3 550 kg.

V Wat is het brutogewicht van de geladen vrachtwagen?

B $45 \text{ kg} + 3 \text{ kg} = 48 \text{ kg}$ $20 \times 48 \text{ kg} = 960 \text{ kg}$ $3\,550 \text{ kg} + 960 \text{ kg} = 4\,510 \text{ kg}$

A Het brutogewicht is 4 510 kg.



4 Noteer de ontbrekende gewichten in de tabel.

bruto	tarra	netto
12 kg	0,5 kg	<u>11,5 kg</u>
<u>810 g</u>	120 g	690 g
2 ton	<u>200 kg</u>	1 800 kg
0,742 kg	80 g	<u>662 g</u>
<u>1 620 g</u>	420 g	1,2 kg
3,2 kg	<u>700 g</u>	2 500 g





Cupcake bakwedstrijd: lees goed en los op.

Alle aanwezigen mogen proeven en punten geven aan de lekkere cupcakes.

Per zakje van 12 cupcakes heeft Klara $\frac{1}{8}$ kilo boter nodig.

V₁ Hoeveel kilogram boter heeft ze nodig voor 100 zakjes cupcakes?

B₁ $100 \times \frac{1}{8} = \frac{100}{8} = \frac{25}{2} = 12,5$

A₁ 12,5 kg boter



Voor de bananencupcakes gebruikt Klara telkens $\frac{2}{3}$ van een banaan voor 10 cupcakes.

V₂ Hoeveel bananen heeft ze nodig als ze 18 keer 10 bananencupcakes maakt?

B₂ $18 \times \frac{2}{3} = \frac{36}{3} = 12$

A₂ 12 bananen



Klara maakt ook chocoladecupcakes. Hiervoor heeft ze $\frac{2}{5}$ van een reep chocolade nodig per cupcake.

V₃ Hoeveel repen heeft ze nodig als ze 150 chocoladecupcakes maakt?

B₃ $150 \times \frac{2}{5} = \frac{300}{5} = 60$

A₃ 60 repen



Van $\frac{5}{9}$ van de proevers krijgt Klara de hoogste score.

V₄ Hoeveel mensen zijn dat als je weet dat er in totaal 72 mensen geproefd hebben?

B₄ $72 \times \frac{5}{9} = \frac{360}{9} = 40$

A₄ 40 mensen



Op de derde plaats eindigen twee deelnemers met een gelijke score. De derde plaats wint $\frac{2}{7}$ van de prijzenpot. Die moet nu dus onder 2 personen verdeeld worden.

V₅ Welk deel van de prijzenpot krijgen de personen op de derde plaats elk?

B₅ $\frac{2}{7} : 2 = \frac{1}{7}$

A₅ $\frac{1}{7}$ van de prijzenpot



$\frac{1}{3}$ van alle gemaakte cupcakes zijn op het eind van de dag over. Deze worden verdeeld over 6 personen.

V₆ Welk deel van alle cupcakes krijgt elke persoon mee naar huis?

B₆ $\frac{1}{3} : 6 = \frac{6}{18} : 6 = \frac{1}{18}$

A₆ $\frac{1}{18}$ van alle cupcakes



Klara eindigt op de tweede plaats en is heel tevreden. Met $\frac{1}{12}$ van haar prijzengeld wil ze 5 nieuwe bakvormen kopen.

V₇ Welk deel van haar prijzengeld besteedt ze aan één bakvorm?

B₇ $\frac{1}{12} : 5 = \frac{5}{60} : 5 = \frac{1}{60}$

A₇ $\frac{1}{60}$ van haar prijzengeld



1 Los deze optellingen op. Schat eerst. Controleer de uitkomst met je schatting.

$$47\,884 + 12\,786$$

$$= 60\,670$$

Ik schat: 60 000

	1	1	1	1	
	4	7	8	8	4
+	1	2	7	8	6
	6	0	6	7	0

$$147,85 + 2\,847,4$$

$$= 2\,995,25$$

Ik schat: 2950

			1	1		
		1	4	7	8	5
+		2	8	4	7	4
		2	9	9	5	2

$$7\,841,87 + 235,411$$

$$= 8\,077,281$$

Ik schat: 8 200

	1			1			
	7	8	4	1	8	7	0
+		2	3	5	4	1	1
	8	0	7	7	2	8	1

$$1\,025,7 + 35\,847,78$$

$$= 36\,873,48$$

Ik schat: 37 000

				1	1		
		1	0	2	5	7	0
+		3	5	8	4	7	7
		3	6	8	7	3	4

$$25,84 + 40,698$$

$$= 66,538$$

Ik schat: 67

			1	1		
		2	5	8	4	0
+		4	0	6	9	8
		6	6	5	3	8

$$148\,521,7 + 58\,745,36$$

$$= 207\,267,06$$

Ik schat: 210 000

	1	1	1			1	
	1	4	8	5	2	1	7
+		5	8	7	4	5	3
	2	0	7	2	6	7	0

2 Los deze optellingen op. Controleer de uitkomst met je zakrekenmachine.



$$76\,542 + 29\,109 + 67\,392$$

$$= 173\,043$$

	1	2	1	1	1	
		7	6	5	4	2
		2	9	1	0	9
+		6	7	3	9	2
	1	7	3	0	4	3

$$19,23 + 7,009 + 298,7$$

$$= 324,939$$

	1	2				
		1	9	2	3	0
			7	0	0	9
+		2	9	8	7	0
	3	2	4	9	3	9

$$7\,898 + 2,761 + 26,38$$

$$= 7\,927,141$$

		1	1	1	1		
		7	8	9	8	0	0
					2	7	6
+				2	6	3	8
	7	9	2	7	1	4	1

$$67,809 + 234,9 + 21,7 + 567,23$$

$$= 891,639$$

		1	2	2			
		6	7	8	0	9	
		2	3	4	9	0	0
			2	1	7	0	0
+		5	6	7	2	3	0
	8	9	1	6	3	9	

$$625 + 78,12 + 6\,509 + 1\,823,5$$

$$= 9\,035,62$$

		2	1	2			
		6	2	5	0	0	
			7	8	1	2	
		6	5	0	9	0	0
+		1	8	2	3	5	0
	9	0	3	5	6	2	

$$208\,567,7 + 68 + 45 + 209,9$$

$$= 208\,890,6$$

				1	3	1	
		2	0	8	5	6	7
					6	8	0
					4	5	0
+				2	0	9	9
	2	0	8	8	9	0	6

1 Los deze aftrekkingen op. Schat eerst. Controleer de uitkomst met je schatting.

$$47\,895 - 23\,786$$

$$= 24\,109$$

Ik schat: 24 000

				8	15
	4	7	8	8	5
-	2	3	7	8	6
	2	4	1	0	9

$$457,89 - 257,46$$

$$= 200,43$$

Ik schat: 200

	4	5	7	8	9
-	2	5	7	4	6
	2	0	0	4	3

$$1\,452,3 - 589,674$$

$$= 862,626$$

Ik schat: 1 000

	0	13	14	11	12	9	10
	1	4	5	2	2	8	7
-		5	8	9	6	7	4
		8	6	2	6	2	6

$$12\,457 - 7\,894,023$$

$$= 4\,562,977$$

Ik schat: 4 000

	0	11	13	15	6	9	9	10
	1	2	4	5	7	8	8	3
-		7	8	9	4	0	2	3
		4	5	6	2	9	7	7

$$24\,870,23 - 867,74$$

$$= 24\,002,49$$

Ik schat: 24 000

				6	9	11	13
	2	4	8	7	8	2	3
-			8	6	7	7	4
	2	4	0	0	2	4	9

$$98\,571,4 - 5\,780,24$$

$$= 92\,791,16$$

Ik schat: 95 000

		7	14	17		3	10
	9	8	5	7	1	4	3
-		5	7	8	0	2	4
	9	2	7	9	1	1	6

2 Los deze aftrekkingen op. Controleer de uitkomst met je zakrekenmachine.



$$400\,006 - 89\,456,08$$

$$= 310\,549,92$$

	3	9	9	9	9	15	9	10
	4	0	0	0	0	8	8	3
-		8	9	4	5	6	0	8
	3	1	0	5	4	9	9	2

$$187,09 - 124,487$$

$$= 62,603$$

				6	10	8	10
	1	8	7	8	8	8	3
-	1	2	4	4	8	7	
		6	2	6	0	3	

$$1\,569,009 - 286,09$$

$$= 1\,282,919$$

		4	16	8	9	10	
	1	5	6	8	8	8	9
-		2	8	6	0	9	0
	1	2	8	2	9	1	9

$$567\,891,26 - 2\,567,98$$

$$= 565\,323,28$$

					8	10	11	16
	5	6	7	8	8	1	2	3
-			2	5	6	7	9	8
	5	6	5	3	2	3	2	8

$$1\,678,6 - 856,798$$

$$= 821,802$$

	0	16		7	15	9	10
	1	6	7	8	8	8	3
-		8	5	6	7	9	8
		8	2	1	8	0	2

$$78\,567,9 - 67,23$$

$$= 78\,500,67$$

						8	10
	7	8	5	6	7	8	3
-				6	7	2	3
	7	8	5	0	0	6	7

Bewerkingen

B17 Cijferen: vermenigvuldigen van natuurlijke getallen met kommagetallen tot op 0,001



Schik de oefeningen in het rooster en los de vermenigvuldigingen op. Schat eerst. Noteer je uitkomst naast de oefening. Controleer de uitkomst met je schatting.

$18 \times 2,54 = \underline{45,72}$ Ik schat: $20 \times 2 = 40$	$48 \times 15,24 = \underline{731,52}$ Ik schat: $50 \times 15 = 750$	$57 \times 87,4 = \underline{4\,981,8}$ Ik schat: $60 \times 90 = 5\,400$
$58 \times 2,047 = \underline{118,726}$ Ik schat: $60 \times 2 = 120$	$32 \times 7\,456,5 = \underline{238\,608}$ Ik schat: $30 \times 7\,000 = 21\,000$	$79 \times 471,95 = \underline{37\,284,05}$ Ik schat: $80 \times 500 = 40\,000$
$24 \times 4\,716,45 = \underline{113\,194,8}$ Ik schat: $5\,000 \times 20 = 100\,000$	$53 \times 625,41 = \underline{33\,146,73}$ Ik schat: $600 \times 50 = 30\,000$	$62 \times 574,6 = \underline{35\,625,2}$ Ik schat: $600 \times 60 = 36\,000$

$\begin{array}{r} 2,54 \\ \times 18 \\ \hline 2032 \\ + 2540 \\ \hline 45,72 \end{array}$	$\begin{array}{r} 15,24 \\ \times 48 \\ \hline 12192 \\ + 60960 \\ \hline 731,52 \end{array}$	$\begin{array}{r} 87,4 \\ \times 57 \\ \hline 6118 \\ + 43700 \\ \hline 4981,8 \end{array}$
$\begin{array}{r} 2,047 \\ \times 58 \\ \hline 16376 \\ + 102350 \\ \hline 118,726 \end{array}$	$\begin{array}{r} 7456,5 \\ \times 32 \\ \hline 149130 \\ + 2236950 \\ \hline 238608,0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 471,95 \\ \times 79 \\ \hline 424755 \\ + 3303650 \\ \hline 37284,05 \end{array}$
$\begin{array}{r} 4716,45 \\ \times 24 \\ \hline 943290 \\ + 1886580 \\ \hline 113194,8 \end{array}$	$\begin{array}{r} 625,41 \\ \times 53 \\ \hline 312705 \\ + 3127050 \\ \hline 33146,73 \end{array}$	$\begin{array}{r} 574,6 \\ \times 62 \\ \hline 34476 \\ + 344760 \\ \hline 35625,2 \end{array}$



Los de delingen op. Noteer je uitkomst naast de oefening. Controleer de uitkomst met je zakrekenmachine.

$$47\,845 : 6 = q \text{ 7\,974 } r \text{ 1 } \quad \text{OK}$$

$$579,78 : 7 = q \text{ 82,82 } r \text{ 0,04 } \quad \text{OK}$$

$$12\,745,9 : 17 = q \text{ 749,7 } r \text{ 1 } \quad \text{OK}$$

$$4\,587,2 : 12 \text{ tot op } 1 \text{ h} = q \text{ 382,26 } r \text{ 0,08 } \quad \text{OK}$$

$$457\,687 : 24 \text{ tot op } 0,1 = q \text{ 19\,070,2 } r \text{ 2,2 } \quad \text{OK}$$

$$50\,673,23 : 21 \text{ tot op } 0,001 = q \text{ 2\,413,010 } r \text{ 0,020 } \quad \text{OK}$$

