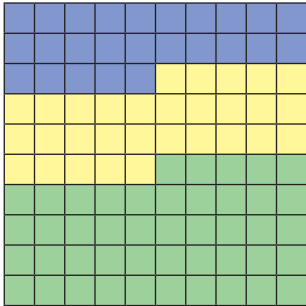




Naam: _____ Klas: _____

1

Kleur en vul in.



$$\frac{1}{4} = \frac{25}{100} = 25\% = 0,25$$

$$30\% = \frac{30}{100} = \frac{3}{10} = 0,3$$

$$0,45 = \frac{45}{100} = \frac{9}{20} = 45\%$$



2

Vul de rijtjes van de veelvouden aan. Noteer het k.g.v. (verschillend van nul).

8	16	24	32	40	48	56
14	28	42	56	70	84	98

15	30	45	60	75	90	105
25	50	75	100	125	150	175

Het k.g.v. van 8 en 14 is .Het k.g.v. van 15 en 25 is .

3

Zoek het k.g.v. Noteer de veelvouden van het grootste getal en stop wanneer je een getal vindt dat deelbaar is door het kleinste getal.

veelvouden van het grootste getal

Het k.g.v. van 8 en 12 is .

0 - 12 - 24

Het k.g.v. van 15 en 18 is .

0 - 18 - 36 - 54 - 72 - 90

4

Maak de breuken eerst gelijknamig en vergelijk ze dan.

$$\frac{5}{6} \text{ en } \frac{7}{9} \rightarrow \frac{15}{18} \text{ en } \frac{14}{18}, \text{ dus } \frac{5}{6} > \frac{7}{9}$$

$$\frac{7}{15} \text{ en } \frac{9}{20} \rightarrow \frac{28}{60} \text{ en } \frac{27}{60}, \text{ dus } \frac{7}{15} > \frac{9}{20}$$

5

Vul telkens de eenvoudigste gelijkwaardige breuk in.

$$\frac{8}{10} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{12}{18} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{28}{40} = \frac{7}{10}$$

$$\frac{32}{50} = \frac{16}{25}$$

$$\frac{72}{100} = \frac{18}{25}$$

6

Trek een kring rond de breuken die gelijkwaardig zijn aan de gegeven breuk.

$$\frac{4}{5}$$

$$5/4$$

$$\frac{8}{10}$$

$$\frac{16}{25}$$

$$\frac{20}{50}$$

$$\frac{12}{15}$$

$$9/10$$

$$\frac{28}{35}$$

$$\frac{7}{10}$$

$$\frac{70}{100}$$

$$\frac{21}{30}$$

$$35/50$$

$$\frac{49}{80}$$

$$3/4$$

$$\frac{26}{40}$$

$$\frac{14}{20}$$

7

Vul aan.

de delers van 40 en 92:

40	92
① 40	① 92
② 20	② 46
④ 10	④ 23
5 8	

- De gemeenschappelijke delers van 40 en 92 zijn

1 en 2 en 4

- De g.g.d. van 40 en 92 is 4.

- De eenvoudigste vorm van

$$\frac{40}{92} \text{ is } \frac{10}{23} \text{ want } \frac{40}{92} \overset{:4}{=} \frac{10}{23} \overset{:4}{=}$$

8

Zoek de delers van het kleinste getal.

Trek een kring rond de grootste deler ervan, die ook een deler is van het andere getal.

De g.g.d. van 36 en 60 is 12.

36
1 36
2 18
3 ⑫
4 9
6

De g.g.d. van 56 en 70 is 14.