$\begin{array}{r} 47845 \\ \underline{42} \\ 58 \\ \underline{54} \\ 44 \\ \underline{42} \\ 25 \\ \underline{24} \\ 1 \end{array}$	$\begin{array}{r} 7974 \\ \underline{30} \\ 60 \end{array}$ 5 x 6 = 30 10 x 6 = 60	$\begin{array}{r} 579,78 \\ \underline{56} \\ 19 \\ \underline{14} \\ 57 \\ \underline{56} \\ 18 \\ \underline{14} \\ 0,04 \end{array}$	$\begin{array}{r} 82,82 \\ \underline{56} \\ 26 \\ \underline{20} \\ 62 \\ \underline{60} \\ 2 \end{array}$ 5 x 7 = 35 10 x 7 = 70
$\begin{array}{r} 12745,9 \\ \underline{119} \\ 84 \\ \underline{68} \\ 165 \\ \underline{153} \\ 129 \\ \underline{119} \\ 1,0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 749,7 \\ \underline{85} \\ 170 \end{array}$ 5 x 17 = 85 10 x 17 = 170	$\begin{array}{r} 4587,20 \\ \underline{36} \\ 98 \\ \underline{96} \\ 27 \\ \underline{24} \\ 32 \\ \underline{24} \\ 80 \\ \underline{72} \\ 0,08 \end{array}$	$\begin{array}{r} 382,26 \\ \underline{36} \\ 26 \\ \underline{24} \\ 20 \\ \underline{18} \\ 20 \\ \underline{18} \\ 2 \end{array}$ 5 x 12 = 60 10 x 12 = 120
$\begin{array}{r} 457687,0 \\ \underline{24} \\ 217 \\ \underline{216} \\ 16 \\ \underline{0} \\ 168 \\ \underline{168} \\ 07 \\ \underline{0} \\ 70 \\ \underline{48} \\ 2,2 \end{array}$	$\begin{array}{r} 19070,2 \\ \underline{120} \\ 240 \end{array}$ 5 x 24 = 120 10 x 24 = 240	$\begin{array}{r} 50673,230 \\ \underline{42} \\ 86 \\ \underline{84} \\ 27 \\ \underline{21} \\ 63 \\ \underline{63} \\ 02 \\ \underline{0} \\ 23 \\ \underline{21} \\ 20 \\ \underline{0} \\ 0,020 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2413,010 \\ \underline{241} \\ 3010 \end{array}$ 5 x 21 = 105 10 x 21 = 210

Bewerkingen

B19 Cijferen: natuurlijke getallen en kommagetallen delen door een natuurlijk getal met 3 cijfers



Los de delingen op. Noteer je uitkomst naast de oefening.
Controleer de uitkomst met je zakrekenmachine.

$$874\,458 : 121 = q \underline{7\,226} \quad r \underline{112} \quad \text{OK}$$

$$387\,459 : 213 = q \underline{1\,819} \quad r \underline{12} \quad \text{OK}$$

$$405\,000 : 110 = q \underline{3\,681} \quad r \underline{90} \quad \text{OK}$$

$$180\,670,1 : 320 = q \underline{564,5} \quad r \underline{30,1} \quad \text{OK}$$

$$345\,741,25 : 205 = q \underline{1\,686,54} \quad r \underline{0,55} \quad \text{OK}$$

$$517\,379,504 : 150 = q \underline{3\,449,196} \quad r \underline{0,104} \quad \text{OK}$$

$\begin{array}{r} 874458 \\ - 847 \\ \hline 274 \\ - 242 \\ \hline 325 \\ - 242 \\ \hline 838 \\ - 726 \\ \hline 112 \end{array}$	$\begin{array}{r} 121 \\ 7226 \\ \hline \end{array}$ $5 \times 121 = 605$ $10 \times 121 = 1\,210$	$\begin{array}{r} 387459 \\ - 213 \\ \hline 1744 \\ - 1704 \\ \hline 405 \\ - 213 \\ \hline 1929 \\ - 1917 \\ \hline 12 \end{array}$	$\begin{array}{r} 213 \\ 1819 \\ \hline \end{array}$ $5 \times 213 = 1\,065$ $10 \times 213 = 2\,130$
$\begin{array}{r} 405000 \\ - 330 \\ \hline 750 \\ - 660 \\ \hline 900 \\ - 880 \\ \hline 200 \\ - 110 \\ \hline 90 \end{array}$	$\begin{array}{r} 110 \\ 3681 \\ \hline \end{array}$ $5 \times 110 = 550$ $10 \times 110 = 1\,100$	$\begin{array}{r} 180670,1 \\ - 1600 \\ \hline 2067 \\ - 1920 \\ \hline 1470 \\ - 1280 \\ \hline 1901 \\ - 1600 \\ \hline 30,1 \end{array}$	$\begin{array}{r} 320 \\ 564,5 \\ \hline \end{array}$ $5 \times 320 = 1\,600$ $10 \times 320 = 3\,200$
$\begin{array}{r} 345741,25 \\ - 205 \\ \hline 1407 \\ - 1230 \\ \hline 1774 \\ - 1640 \\ \hline 1341 \\ - 1230 \\ \hline 1112 \\ - 1025 \\ \hline 875 \\ - 820 \\ \hline 0,55 \end{array}$	$\begin{array}{r} 205 \\ 1686,54 \\ \hline \end{array}$ $5 \times 205 = 1\,025$ $10 \times 205 = 2\,050$	$\begin{array}{r} 517379,504 \\ - 450 \\ \hline 673 \\ - 600 \\ \hline 737 \\ - 600 \\ \hline 1379 \\ - 1350 \\ \hline 295 \\ - 150 \\ \hline 1450 \\ - 1350 \\ \hline 1004 \\ - 900 \\ \hline 0,104 \end{array}$	$\begin{array}{r} 150 \\ 3449,196 \\ \hline \end{array}$ $5 \times 150 = 750$ $10 \times 150 = 1\,500$

1 Los deze optellingen op. Schat eerst. Controleer de uitkomst met je schatting.

$$4\,584\,695 + 238\,541$$

$$= \underline{4\,823\,236}$$

Ik schat: 4 800 000

		1	1	1	1		
	4	5	8	4	6	9	5
		2	3	8	5	4	1
+							
	4	8	2	3	2	3	6

$$4\,580\,000 + 4\,236\,102$$

$$= \underline{8\,816\,102}$$

Ik schat: 8 800 000

		1					
	4	5	8	0	0	0	0
	4	2	3	6	1	0	2
+							
	8	8	1	6	1	0	2

$$512\,897 + 4\,210\,387$$

$$= \underline{4\,723\,284}$$

Ik schat: 4 700 000

			1	1	1		
	5	1	2	8	9	7	
	4	2	1	0	3	8	7
+							
	4	7	2	3	2	8	4

$$7\,541\,369 + 995\,641$$

$$= \underline{8\,537\,010}$$

Ik schat: 8 500 000

		1	1		1	1	1
	7	5	4	1	3	6	9
		9	9	5	6	4	1
+							
	8	5	3	7	0	1	0

$$6\,222\,874 + 84\,237$$

$$= \underline{6\,307\,111}$$

Ik schat: 6 300 000

		1		1	1	1	
	6	2	2	2	8	7	4
			8	4	2	3	7
+							
	6	3	0	7	1	1	1

$$554\,781 + 9\,003\,456$$

$$= \underline{9\,558\,237}$$

Ik schat: 9 500 000

			1	1			
	5	5	4	7	8	1	
	9	0	0	3	4	5	6
+							
	9	5	5	8	2	3	7

2 Los deze aftrekkingen op. Schat eerst. Controleer de uitkomst met je schatting.

$$5\,842\,690 - 854\,741$$

$$= \underline{4\,987\,949}$$

Ik schat: 5 000 000

	4	17	13	11	16	8	10
	8	8	4	2	8	8	8
		8	5	4	7	4	1
-							
	4	9	8	7	9	4	9

$$8\,547\,005 - 4\,471\,257$$

$$= \underline{4\,075\,748}$$

Ik schat: 4 100 000

		4	14	6	9	9	15
	8	8	4	7	8	8	8
	4	4	7	1	2	5	7
-							
	4	0	7	5	7	4	8

$$2\,384\,789 - 985\,410$$

$$= \underline{1\,399\,379}$$

Ik schat: 1 400 000

	1	12	17	14			
	2	8	8	4	7	8	9
		9	8	5	4	1	0
-							
	1	3	9	9	3	7	9

$$10\,000\,000 - 6\,854\,122$$

$$= \underline{3\,145\,878}$$

Ik schat: 3 000 000

	0	9	9	9	9	9	10
	1	8	8	8	8	8	8
		6	8	5	4	1	2
-							
	3	1	4	5	8	7	8

$$8\,487\,023 - 2\,067\,741$$

$$= \underline{6\,419\,282}$$

Ik schat: 6 400 000

			7	16	9	12	
	8	4	8	7	8	2	3
	2	0	6	7	7	4	1
-							
	6	4	1	9	2	8	2

$$4\,985\,714 - 4\,208\,999$$

$$= \underline{776\,715}$$

Ik schat: 800 000

			7	14	16	10	14
	4	9	8	8	7	1	4
	4	2	0	8	9	9	9
-							
	7	7	6	7	1	5	

- 1 Schik de oefeningen in het rooster en los de vermenigvuldigingen op. Schat eerst. Noteer je uitkomst naast de oefening. Controleer de uitkomst met je schatting.

$825,4 \times 3,7$ $=$ <u>3 053,98</u> Ik schat: <u>3 200</u>	$21\,524,74 \times 4,8$ $=$ <u>103 318,752</u> Ik schat: <u>100 000</u>	$6\,874,7 \times 3,17$ $=$ <u>21 792,799</u> Ik schat: <u>21 000</u>
---	---	--

$\begin{array}{r} 825,4 \\ \times 3,7 \\ \hline 57778 \\ + 24762 \\ \hline 3053,98 \end{array}$	$\begin{array}{r} 21\,524,74 \\ \times 4,8 \\ \hline 17219792 \\ + 8609896 \\ \hline 103\,318,752 \end{array}$	$\begin{array}{r} 6\,874,7 \\ \times 3,17 \\ \hline 481229 \\ + 68747 \\ \hline 21\,792,799 \end{array}$
---	--	--

- 2 Lees goed, schik de bewerking in het rooster en cijfer. Controleer de uitkomst met je zakrekenmachine.



De vermenigvuldiger is 4,7 en het vermenigvuldigtal 12 409,6. Het product is 58 325,12 .

De oppervlakte van een rechthoek van 4 215,7 cm op 15,7 cm is 66 186,49 cm². .

Het quotiënt is 74 218,4 en de deler 5,7. Het deeltal was 423 044,88 .

$\begin{array}{r} 12\,409,6 \\ \times 4,7 \\ \hline 868672 \\ + 496384 \\ \hline 58\,325,12 \end{array}$	$\begin{array}{r} 4\,215,7 \\ \times 15,7 \\ \hline 295099 \\ + 210785 \\ \hline 66\,186,49 \end{array}$	$\begin{array}{r} 74\,218,4 \\ \times 5,7 \\ \hline 5195288 \\ + 3710920 \\ \hline 423\,044,88 \end{array}$
--	--	---



Bewerkingen

B22 Cijferen: natuurlijke getallen delen door een kommagetal



Los de delingen op. Schat eerst.

Controleer de uitkomst met je zakrekenmachine.

$$307\,419 : 0,9 = q \underline{341\,576}$$

$$\begin{array}{l} \times 10 \downarrow \quad \times 10 \downarrow \quad r \underline{0,6} \quad \uparrow : 10 \\ 3\,074\,190 : 9 = q \underline{341\,576} \quad r \underline{6} \end{array}$$

Ik schat: $300\,000 : 1 = 300\,000$

3	0	7	4	1	9	0	9				
2	7						3	4	1	5	7
37											
36											
	1	4									
		9									
		5	1								
		4	5								
			6	9							
			6	3							
				6	0						
				5	4						
					6						

$$5 \times 9 = 45$$

$$10 \times 9 = 90$$

$$450\,960 : 1,8 = q \underline{250\,533}$$

$$\begin{array}{l} \times 10 \downarrow \quad \times 10 \downarrow \quad r \underline{0,6} \quad \uparrow : 10 \\ 4\,509\,600 : 18 = q \underline{250\,533} \quad r \underline{6} \end{array}$$

Ik schat: $500\,000 : 2 = 250\,000$

4	5	0	9	6	0	0	1	8			
3	6						2	5	0	5	3
90											
90											
	0	9									
		0									
		9	6								
		9	0								
			6	0							
			5	4							
				6	0						
				5	4						
					6						

$$5 \times 18 = 90$$

$$10 \times 18 = 180$$

$$713 : 1,9 \text{ (tot op } 0,01) = q \underline{375,26}$$

$$\begin{array}{l} \times 10 \downarrow \quad \times 10 \downarrow \quad r \underline{0,006} \quad \uparrow : 10 \\ 7\,130,00 : 19 = q \underline{375,26} \quad r \underline{0,06} \end{array}$$

Ik schat: $700 : 2 = 350$

7	1	3	0	0	0	1	9				
5	7					3	7	5	2	6	
143											
133											
	1	0	0								
		9	5								
			5	0							
			3	8							
				1	2	0					
				1	1	4					
					0	0	6				

$$5 \times 19 = 95$$

$$10 \times 19 = 190$$

$$6\,814 : 0,24 \text{ (tot op } 0,1) = q \underline{28\,391,6}$$

$$\begin{array}{l} \times 100 \downarrow \quad \times 100 \downarrow \quad r \underline{0,016} \quad \uparrow : 100 \\ 681\,400,0 : 24 = q \underline{28\,391,6} \quad r \underline{1,6} \end{array}$$

Ik schat: $7\,000 : 0,25 = 7\,000 : 1 \times 4 = 28\,000$

6	8	1	4	0	0	0	2	4			
4	8						2	8	3	9	1
201											
192											
	9	4									
		7	2								
		2	2	0							
		2	1	6							
				4	0						
				2	4						
					1	6	0				
					1	4	4				
						1	6				

$$5 \times 24 = 120$$

$$10 \times 24 = 240$$



1 Vul de tabel aan.

	km		m	dm	cm	mm
--	----	--	---	----	----	----

2 Zet om naar de aangegeven maateenheid.

14 m = 140 dm	0,15 km = 150 m	1 000 cm = 10,00 m
4,52 dm = 452 mm	8 450 dm = 0,845 km	$\frac{3}{4}$ m = 75 cm
480 cm = 4,8 m	222 222 mm = 222,222 m	1,854 km = 1 854 m
$\frac{1}{2}$ dm = 5 cm	234 mm = 0,234 m	1,8 dm = 180 mm
24 km = 24 000 m	$\frac{1}{5}$ km = 200 m	12,984 m = 1 298,4 cm

3 Los de bewerkingen op. Herleid eerst naar dezelfde maateenheid. Noteer de tussenstappen in je kladschrift.

1,5 m + $\frac{1}{2}$ m = 2 m	375 m + 125 m = $\frac{1}{2}$ km = 500 m
65 cm + 45 cm = 110 cm = 11 dm	15 cm + 50 mm = 2 dm = 150 mm = 200 mm
7 dm + 6 dm = 13 dm = 1,3 m	$\frac{1}{2}$ m + 45 dm = 5 m = 5 dm = 50 dm
2 000 mm + 240 cm = 4,4 m = 2 m = 2,4 m	200 mm + 5 cm = $\frac{1}{4}$ m = 20 cm = 25 cm
590 cm + 41 dm = 10 000 mm = 5 900 mm = 4 100 mm	450 dm + 955 m = 1 km = 45 m = 1 000 m
78 dm - 50 cm = 73 dm = 5 dm	20 cm - 100 mm = 100 mm = 200 mm
$\frac{1}{2}$ km - 150 m = 350 m = 500 m	$\frac{1}{2}$ m - 20 cm = 3 dm = 50 cm = 30 cm
65 cm - 5 dm = 150 mm = 650 mm = 500 mm	$\frac{1}{4}$ km - 230 m = 200 dm = 250 m = 20 m

4 Rangschik van klein naar groot. Herleid eerst naar dezelfde maateenheid.

67 dm	$\frac{1}{4}$ m	0,05 km	500 m	10 000 cm	620 mm
670 cm	25 cm	5 000 cm	50 000 cm	10 000 cm	62 cm

$\frac{1}{4}$ m < 620 mm < 67 dm < 0,05 km < 10 000 cm < 500 m

5 Rangschik van groot naar klein. Herleid eerst naar dezelfde maateenheid.

789 mm	8 dm	0,89 m	105 cm	0,01 km	75 dm
78,9 cm	80 cm	89 cm	105 cm	1 000 cm	750 cm

0,01 km > 75 dm > 105 cm > 0,89 m > 8 dm > 789 mm

- 1 Noteer de best passende naam.
Meet en bereken de omtrek van de volgende figuren.

rechthoek omtrek: $\frac{2+2}{4} + \frac{3+3}{7} = 10 \rightarrow 10 \text{ cm}$	gelijkbenige, scherphoekige driehoek omtrek: $\frac{2+2.5}{4.5} + \frac{2.5}{4.5} = 7 \rightarrow 7 \text{ cm}$	vierkant omtrek: $4 \times 2.5 = 10 \rightarrow 10 \text{ cm}$	vierhoek omtrek: $\frac{2+4}{6} + \frac{3+2.5}{9} = 11.5 \rightarrow 11.5 \text{ cm}$
---	--	---	--

- 2 Lees aandachtig en los op.

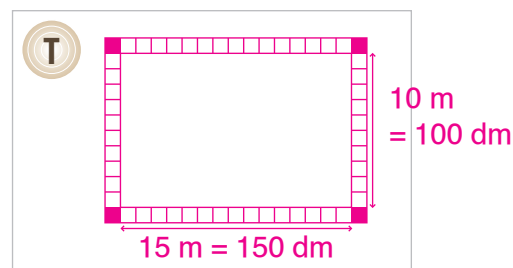
Miriam wil één rij vierkante tegels met zijde 1 dm rond haar zwembad leggen.

Tip
Vergeet de hoeken niet!

V Hoeveel tegels heb je nodig bij een rechthoekig zwembad met als lengte 15 m en breedte 10 m?

B $\frac{15+15}{30} + \frac{10+10}{40} = 50 \rightarrow 50 \text{ m} = 500 \text{ dm}$
 $\rightarrow 500 \text{ tegels én } 4 \text{ hoektegels.}$

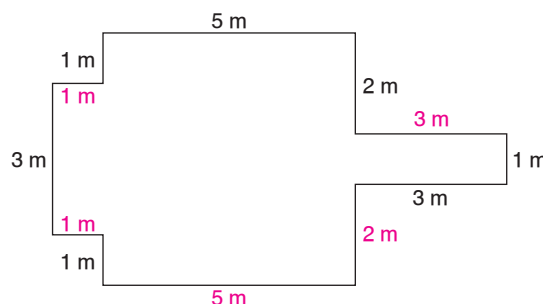
A Je hebt 504 tegels nodig.



V Hoeveel meter struiken heeft Jo nodig rond zijn tuin?

B $\frac{1+1}{2} + \frac{5+5}{7} + \frac{2+2}{9} + \frac{3+3}{12} + \frac{1+1}{13} + \frac{3+3}{16} + \frac{2+2}{18} + \frac{5+5}{23} + \frac{1+1}{24} + \frac{1+1}{25} + 3 = 28$

A Jo heeft 28 m struiken nodig.



- 3 Teken een rechthoek waarvan de lengte dubbel zo lang is als de breedte en de omtrek 12 cm is.

b $\frac{2+2}{4} + \frac{2+2}{4} = 12 \text{ cm}$

l $\frac{2+2}{4} + \frac{2+2}{4} = 12 \text{ cm}$

b $\frac{2+2}{4} + \frac{2+2}{4} = 12 \text{ cm}$

l $\frac{2+2}{4} + \frac{2+2}{4} = 12 \text{ cm}$

$12 \text{ cm} : 6 = 2 \text{ cm}$

1
Noteer de oppervlaktematen in de tabel.

	km ²		10 000 m ²		100 m ²		m ²		dm ²		cm ²		mm ²	
			ha		a		ca							
364 354 dm ²					3	6	4	3	5	4				
1 212,045 m ²					1	2	1	2	0	4	5			
380 050 mm ²									3	8	0	0	5	0
8 000 000 cm ²						8	0	0	0	0	0	0		

2
Waar of niet waar? Vul in.

De oppervlakte van een huis wordt uitgedrukt in m².

waar

$\frac{1}{5}$ van een are is 20 ca.

waar

10 m² is een honderdste deel van 1 are.

niet waar

3
Zet om naar de aangegeven maateenheid.

5 m ² = 500 dm ²	3 dm ² = 300 cm ²
100 mm ² = 1 cm ²	2 000 mm ² = 0,2 dm ²
0,3 m ² = 3 000 cm ²	90 dm ² = 0,9 m ²
0,75 km ² = 750 000 m ²	1 746 mm ² = 17,46 cm ²
15 ca = 1 500 dm ²	7 ha = 70 000 m ²
8 a 8 ca = 808 m ²	120 a = 12 000 m ²

4
Rangschik van klein naar groot. Herleid eerst naar dezelfde maateenheid.

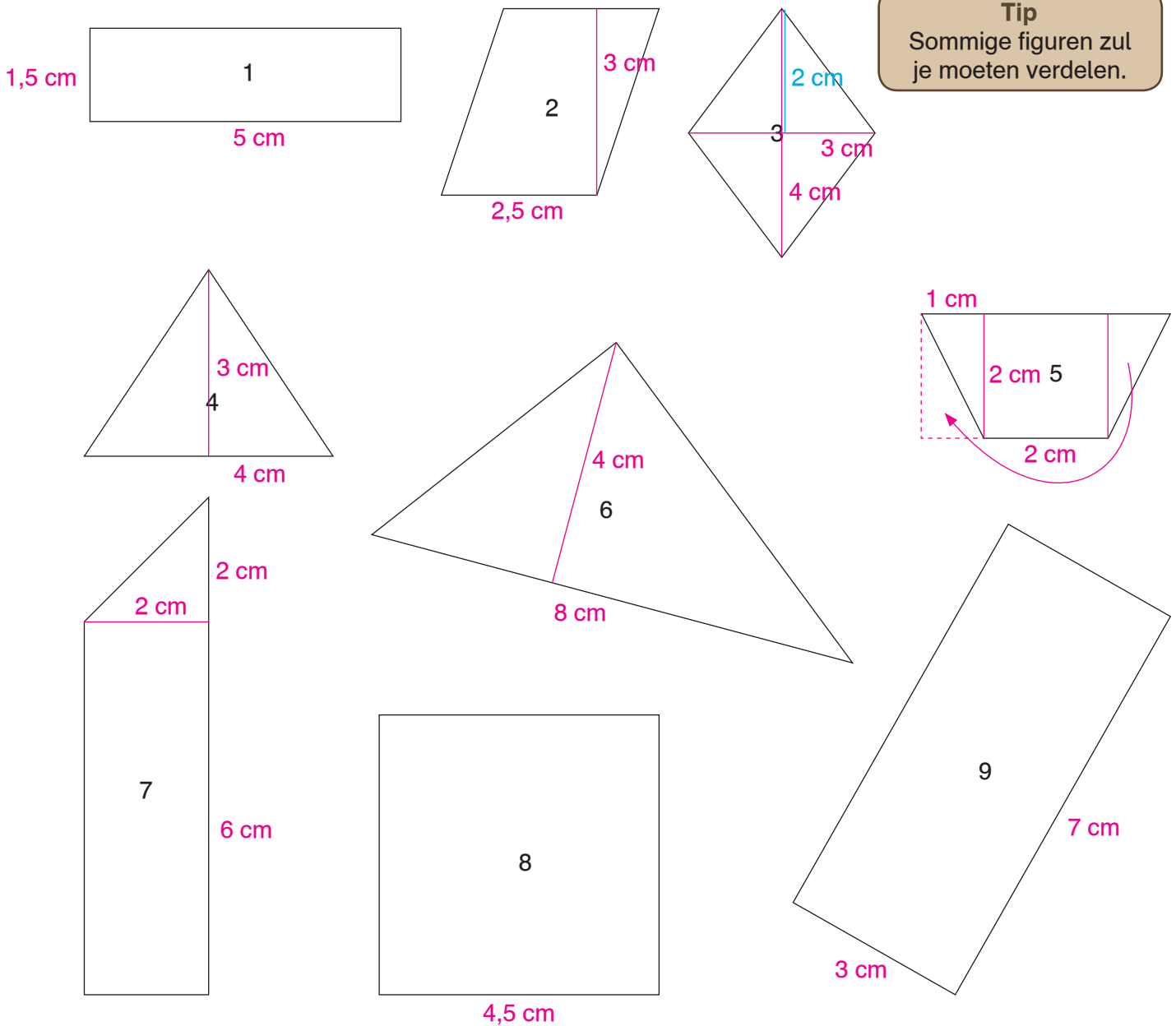
24 a	17 m ²	2 020 cm ²	0,007 m ²	15 ca
2 400 m ²	17 m ²	0,202 m ²	0,007 m ²	15 m ²

0,007 m² < 2 020 cm² < 15 ca < 17 m² < 24 a

5
Het marktplein van Sint-Niklaas heeft een oppervlakte van 3 ha 19 a. Dit is ...

- ☐ 319 m².
- ☐ 3 019 m².
- ☐ 3 190 m².
- ☒ 31 900 m².
- ☐ niet gegeven.

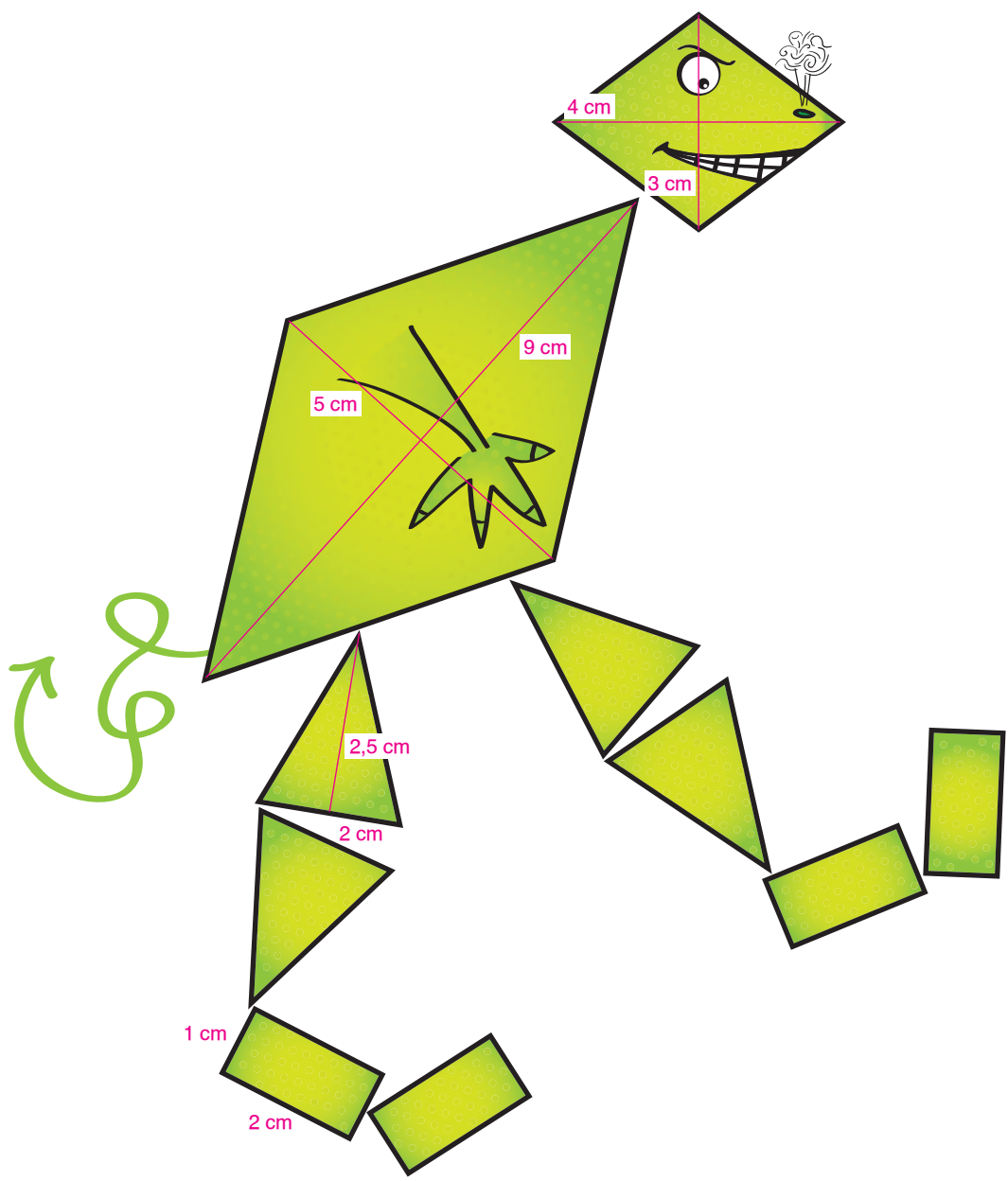
1 Bereken de oppervlakte van deze vlakke figuren.