56
1 56
2 28
4 ⑭
7 8

9

Vul in elk vakje de rest van de aangegeven deling in.

gedeeld door	2	5	10	4	25	100	1000	3	9
2697	1	2	7	1	22	97	697	0	6
4675	1	0	5	3	0	75	675	1	4
18 614	0	4	4	2	14	14	614	2	2

10

Vul aan of verminder tot het dichtstbijzijnde getal dat deelbaar is.

door 2 $\rightarrow$ 137 + 1 / - 1door 4 $\rightarrow$ 415 + 1door 1000 $\rightarrow$ 4157 - 157door 5 $\rightarrow$ 261 - 1door 25 $\rightarrow$ 563 + 12door 3 $\rightarrow$ 2641 - 1door 10 $\rightarrow$ 386 + 4door 100 $\rightarrow$ 649 - 49door 9 $\rightarrow$ 3704 + 4

11

Kruis de correcte uitspraken aan.

☒ Een getal dat deelbaar is door 10 is altijd deelbaar door 2 én door 5.☐ Een getal dat deelbaar is door 5 is altijd deelbaar door 25.☒ Elk getal dat deelbaar is door 4 én door 25 is deelbaar door 100.

**1** Los op. Noteer de tussenoplossingen.

$$\frac{3}{5} + \frac{2}{10} = \frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{5}{4} - \frac{1}{3} = \frac{15}{12} - \frac{4}{12} = \frac{11}{12}$$

$$\frac{1}{6} + \frac{3}{4} = \frac{2}{12} + \frac{9}{12} = \frac{11}{12}$$

$$\frac{7}{9} - \frac{1}{6} = \frac{14}{18} - \frac{3}{18} = \frac{11}{18}$$

2 Los op. Noteer de uitkomsten met een breuk en een kommagetal.

$$\frac{1}{5} + 0,7 = 0,2 + 0,7 = 0,9 = \frac{9}{10} \quad (\text{of } \frac{1}{5} + \frac{7}{10} = \frac{2}{10} + \frac{7}{10} = \frac{9}{10} = 0,9)$$

$$0,85 - \frac{1}{4} = 0,85 - 0,25 = 0,60 = 0,6 = \frac{6}{10} = \frac{3}{5} \quad (\text{of } \frac{85}{100} - \frac{25}{100} = \frac{60}{100} = \frac{6}{10} = 0,6)$$

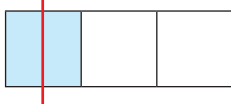
3 Los op. Een schets kan je helpen!

$$4 \times \frac{1}{3} = \frac{4}{3} = 1 \text{ (en) } \frac{1}{3}$$

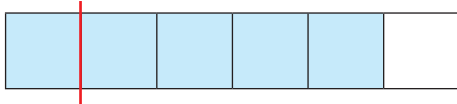
$$\frac{8}{10} : 2 = \frac{4}{5} : 2 = \frac{2}{5}$$

$$2 \times \frac{3}{10} = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{2}{3} : 4 = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$$

4 Kijk en los op.

$$\frac{1}{2} \text{ van } \frac{1}{3} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$$



$$\frac{1}{5} \text{ van } \frac{5}{6} = \frac{1}{5} \times \frac{5}{6} = \frac{5}{30} = \frac{1}{6}$$