Tip
Sommige figuren zul je moeten verdelen.

1	$1 \text{ cm}^2 \times 1,5 \times 5 = 7,5 \text{ cm}^2$	6	$1 \text{ cm}^2 \times (4 \times 8) : 2 = 16 \text{ cm}^2$
2	$1 \text{ cm}^2 \times 2,5 \times 3 = 7,5 \text{ cm}^2$	7	$1 \text{ cm}^2 \times [(2 \times 6) + (2 \times 2) : 2] = 14 \text{ cm}^2$
3	$1 \text{ cm}^2 \times (3 \times 4) : 2 = 6 \text{ cm}^2$ OF $2 \times 1 \text{ cm}^2 \times (3 \times 2) : 2 = 6 \text{ cm}^2$	8	$1 \text{ cm}^2 \times 4,5 \times 4,5 = 20,25 \text{ cm}^2$
4	$1 \text{ cm}^2 \times (3 \times 4) : 2 = 6 \text{ cm}^2$	9	$1 \text{ cm}^2 \times 3 \times 7 = 21 \text{ cm}^2$
5	$1 \text{ cm}^2 \times [(2 \times 2) + (2 \times 1)] = 6 \text{ cm}^2$		

2
Bereken de oppervlakte van dit vreemde dier.



B
oppervlakte:

$$= \frac{1 \text{ cm}^2 \times (9 \times 5)}{45} = 22,5 \text{ cm}^2 \quad \text{OF} \quad \frac{2 \times 1 \text{ cm}^2 \times (5 \times 4,5)}{22,5} = 22,5 \text{ cm}^2$$

$$= \frac{1 \text{ cm}^2 \times (4 \times 3)}{12} = 6 \text{ cm}^2 \quad \text{OF} \quad \frac{2 \times 1 \text{ cm}^2 \times (3 \times 2)}{6} = 6 \text{ cm}^2$$

$$= \frac{1 \text{ cm}^2 \times (2 \times 2,5)}{2} = 2,5 \text{ cm}^2 \quad \rightarrow \quad 2,5 \text{ cm}^2 \times 4 = 10 \text{ cm}^2$$

$$= 1 \text{ cm}^2 \times 2 \times 1 = 2 \text{ cm}^2 \quad \rightarrow \quad 2 \text{ cm}^2 \times 4 = 8 \text{ cm}^2$$

$$\text{TOTAAL} = \frac{22,5 \text{ cm}^2}{28,5 \text{ cm}^2} + \frac{6 \text{ cm}^2}{38,5 \text{ cm}^2} + 10 \text{ cm}^2 + 8 \text{ cm}^2 = 46,5 \text{ cm}^2$$

A
Dit vreemde dier heeft een oppervlakte van 46,5 cm².



1 Vul de tabel aan.

		l	dl	cl	ml
--	--	---	----	----	----

2 Zet om naar de aangegeven maateenheid.

9,54 cl = <u>95,4</u> ml	31,6 cl = <u>316</u> ml	173 dl = <u>17,3</u> l
8,4 l = <u>8 400</u> ml	595 ml = <u>5,95</u> dl	7 677 cl = <u>76,77</u> l
3 767 ml = <u>376,7</u> cl	925 dl = <u>92,5</u> l	372 cl = <u>37,2</u> dl
8 361 cl = <u>83,61</u> l	1,87 l = <u>187</u> cl	0,8 dl = <u>80</u> ml
$\frac{1}{2}$ l = <u>50</u> cl	$\frac{1}{10}$ dl = <u>10</u> ml	$\frac{1}{4}$ l = <u>25</u> cl

3 Los de bewerkingen op. Herleid eerst naar dezelfde maateenheid.



25 l = <u>100</u> dl + 150 dl = 250 dl	37 ml + <u>13</u> ml = 5 cl = 50 ml
8 dl + <u>2</u> dl = <u>1</u> l = 10 dl	18 cl + <u>82</u> cl = 1 l = 100 cl
2 dl = <u>100</u> ml + 100 ml = 200 ml	200 ml = <u>190</u> ml + 1 cl = 10 ml

4 Rangschik deze inhoudsmaten van klein naar groot. Herleid eerst naar dezelfde maateenheid.

80 cl	12 l	200 cl	125 ml	15,5 dl	0,81 dl
<u>80 cl</u>	<u>1 200 cl</u>	<u>200 cl</u>	<u>12,5 cl</u>	<u>155 cl</u>	<u>8,1 cl</u>

0,81 dl < 125 ml < 80 cl < 15,5 dl < 200 cl < 12 l

5 Lees goed en los op.

Filip heeft 12 liter water nodig.

V Hoeveel flessen van 1,5 liter water moet hij kopen?

B 12 l = 120 dl en 1,5 l = 15 dl → 120 : 15 = 8

A Hij moet 8 flessen van 1,5 l water kopen.



60 liter

25 cl

V Hoeveel flesjes bier kun je met dit vat vullen?

B 60 l = 6 000 cl → 6 000 : 25 = (6 000 : 100) x 4 = 240

A Met dit vat kun je 240 flesjes vullen.



1 Vul de tabel aan.

	ton		kg		g
--	-----	--	----	--	---

2 Zet om naar de aangegeven maateenheid.

0,15 ton = 150 kg	374 g = 0,374 kg	0,75 ton = 750 kg
9 945 g = 9,945 kg	3 kg = 3 000 g	7 661 g = 7,661 kg
0,79 ton = 790 kg	27 ton = 27 000 kg	53 000 kg = 53 ton
1 254 g = 1,254 kg	0,005 ton = 5 kg	12 874 g = 12,874 kg
$\frac{1}{5}$ kg = 200 g	$\frac{1}{2}$ ton = 500 kg	$\frac{3}{4}$ kg = 750 g

3 Los de bewerkingen op. Herleid eerst naar dezelfde maat.

25 g + 975 g = 1 kg = 1 000 g	450 kg + 550 kg = 1 ton = 1 000 kg
1 ton - 800 kg = 200 kg = 1 000 kg	$\frac{1}{10}$ kg + 900 g = 1 kg = 1 000 g
254 g + 446 g = 0,7 kg = 700 g	610 kg + 290 kg = 0,9 ton = 900 kg



4 Rangschik deze gewichten van groot naar klein. Herleid eerst naar dezelfde maateenheid.

0,8 ton	250 kg	50 000 g	0,08 ton	555 g	1 kg
800 kg	250 kg	50 kg	80 kg	0,555 kg	1 kg

0,8 ton > 250 kg > 0,08 ton > 50 000 g > 1 kg > 555 g

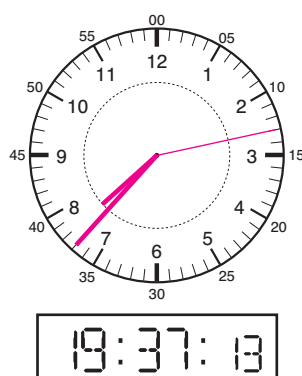
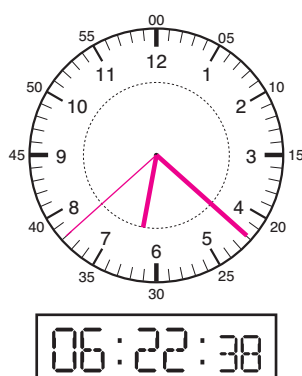
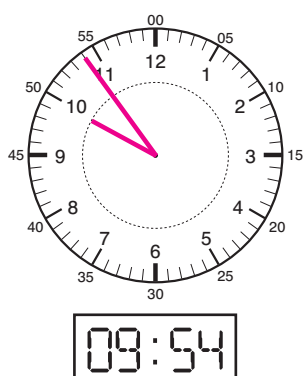
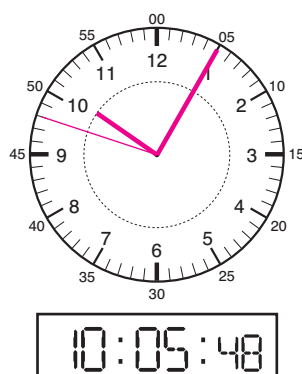
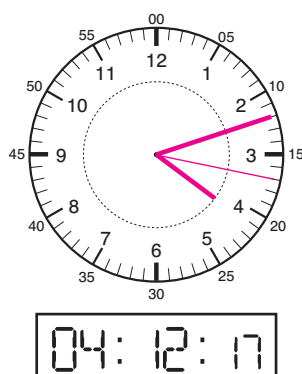
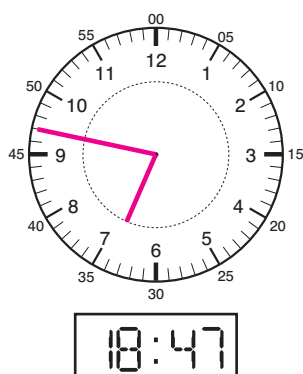
5 Lees goed en los op.

Slager Luc heeft 5 kg spaghetti-saus gemaakt. Hij heeft daarvoor 2,5 kg vlees gebruikt. Hij verdeelt de saus over potjes van telkens 250 gram.

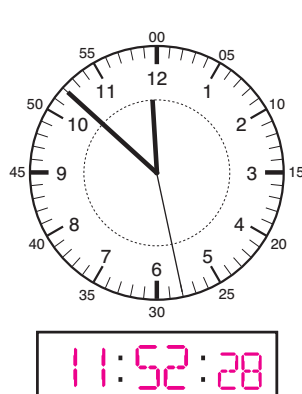
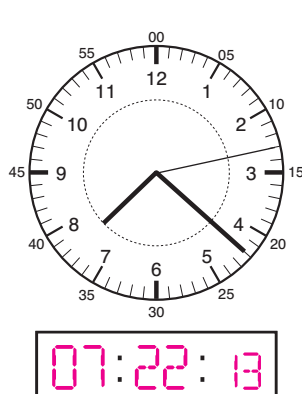
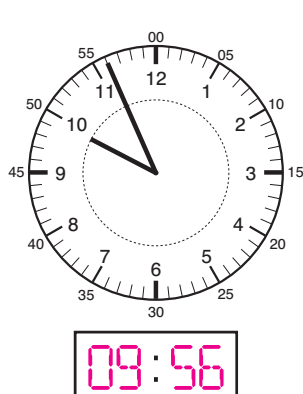
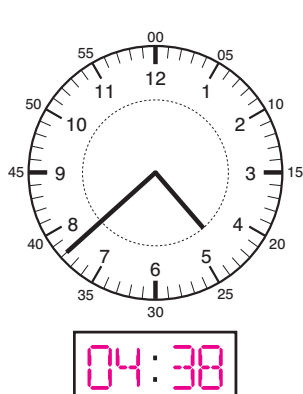
- V** Hoeveel potjes zal hij kunnen vullen?
- B** $5\ 000 : 250 = (5\ 000 : 1\ 000) \times 4 = 5 \times 4 = 20$
- A** Hij zal 20 potjes kunnen vullen.



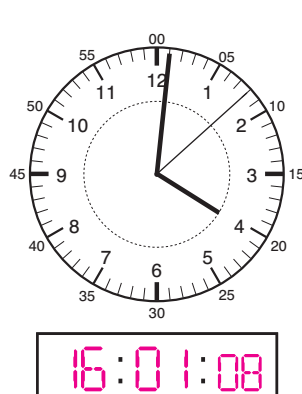
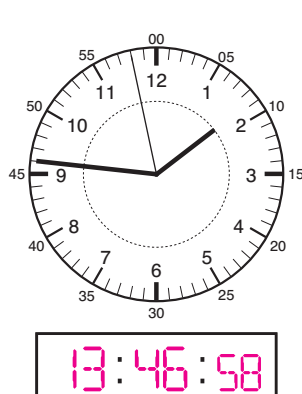
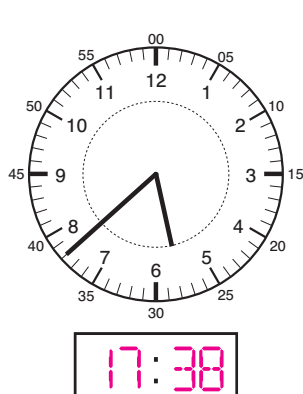
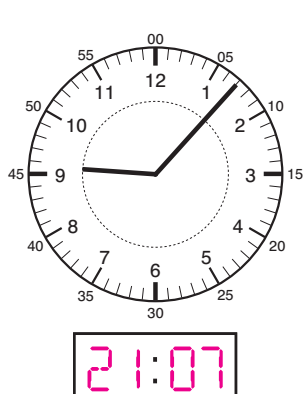
1 Teken de wijzers op de analoge klokken.