5 Los op. Hoeveel keer kan $\frac{1}{4}$ in . ?

$$3 : \frac{1}{4} = 12$$

$$2 : \frac{1}{5} = 10$$

6 Los op.

$$1/10 \text{ van } 370 = 37$$

$$2/3 \text{ van } 60 = 40$$

$$1/6 \text{ van } 4,8 = 0,8$$

$$3/5 \text{ van } 150 = 90$$

$$3/4 \text{ van } 2 = 1,5$$

$$5/9 \text{ van } 0,45 = 0,25$$

7 Los op.

$$1\% \text{ van } 18\,000 = 180$$

$$50\% \text{ van } 720 = 360$$

$$95\% \text{ van } 2000 = 1900$$

$$25\% \text{ van } 4800 = 1200$$

$$20\% \text{ van } 150 = 30$$

$$4\% \text{ van } 500 = 20$$

**8****Los op.**

10% van 45 = 4,5

10% van 3,2 = 0,32

2% van 5 = 0,1

25% van 14 = 3,5

15% van 1,2 = 0,18

99% van 10 = 9,9

9**Los op. Je mag tussenuitkomsten noteren.**

10 000 x 4,65 = 100 x 465 = 46 500

4 x 19,8 = 80 - 0,8 = 79,2

0,01 x 720 = 7,20 = 7,2

20 x 16,5 = 10 x 33 = 330

5 x 0,6 = 10 x 0,3 = 3

5 x 3,7 x 2 = 10 x 3,7 = 37

0,5 x 0,8 = 0,40 = 0,4

25 x 0,59 x 4 = 100 x 0,59 = 59

10**Los op. Noteer de tussenoplossingen die je nodig hebt.**

36 : 5 = 72 : 10 = 7,2

75 : 0,1 = 750

1400 : 25 = 2800 : 50 = 5600 : 100 = 56

8,5 : 0,5 = 17 : 1 = 17

9750 : 1000 = 9,75

14 : 0,5 = 28 : 1 = 28

46,5 : 10 = 4,65

2,5 : 0,01 = 250 : 1 = 250

11**Eerst schatten, dan oplossen, ten slotte je schatting en je oplossing vergelijken.**

8450 : 50

Ik schat: (bv.) 8500 : 50 = 17 000 : 100 = 170 → < 170

Ik los op: 8450 : 50 = 845 : 5 = 1690 : 10 = 169 ☐

9 x 798

Ik schat: (bv.) 10 x 750 = 7500 → ± 7500

Ik los op: (9 x 800) - (9 x 2) = 7200 - 18 = 7182 ☐

48,75 + 12,15

Ik schat: (bv.) 48 + 12 = 60 → > 60

Ik los op: 48,90 + 12 = 60,90 = 60,9 ☐

4900 - 795,75

Ik schat: (bv.) 4900 - 800 = 4100 → ruim 4100

Ik los op: (4900 - 800) + 4,25 = 4104,25 ☐

12**Lees en los op. Controleer met de zakrekenmachine.**

875 000 gedeeld door 10 000 (tot op E) is 87, de rest is 5000. ☐

Vermenigvuldig de som van 17,5 en 2,75 met 100.

(17,5 + 2,75) x 100 = 20,25 x 100 = 2025 ☐

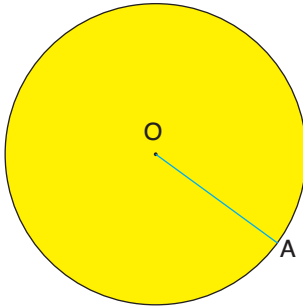
Verminder 20 met 8,45 en ook met 3,55.

20 - 8,45 - 3,55 = 20 - 12 = 8 ☐



1

Vul aan en los op.



De verhouding tussen de omtrek en de diameter is voor elke cirkel dezelfde. Dat wil zeggen dat de lengte van elke cirkelomtrek (ruim) **3,14** keer de lengte van de diameter is. [OA] is 4 meter.

omtrek van deze cirkel: **F** $2 \times r \times \pi =$

$(2 \times 4 \text{ m}) \times 3,14 = 3,14 \times 8 \text{ m} = 25,12 \text{ m}$

oppervlakte van deze cirkel / schijf: **F** $r \times r \times \pi =$

$4 \text{ m} \times 4 \text{ m} \times 3,14 = 50,24 \text{ m}^2$

2

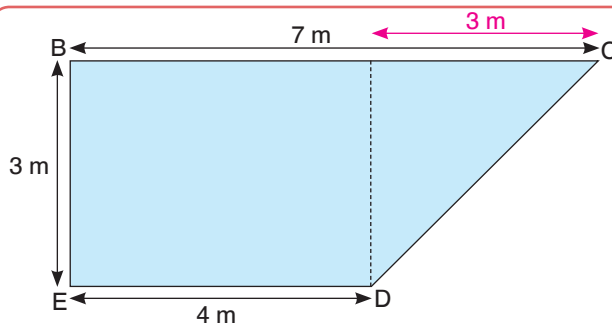
Bereken de omtrek en de oppervlakte van een cirkel met een diameter van 5 meter.