2 Vul de digitale klokken aan. Let op, het is telkens voor de middag!



3 Vul de digitale klokken aan. Let op, het is telkens na de middag!

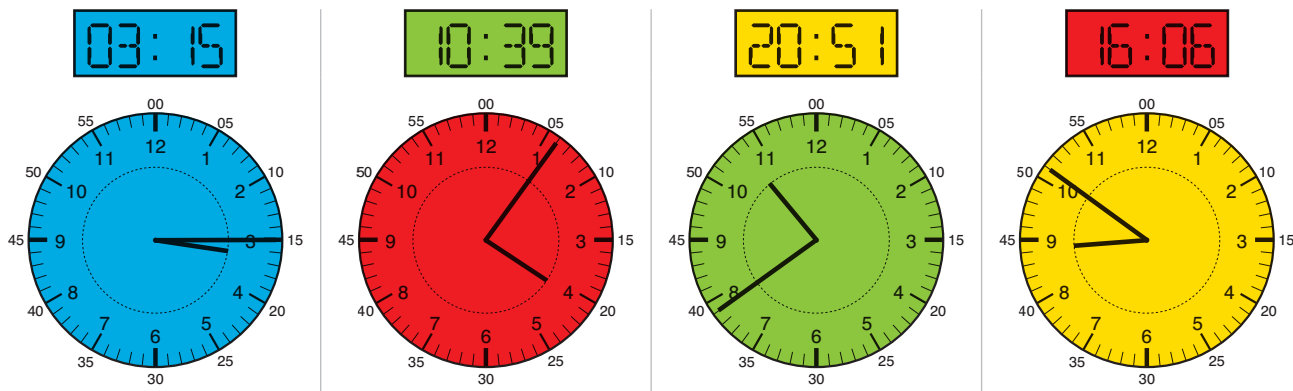


4 Teken de wijzers en vul de tijd aan: telkens 5 minuten later.



5 Kleur wat bij elkaar past in dezelfde kleur.

Het is 10 uur 39.	Het is 6 over 4 na de middag.	Het is 3 uur 15.	Het is 20 uur 51.
Het is 16 uur 6.	Het is 9 voor 9 's avonds.	Het is 9 over half 11 / 21 voor 11.	Het is kwart over 3.



6 Teken de wijzers.

Noteer de tijd voluit en vermeld of het 's morgens, 's middags of 's avonds is.



1 Ontspannen: lees aandachtig en los op.

Hoelang duren de programma's?

- Kirikou en de wilde dieren: 1 u. 10 min. OF 70 min.
- Stafari: 15 min.
- Helden: 10 min.
- De zoo-reporters: 30 min.
- Phineas and Ferb: 20 min.
- Zig en Sharko: 15 min.

Ketnet	
09 : 00	Kirikou en de wilde dieren
10 : 10	Stafari
10 : 25	Helden
10 : 35	De zoo-reporters
11 : 05	Phineas and Ferb
11 : 25	Zig en Sharko
11 : 40	Karrewiet

Jan loopt zijn wedstrijd in 4 min. 12 sec. Sofie loopt nog iets harder. Haar tijd is 3 min. 58 sec.

- V** Wat is het tijdsverschil?
- B** 3 min. 58 sec. $\xrightarrow{2 \text{ sec.}}$ 4 min. $\xrightarrow{12 \text{ sec.}}$ 4 min. 12 sec. $\rightarrow$ dus 14 sec.
- A** Het tijdsverschil is 14 seconden.



Estée en Margot zijn naar de zee gefietst. Ze hebben er vanmorgen 1 uur en 40 min. over gedaan. Ze moeten om 18 uur thuis zijn.

- B** Hoe laat moeten ze aan zee vertrekken om op tijd thuis te zijn als ze er even lang over fietsen?
- B** 18 u. - 1 u. = 17 u. 17 u. - 40 min. = 16 u. 20 min.
- A** Ze moeten om 16 u. 20 min. terug vertrekken.



De spelers krijgen tijdens de voetbalmatch een rustperiode om 10 : 50 : 12. Om 11 : 05 : 54 beginnen ze aan de tweede helft.

- V** Hoelang hebben de spelers mogen rusten?
- B** 10 : 50 : 12 $\xrightarrow{00 : 09 : 48}$ 11 : 00 : 00 $\xrightarrow{00 : 05 : 54}$ 11 : 05 : 54
- A** 15 min. 42 sec.



Juli telt 31 dagen.

Januari telt 31 dagen.

April telt 30 dagen.

Ik vertrek op kamp op 30 juni en kom terug op 10 juli.

- V** Hoeveel nachten ben ik weggeweest?
- B** 30 juni $\xrightarrow{1}$ 1 juli $\xrightarrow{9}$ 10 juli
- A** Ik ben 10 nachten weggeweest.



Van 20 juli tot 2 augustus ga ik met mijn ouders op reis.

- V** Hoeveel nachten zijn we weg?
- B** 20 juli $\xrightarrow{12}$ 1 aug. $\xrightarrow{1}$ 2 aug.
- A** We zijn 13 nachten weggeweest.



1 Rekenen zonder procenten/percenten: lees goed en los op.

Een groentehandelaar koopt 60 kg spruiten tegen € 0,70 per kilo.
Op de markt verkoopt hij ze allemaal aan € 0,90 per kilo.

V Hoeveel wint of verliest de groentehandelaar op de verkoop van de spruiten?

B $60 \times € 0,70 = € 42$ $60 \times € 0,90 = € 54$ $€ 54 - € 42 = € 12$

A Hij maakt € 12 winst.



De ijsmaker maakt 200 liter vanille-ijs en 50 liter aardbeienijs.
De totale inkoop prijs voor alle producten die hij daarvoor nodig heeft is € 240.
Hij verkoopt het vanille-ijs aan € 3 per liter en het aardbeienijs aan € 3,50 per liter.

V Hoeveel winst maakt de ijsmaker?

B $V: 200 \times € 3 = € 600$ $A: 50 \times € 3,50 = € 175$ $€ 600 + € 175 = € 775$
 $€ 775 - € 240 = € 535$

A Hij heeft € 535 winst gemaakt.



	inkoop prijs per product	verkoop prijs per product	winst	verlies
telescoop	€ 130,50	€ 122		€ 8,50
wereldbol	€ 28,50	€ 32,90	€ 4,40	/
verrekijker	€ 52,30	€ 45,50	/	€ 6,80

2 Rekenen met procenten/percenten: lees goed en los op.

Marc krijgt 6 % korting op een spelconsole van € 200.
Op het spel van € 35 dat hij daarbij koopt, krijgt hij geen korting.

V Hoeveel moet Marc betalen voor de spelconsole?

B $\frac{6}{100}$ van € 200 = $(€ 200 : 100) \times 6 = € 12$ $€ 200 - € 12 = € 188$
€ 2

A Hij betaalt nog € 188.



Krantenverkoper Luc maakt 25 % winst op de verkoop van wenskaarten.
Hij kocht 300 kaarten aan € 0,80 en verkoopt ze allemaal!

V Hoeveel bedraagt de totale verkoopprijs?

B $300 \times € 0,80 = € 240$ $\frac{25}{100}$ van € 240 = $\frac{1}{4}$ van € 240 = € 60 $€ 240 + € 60 = € 300$

A De totale verkoopprijs bedraagt € 300.



inkoop prijs per product	verkoop prijs per product	winst	verlies
€ 30 000	€ 28 500		5 % = € 1 500
€ 3 600	€ 4 500	25 % = € 900	

1 Rekenen met euro's: lees aandachtig en vul in.

Hoeveel biljetten heb je minstens nodig om € 35 te betalen? 3 biljetten

Welke biljetten? € 20 + € 10 + € 5 = € 35

Hoeveel biljetten heb je minstens nodig om € 650 te betalen? 3 biljetten

Welke biljetten? € 500 + € 100 + € 50 = € 650

Hoeveel muntstukken heb je minstens nodig om € 3,67 te betalen? 6 muntstukken

Welke munten? € 2 + € 1 + € 0,50 + € 0,10 + € 0,05 + € 0,02 = € 3,67

2 Betalen met euro's: lees aandachtig en vul in.

Mama moet € 79,50 betalen voor een paar schoenen. Ze betaalt met zo weinig mogelijk biljetten en muntstukken. Noteer welke biljetten en muntstukken ze hoeveel keer gebruikt.

(1 x € 50) + (1 x € 20) + (1 x € 5) + (2 x € 2) + (1 x € 0,50) = € 79,50

Oma betaalt in het restaurant. Hoeveel euro betaalt ze in totaal? € 41,70



Ik betaal een bedrag van € 210 met zo weinig mogelijk biljetten.

Hoeveel van deze biljetten heb ik nodig? 11

De rekening in de supermarkt bedraagt € 57,23. Papa betaalt met 2 briefjes van € 50.

V₁ Hoeveel euro krijgt hij terug?

B₁ € 100 – € 57,23 = € 42,77

A₁ Papa krijgt € 42,77 terug.



V₂ Wat krijgt papa terug als je weet dat de kassierster teruggeeft met zo weinig mogelijk biljetten en munten?

A₂ (2 x € 20) + (1 x € 2) + (1 x € 0,50) + (1 x € 0,20) + (1 x € 0,05) + (1 x € 0,02) = € 42,77



- 1 Korting in euro's.
Vul de ontbrekende bedragen in het schema in.

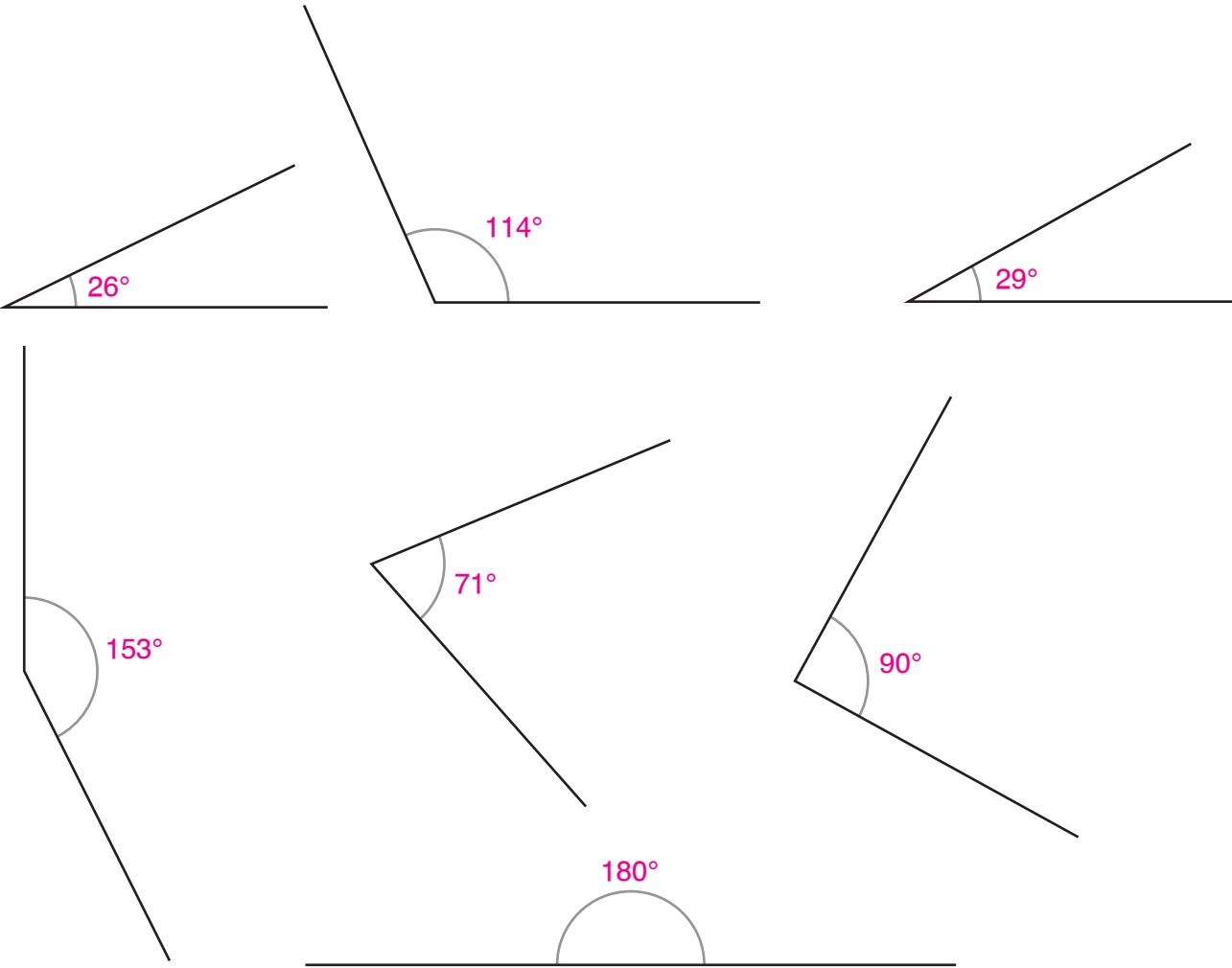
SOLDEN

oude prijs	€ 51,40	€ 16,99	€ <u>57,85</u>	€ 18,49
korting	€ 9,40	€ <u>4,40</u>	€ 6,35	€ 3,99
nieuwe prijs	€ <u>42</u>	€ 12,59	€ 51,50	€ <u>14,50</u>