omtrek: $3,14 \times 5 \text{ m} = 15,70 \text{ m} = 15,7 \text{ m}$

oppervlakte: $1 \text{ m}^2 \times 2,5 \times 2,5 \times 3,14 = 19,625 \text{ m}^2$

3

Bereken de oppervlakte van het rechthoekig trapezium.



rechthoek + driehoek

$(1 \text{ m}^2 \times 4 \times 3) + (1 \text{ m}^2 \times \frac{3 \times 3}{2}) =$

$12 \text{ m}^2 + 4,5 \text{ m}^2 = 16,5 \text{ m}^2$

De oppervlakte van het trapezium

is $16,5 \text{ m}^2$.

4

Bereken de oppervlakte.



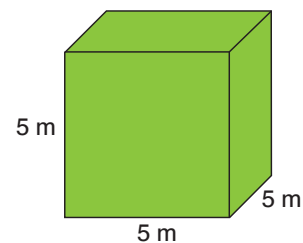
oppervlakte balk:

$2 \times (1 \text{ dm}^2 \times 4 \times 2) = 16 \text{ dm}^2$

$2 \times (1 \text{ dm}^2 \times 4 \times 1,5) = 12 \text{ dm}^2$

$2 \times (1 \text{ dm}^2 \times 2 \times 1,5) = 6 \text{ dm}^2$

totale oppervlakte = 34 dm^2



oppervlakte kubus:

$6 \times (1 \text{ m}^2 \times 5 \times 5) =$

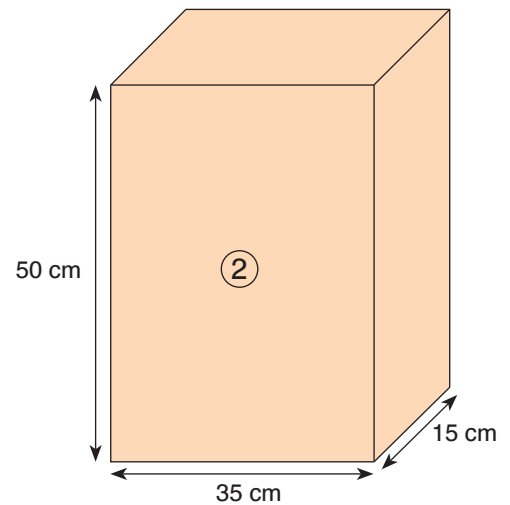
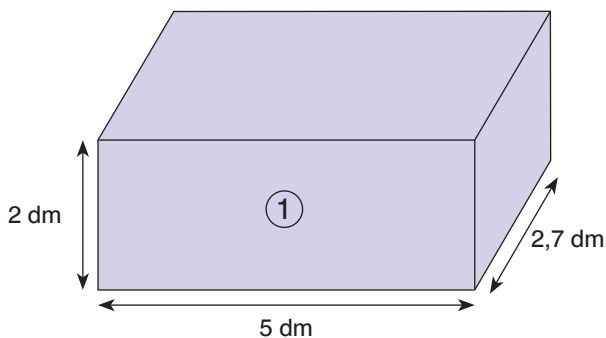
$6 \times 25 \text{ m}^2 = 150 \text{ m}^2$

De oppervlakte van de kubus is 150 m^2 .



5

Bereken en vergelijk de volumes.



Bereken van beide dozen (balken) het volume.

doos ① **F** $l \times b \times h = 1 \text{ dm}^3 \times 5 \times 2,7 \times 2 = 27 \text{ dm}^3 = 27\,000 \text{ cm}^3$

doos ② **F** $l \times b \times h = 1 \text{ cm}^3 \times 35 \times 15 \times 50 = 26\,250 \text{ cm}^3 = 26,25 \text{ dm}^3$

Bereken het volumeverschil in cm^3 . $27\,000 \text{ cm}^3 - 26\,250 \text{ cm}^3 = 750 \text{ cm}^3$

6

Los op.

$$\frac{1}{2} \text{ m}^3 = 500 \text{ dm}^3$$

$$250 \text{ cm}^3 = \frac{250}{1000} \text{ dm}^3 = \frac{1}{4} \text{ dm}^3$$

$$\frac{1}{5} \text{ dm}^3 = \frac{200}{1000} \text{ dm}^3 = 200 \text{ cm}^3$$

$$\frac{1}{4} \text{ dm}^3 \rightarrow \frac{1}{4} \text{ l of } 25 \text{ cl}$$

$$\frac{3}{10} \text{ m}^3 = 300 \text{ dm}^3 \rightarrow 300 \text{ l}$$

$$500 \text{ cm}^3 \rightarrow 500 \text{ ml of } 50 \text{ cl}$$

7

Gebruik de tabel en los op.

SOORTELIJK GEWICHT		→	1 dm ³ ... weegt	kg.
dennenhout	0,5 kg/dm ³		zuiver water	1 kg/dm ³
turf	0,6 kg/dm ³		zand	1,6 kg/dm ³
beukenhout	0,7 kg/dm ³		koper	8,8 kg/dm ³
eikenhout	0,92 kg/dm ³		goud	19,26 kg/dm ³

a) Bereken het gewichtsverschil van een eikenhouten en een dennenhouten balk.

Ze hebben beide dezelfde afmetingen: lengte 3 m, breedte 15 cm en dikte (hoogte) 2 dm.

volume: **F** $l \times b \times h = 1 \text{ m}^3 \times 3 \times 0,15 \times 0,2 = 0,09 \text{ m}^3 = 90 \text{ dm}^3$

gewicht: ① eik $\rightarrow 90 \times 0,92 \text{ kg} = 82,8 \text{ kg}$ } $82,8 \text{ kg} - 45 \text{ kg} = 37,8 \text{ kg}$

② den $\rightarrow 90 \times 0,5 \text{ kg} = 45 \text{ kg}$ } (of $90 \times 0,42 \text{ kg} = 37,8 \text{ kg}$)

b) Een koperen kandelaar heeft een volume van 50 cm³.

Hoeveel gram weegt die kandelaar? $50 \text{ cm}^3 = 0,05 \text{ dm}^3$

gewicht $\rightarrow 0,05 \times 8,8 \text{ kg} = 0,44 \text{ kg} = 440 \text{ g}$

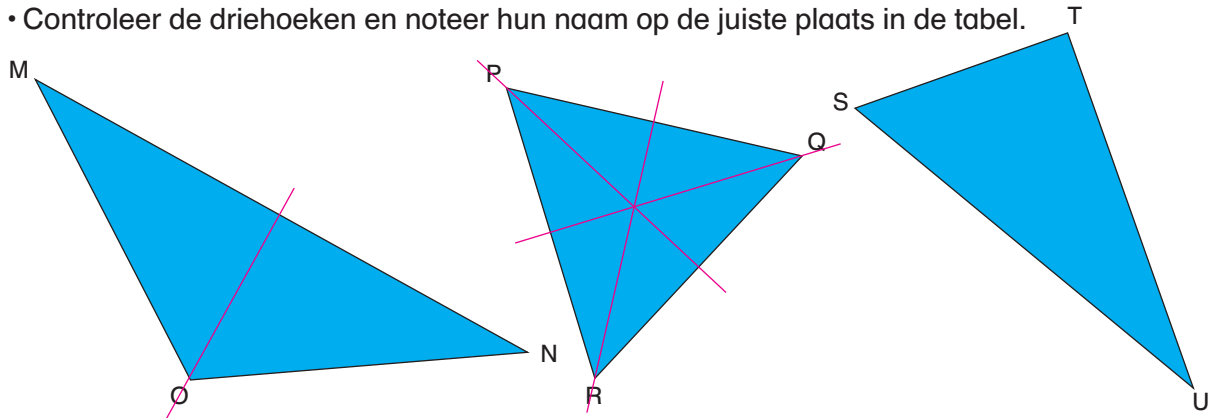


1

Bespreek de tabel en voer alle opdrachten uit.