- 2 Korting in procenten/percenten.
Vul de ontbrekende bedragen in. Noteer de tussenstappen in je kladschrift.

	oorspronkelijke prijs	korting in procent/percent	korting in euro	nieuwe prijs
	€ 110	20 %	(€ 110 : 5 =) € <u>22</u>	(€ 110 – € 22 =) € <u>88</u>
	€ 480	$(\frac{€ 360}{€ 480} = \frac{3}{4} = \frac{75}{100})$ <u>75</u> %	(€ 480 – € 120 =) € <u>360</u>	€ 120
	(€ 288,80 x 2 =) € <u>577,60</u>	50 %	€ <u>288,80</u>	€ 288,80
	€ 25,50	$(\frac{€ 2,55}{€ 25,50} = \frac{1}{10} = 10 \%)$ <u>10</u> %	€ 2,55	(€ 25,50 – € 2,55 =) € <u>22,95</u>
	(€ 256 x $\frac{100}{40}$ =) € <u>640</u>	40 %	€ 256	(€ 640 – € 256 =) € <u>384</u>

1 Meet deze hoeken. Noteer het aantal graden in de hoek. Werk nauwkeurig.

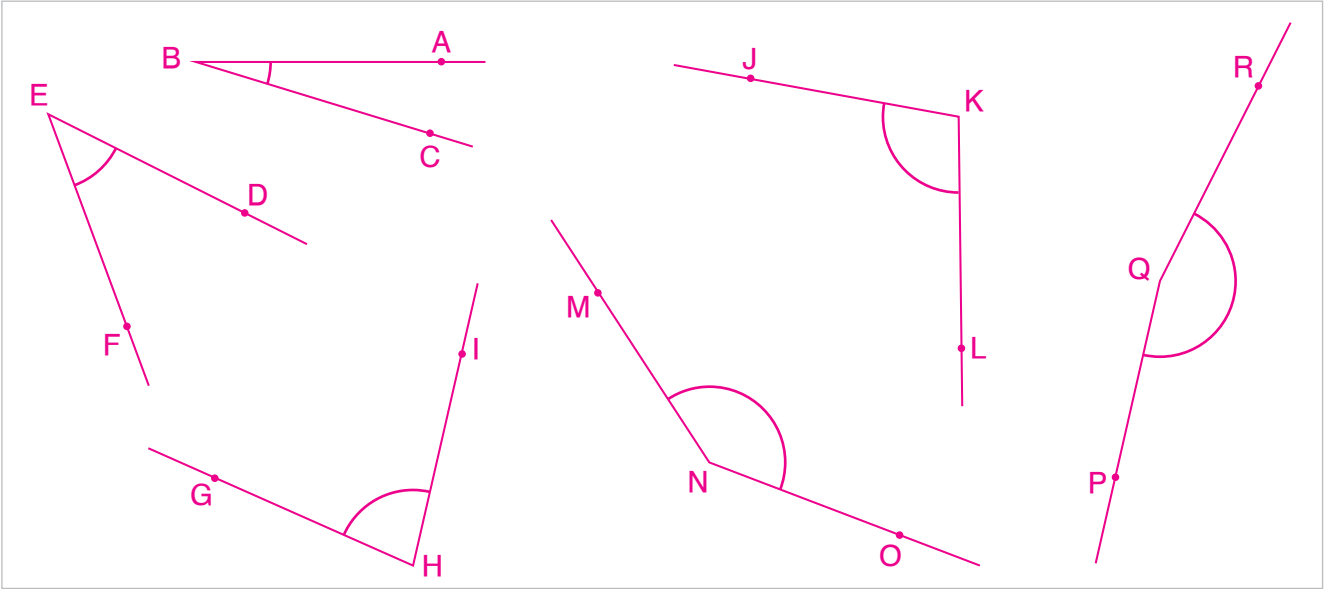


2 Teken de hoeken. Plaats een boogje in de hoek en benoem de hoek.

$\hat{A}BC = 17^\circ$
 $\hat{D}EF = 43^\circ$

$\hat{G}HI = 79^\circ$
 $\hat{J}KL = 101^\circ$

$\hat{M}NO = 144^\circ$
 $\hat{P}QR = 166^\circ$



Lees aandachtig en los op.

Op de kaart van Lommel bedraagt de afstand van Sibrens huis tot aan de muziekschool 8 cm. De kaart is getekend op schaal 1:15 000.

V Wat is de werkelijke afstand tussen Sibrens huis en de muziekschool?

B	kaart	<u>1 cm</u>	<u>8 cm</u>	<u>8 cm</u>
	werkelijkheid	<u>15 000 cm</u>	<u>120 000 cm</u>	<u>1,2 km</u>

A De werkelijke afstand tussen Sibrens huis en de muziekschool is 1,2 km.

Twee steden liggen op de kaart 15 cm uit elkaar. De kaart is getekend op schaal 1:200 000.

V Hoeveel km is deze afstand in het echt?

B	kaart	<u>1 cm</u>	<u>15 cm</u>	<u>15 cm</u>
	werkelijkheid	<u>200 000 cm</u>	<u>3 000 000 cm</u>	<u>30 km</u>

A De afstand is in werkelijkheid 30 km.

Het rechthoekig speelplein in het dorp van Sander is 80 m bij 60 m groot. Sander heeft een kaartje waarop het speelplein is getekend op schaal 1:2 000.

V Wat zijn de afmetingen van de lengte en de breedte op de kaart?

B	lengte:	kaart	<u>1 cm</u>	<u>1 cm</u>	<u>4 cm</u>
		werkelijkheid	<u>2 000 cm</u>	<u>20 m</u>	<u>80 m</u>
	breedte:	kaart	<u>1 cm</u>	<u>1 cm</u>	<u>3 cm</u>
		werkelijkheid	<u>2 000 cm</u>	<u>20 m</u>	<u>60 m</u>

A De lengte is 4 cm op de kaart en de breedte is 3 cm.

Het winkeltje op de bouwplaat is 15 cm hoog, maar stelt in werkelijkheid een winkel van 7,5 m hoog voor.

V Welke schaal staat er op de bouwplaat?

B	bouwplaat	<u>15 cm</u>	<u>1 cm</u>	<u>1 cm</u>
	werkelijkheid	<u>7,5 m</u>	<u>0,5 m</u>	<u>50 cm</u>

A De schaal is 1:50.

Lees aandachtig en los op.

Een autobestuurder rijdt gemiddeld 80 km per uur.

V Hoelang rijdt hij over een afstand van 240 km?

A Hij rijdt er 3 uur over.

B



afstand	<u>80 km</u>	<u>240 km</u>
tijd	<u>1 uur</u>	<u>3 uur</u>

Diagram showing multiplication: 80 km x 3 = 240 km and 1 uur x 3 = 3 uur

Aimé rijdt vandaag naar zijn oma met de fiets. Hij is 13 jaar en zijn oma is 64 jaar. Hij rijdt aan 18 km per uur en hij doet er anderhalf uur over.

V Hoe ver woont oma?

A Oma woont 27 km ver.

B

afstand	<u>18 km</u>	<u>9 km</u>	<u>27 km</u>
tijd	<u>1 uur</u>	<u>30 min.</u>	<u>90 min.</u>

Diagram showing multiplication: 18 km x 1.5 = 27 km and 1 uur x 1.5 = 1.5 uur = 90 min.

Karel rijdt naar Brussel voor zijn werk. Dat is 75 km ver. Hij komt na 50 minuten aan in Brussel.

V Wat is de gemiddelde snelheid van Karel per uur?

A Hij reed gemiddeld 90 km/uur.

B

afstand	<u>75 km</u>	<u>15 km</u>	<u>90 km</u>
tijd	<u>50 min.</u>	<u>10 min.</u>	<u>60 min.</u>

Diagram showing multiplication: 75 km x 1.2 = 90 km and 50 min x 1.2 = 60 min.

De scoutsvereniging organiseert een dagtocht. Ze vertrekken om 9 uur en wandelen aan een gemiddelde snelheid van 5 km per uur over een afstand van 30 km. Ze stoppen twee keer een half uur om te rusten.

V Hoe laat komen ze aan?

B $6 \text{ uur} + (2 \times \frac{1}{2} \text{ uur}) = 7 \text{ uur}$

$9 \text{ uur} + 7 \text{ uur} = 16 \text{ uur}$

A Ze komen om 16 uur aan.

afstand	<u>5 km</u>	<u>30 km</u>
tijd	<u>1 uur</u>	<u>6 uur</u>

Diagram showing multiplication: 5 km x 6 = 30 km and 1 uur x 6 = 6 uur

Een vliegtuig vliegt met een gemiddelde snelheid van 800 km per uur. De piloot vliegt naar Dakar in Senegal in 5 uur en 30 minuten.

V Hoe ver ligt Dakar van Brussel in vogelvlucht?

A Dakar ligt 4 400 km van Brussel.

B

afstand	<u>800 km</u>	<u>400 km</u>	<u>4 400 km</u>
tijd	<u>1 uur</u>	<u>30 min.</u>	<u>330 min.</u>

Diagram showing multiplication: 800 km x 5.5 = 4400 km and 1 uur x 5.5 = 5.5 uur = 330 min.

5 uur 30 min.

Tijdens een wielervedstrijd gisteren reden de renners 140 km. De twaalfde wielrenner komt exact na 4 uur over de meet.

V Wat was zijn gemiddelde snelheid per uur?

A Hij reed gemiddeld 35 km/uur.

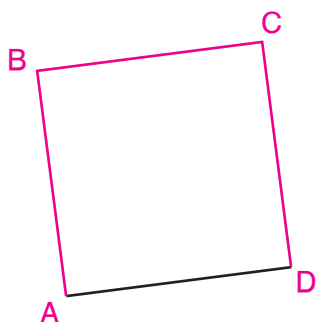
B

afstand	<u>140 km</u>	<u>35 km</u>
tijd	<u>4 uur</u>	<u>1 uur</u>

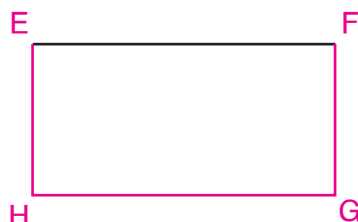
Diagram showing multiplication: 140 km x 2.5 = 350 km and 4 uur x 2.5 = 10 uur = 1 uur 40 min.

Lees aandachtig en teken de figuren. Werk nauwkeurig.

Teken een vierkant ABCD.
Zijde [AB] is al getekend.



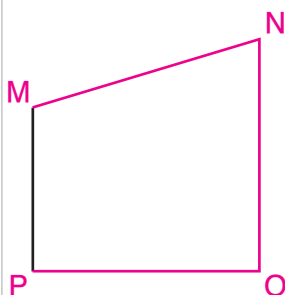
Teken een rechthoek EFGH.
De langste zijde is al getekend.



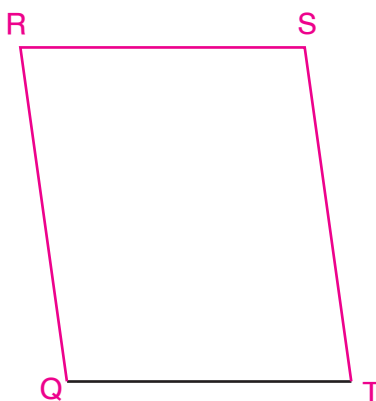
Teken een parallellogram IJKL.
Eén zijde is al getekend.



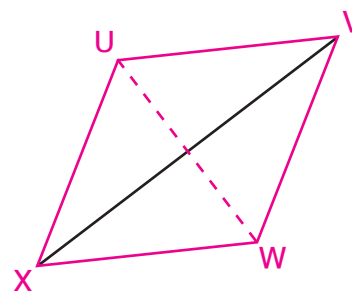
Teken een rechthoekig
trapezium MNOP.
Eén zijde is al getekend.



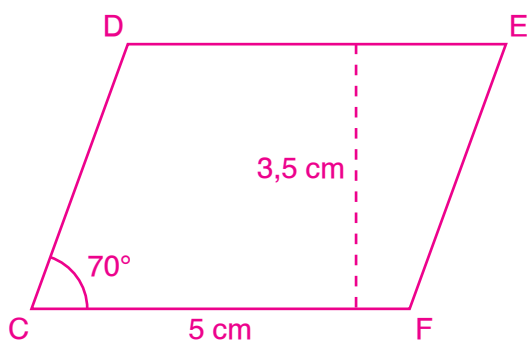
Teken een parallellogram
QRST. Eén zijde is al getekend.



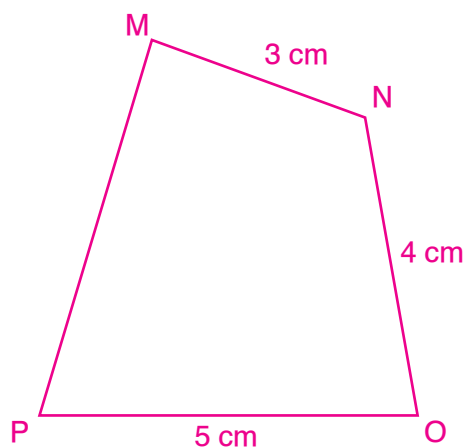
Teken een ruit UVWX. De grote
diagonaal is getekend.



Teken een parallellogram CDEF met een basis
van 5 cm, een hoogte van 3,5 cm en een
scherpe hoek van 70° .

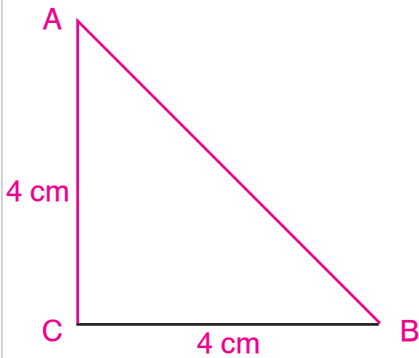


Teken een vierhoek MNOP die geen trapezium
is. De lengten van de drie zijden zijn 5 cm, 4 cm
en 3 cm.

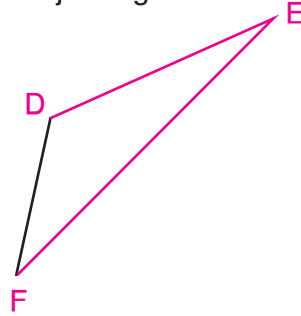


Lees aandachtig en teken de figuren. Werk nauwkeurig.

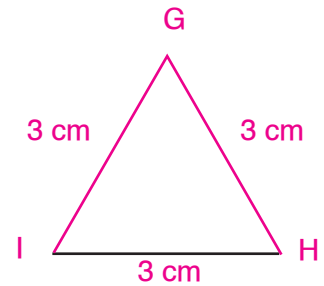
Teken een rechthoekige gelijkbenige driehoek ABC. Eén zijde is getekend.



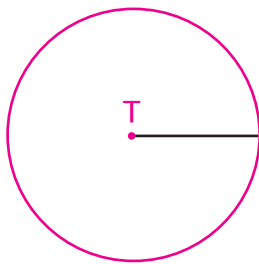
Teken een stomphoekige ongelijkbenige/ongelijkzijdige driehoek DEF. Eén zijde is getekend.



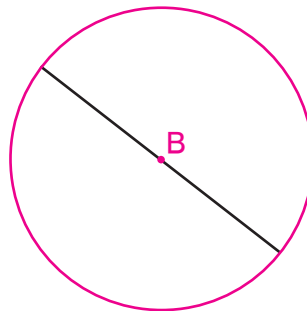
Teken een scherphoekige gelijkzijdige driehoek GHI. Eén zijde is getekend.



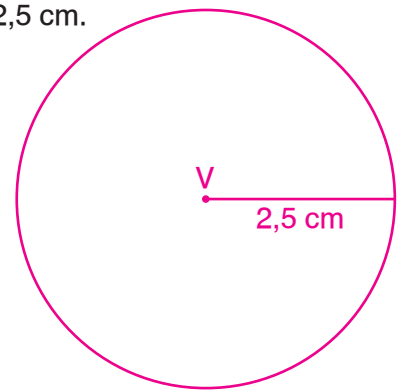
Teken een cirkel met middelpunt T. De straal staat getekend.



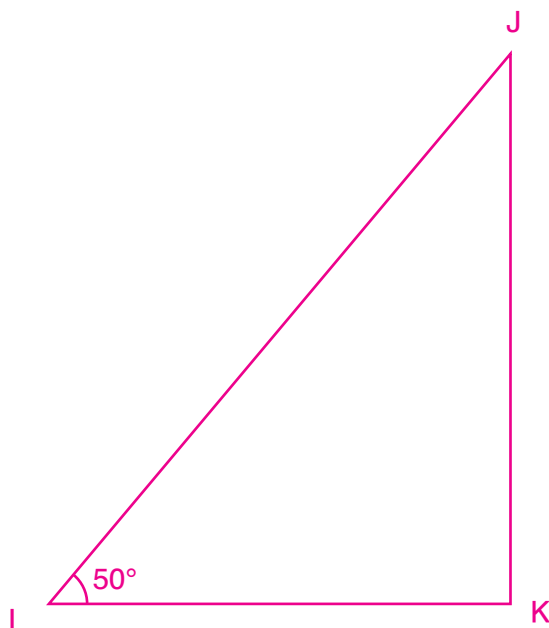
Teken een cirkel met middelpunt B. De diameter staat getekend.



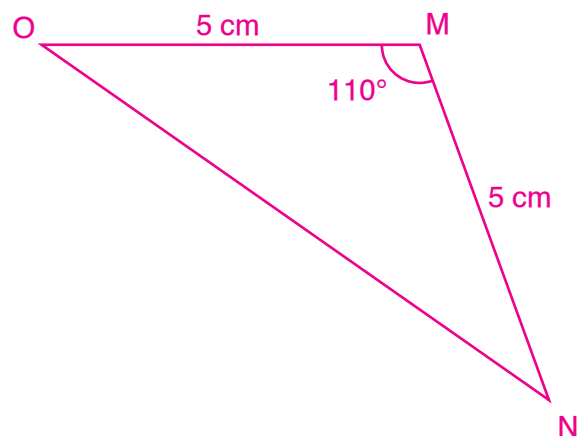
Teken een cirkel met middelpunt V en een straal van 2,5 cm.



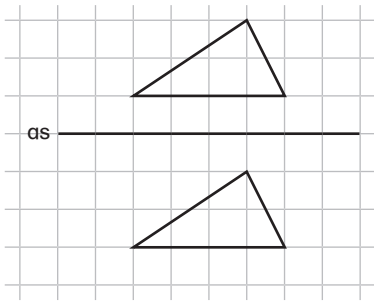
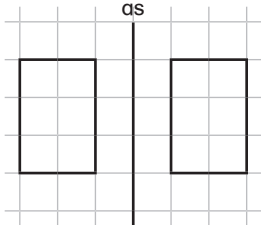
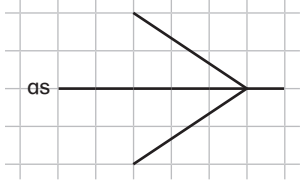
Teken een rechthoekige driehoek JKL met een scherpe hoek van 50° .



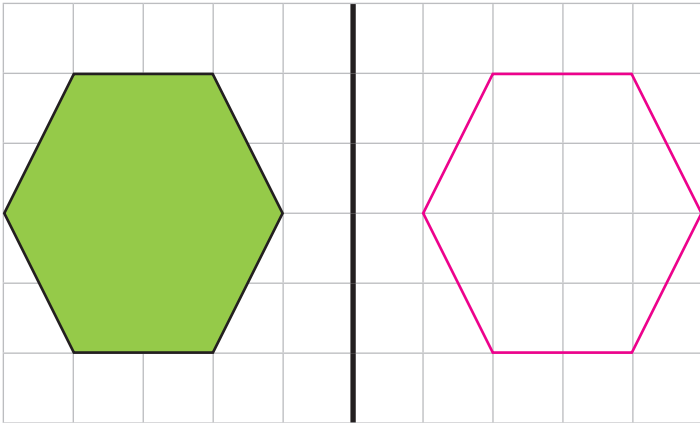
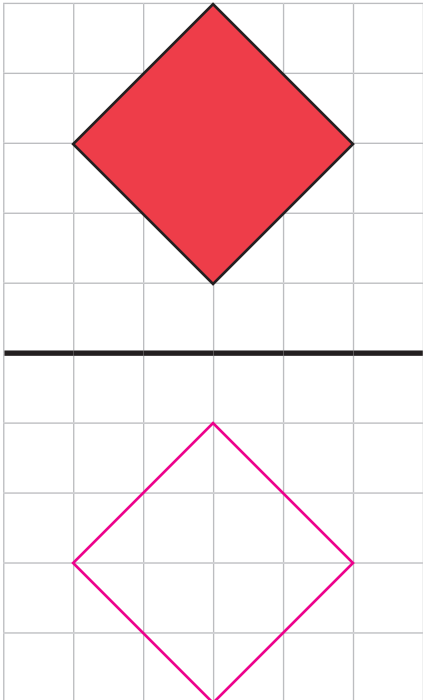
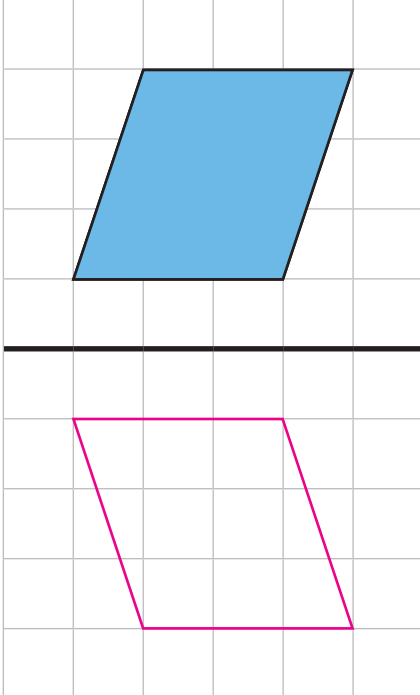
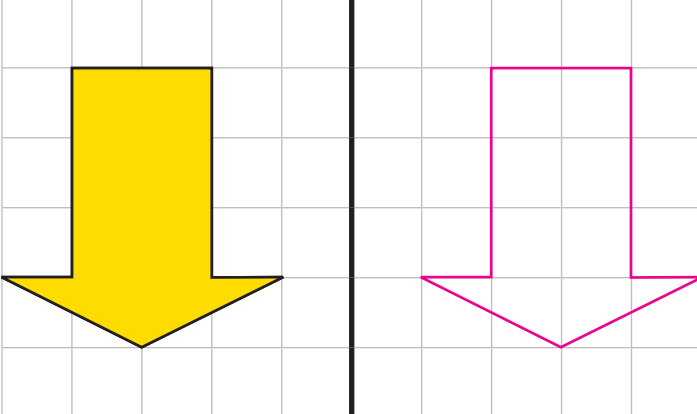
Teken een gelijkbenige driehoek MNO. De hoek tussen de gelijke benen meet 110° .



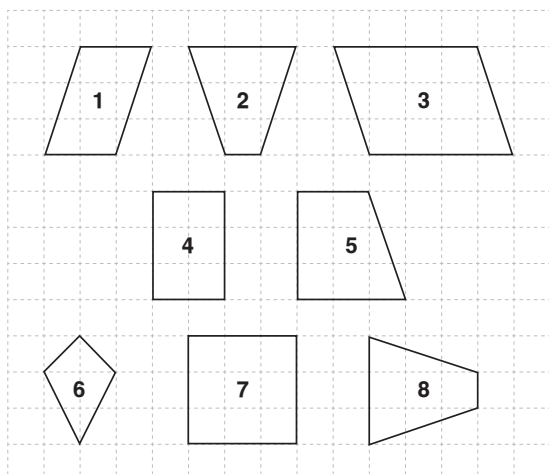
1 Zijn deze spiegelingen juist of fout? Kruis aan.

		
☐ juist ☒ fout	☒ juist ☐ fout	☒ juist ☐ fout

2 Teken de spiegeling over de as.

1 Bekijk de figuren en beantwoord de volgende vragen.



Tip Kijk naar de vierhoekentoren.

Geef de nummers van alle vierhoeken die trapezijs zijn, maar geen parallellogrammen.

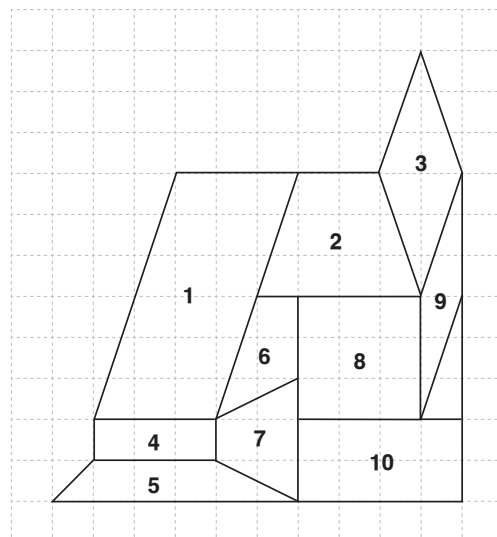
2, 5, 8

Geef de nummers van alle vierhoeken die parallellogrammen zijn.

1, 3, 4, 7

2 Geef elke vierhoek de best passende naam.

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1 <u>parallellogram</u> | 6 <u>vierhoek</u> |
| 2 <u>trapezium</u> | 7 <u>trapezium</u> |
| 3 <u>ruit</u> | 8 <u>vierkant</u> |
| 4 <u>rechthoek</u> | 9 <u>parallellogram</u> |
| 5 <u>trapezium</u> | 10 <u>rechthoek</u> |



3 Vul aan zodat de bewering klopt.

Een vierhoek met vier even lange zijden is een ruit.

Een vierhoek met vier even grote hoeken en vier gelijke zijden is een vierkant.

Een vierhoek met twee evenwijdige zijden is een trapezium.

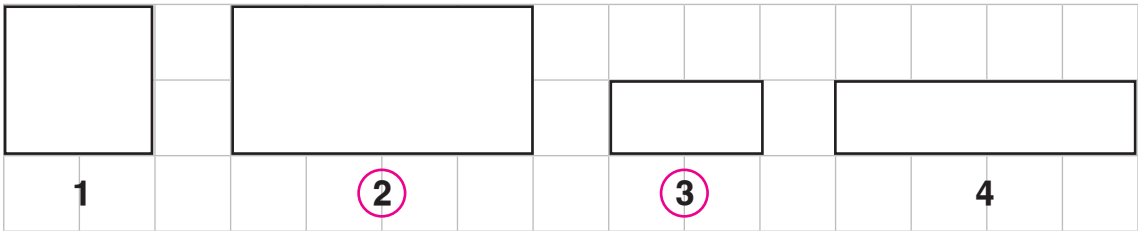
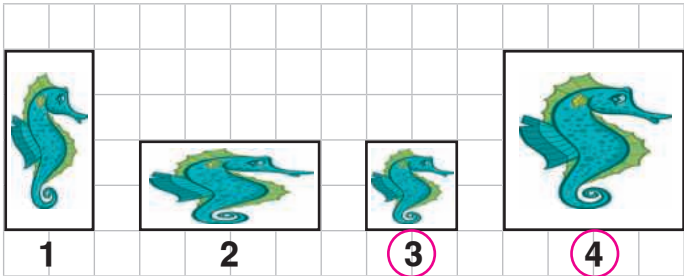
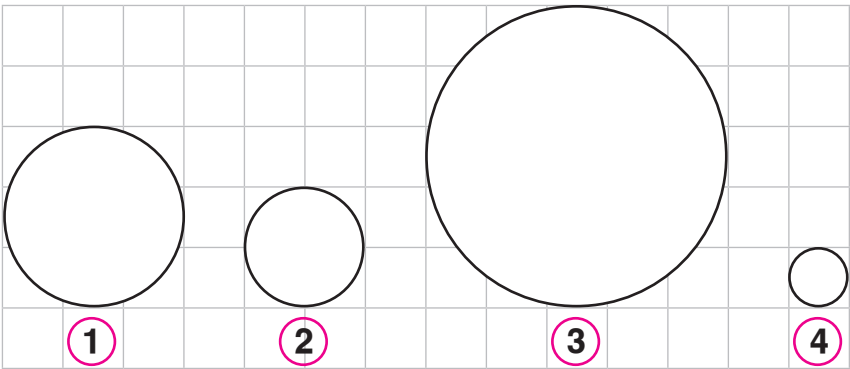
Een vierhoek met vier even grote hoeken is een rechthoek.

4 Waar of niet waar? Vul in.

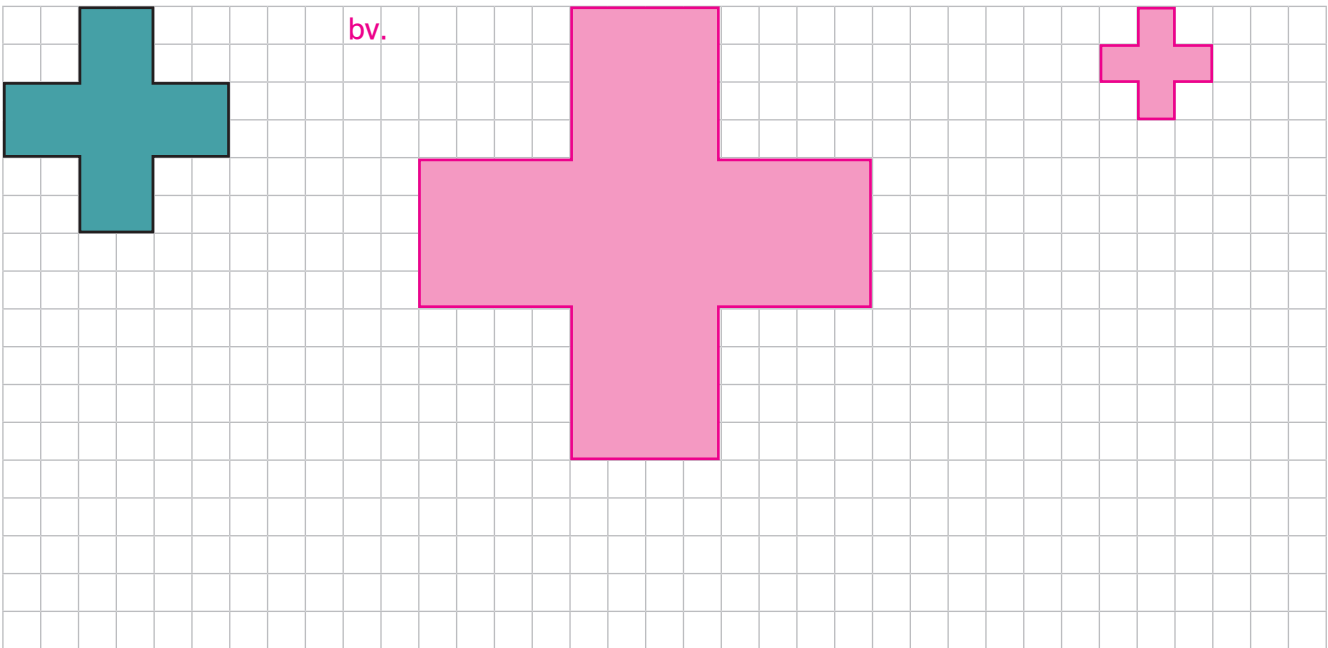


Alle ruiten zijn parallellogrammen.	<u>waar</u>
Elk vierkant is een rechthoek.	<u>waar</u>
Een vierhoek is altijd een trapezium.	<u>niet waar</u>
Er bestaan rechthoeken die geen vierkant zijn.	<u>waar</u>
Er bestaan ruiten met vier gelijke hoeken.	<u>waar</u>

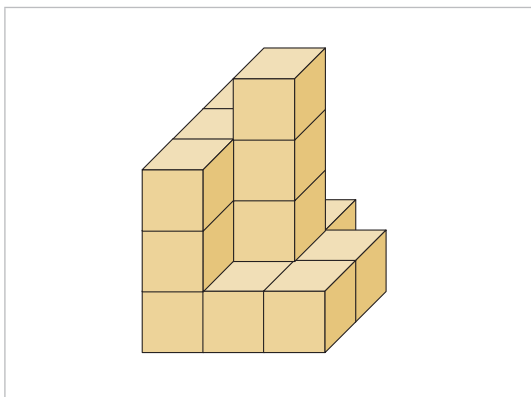
1 Trek telkens een kring rond de nummers van de gelijkvormige figuren.



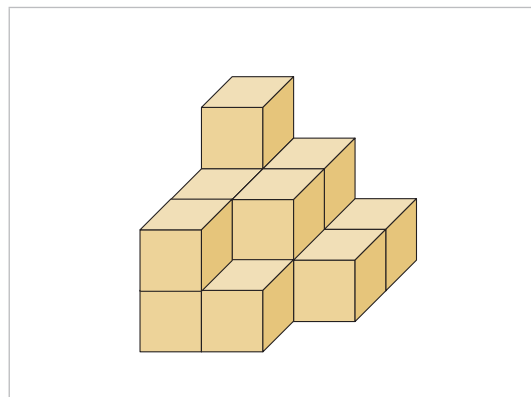
2 Teken twee figuren die gelijkvormig zijn aan de eerste figuur.



1 Uit hoeveel blokken zijn deze blokkenbouwsels opgebouwd? Vul in.



17 blokken

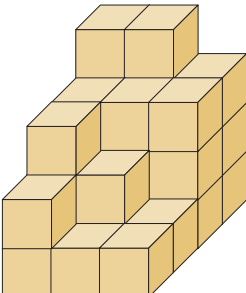
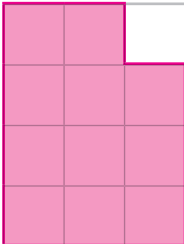
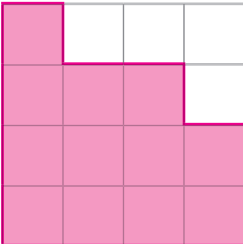


14 blokken

2 Hier vind je het grondplan en vooraanzicht van een blokkenbouwsel. Kleur de andere aanzichten in.

grondplan	vooraanzicht	rechterzijaanzicht	linkerzijaanzicht									
<table><tr><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>0</td></tr></table>	3	2	1	2	2	1	1	2	0			
3	2	1										
2	2	1										
1	2	0										

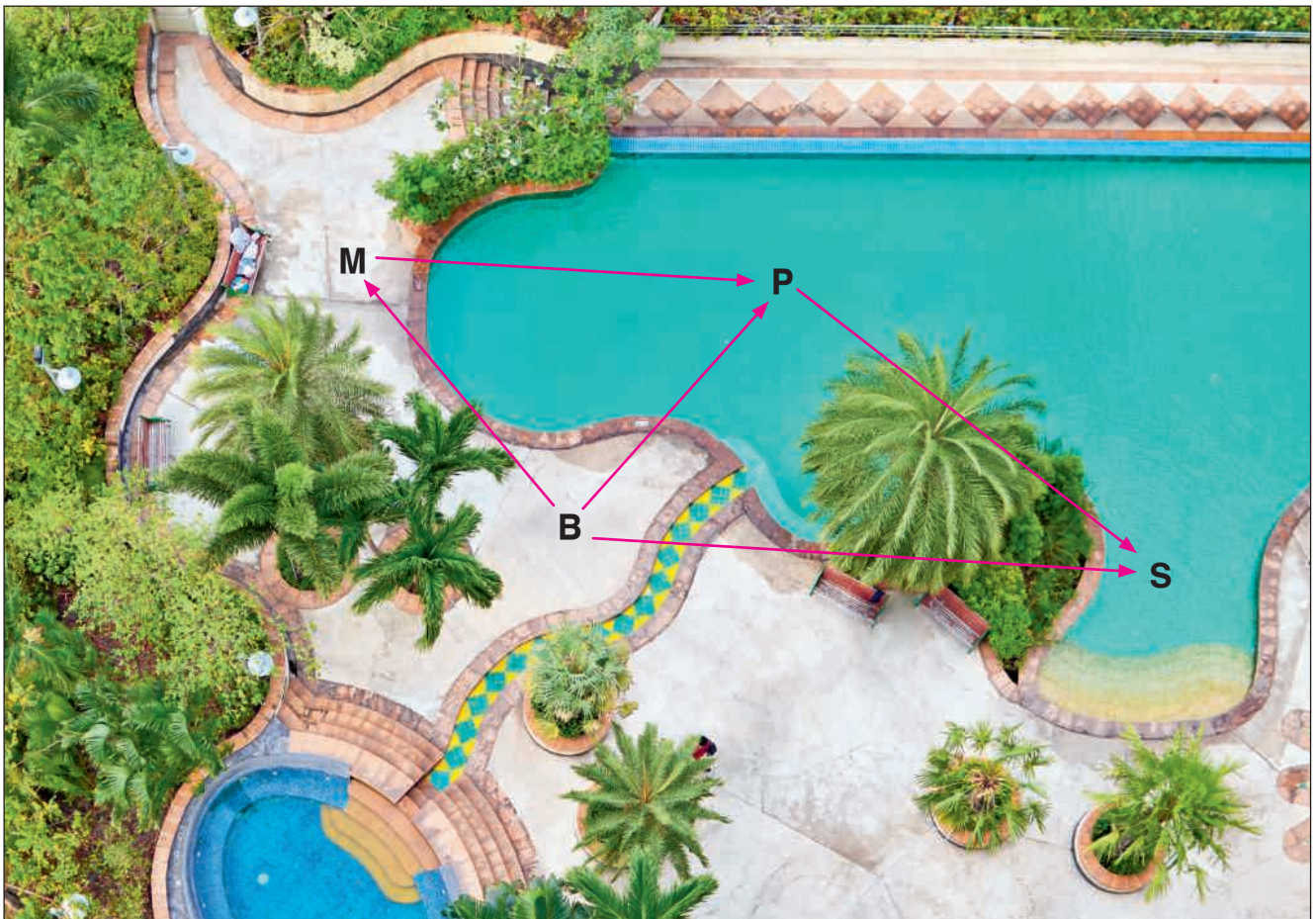
3 Teken van het volgend blokkenbouwsel het grondplan en de gevraagde aanzichten.

	grondplan <table border="1"><tr><td>4</td><td>4</td><td>3</td></tr><tr><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	4	4	3	3	3	3	3	2	1	2	1	1	vooraanzicht 	linkerzijaanzicht 
4	4	3													
3	3	3													
3	2	1													
2	1	1													

4 Hier vind je de verdeling van de blokken in een blokkenbouwsel per laag. Noteer de hoogtegetallen op het grondplan.

eerste laag	tweede laag	derde laag	grondplan									
			<table><tr><td>0</td><td>2</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td><td>3</td><td>0</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>1</td></tr></table>	0	2	1	3	3	0	2	3	1
0	2	1										
3	3	0										
2	3	1										

1 Teken de kijklijnen/viseerlijnen en vul in met waar of niet waar.

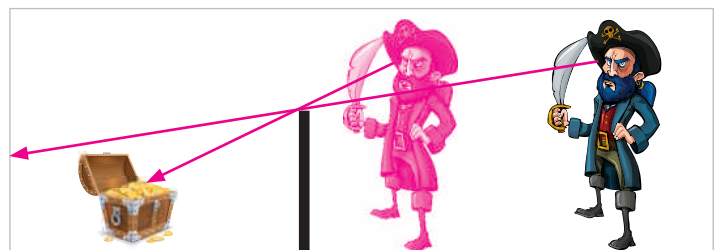


Marleen (M) kan Phil (P) zien. waar

Phil (P) kan Steven (S) zien. niet waar

Bianca (B) kan iedereen zien. niet waar

2 Kan de piraat de schat zien? Indien niet, teken hem dan waar hij de schat wel kan zien.



3 Vervolledig het patroon. Kleur de bollen in het juiste kleur.