hoeken \ zijden	drie gelijke zijden	twee gelijke zijden	drie ongelijke zijden
1 stompe hoek (en twee scherpe hoeken)		MNO	GHI
1 rechte hoek (en twee scherpe hoeken)		DEF	STU
3 scherpe hoeken	PQR	JKL	ABC

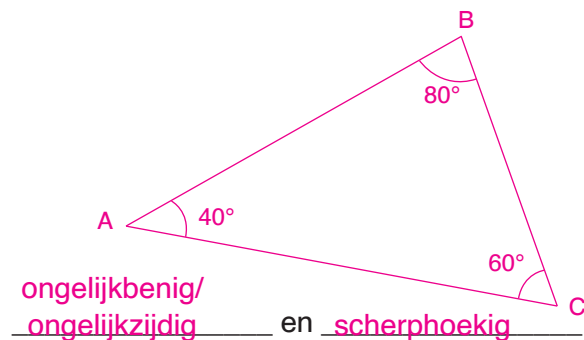
- Controleer de driehoeken en noteer hun naam op de juiste plaats in de tabel.



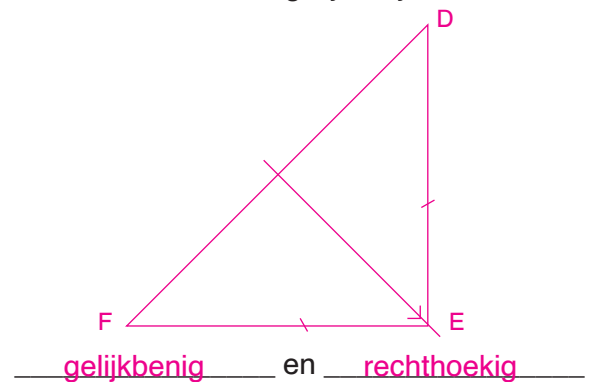
- Teken de driehoeken (zie tabel) en benoem ze volgens de hoeken én de zijden.

bv.

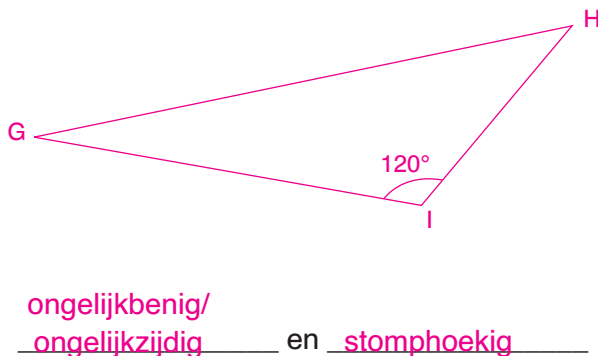
driehoek ABC met hoeken van 40° en 60°
De derde hoek meet 80° .



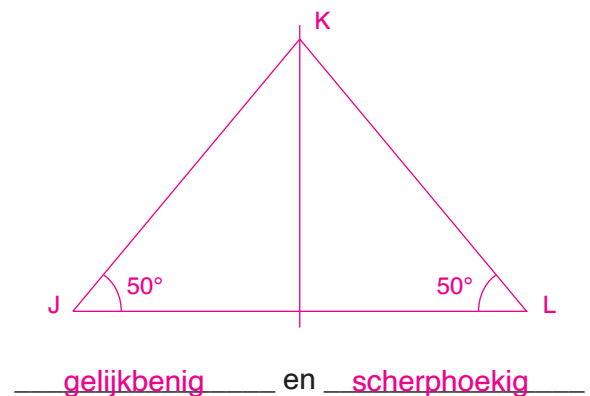
driehoek DEF met 2 gelijke zijden van 4 cm



driehoek GHI met een hoek van 120°



driehoek JKL met 2 hoeken van 50°



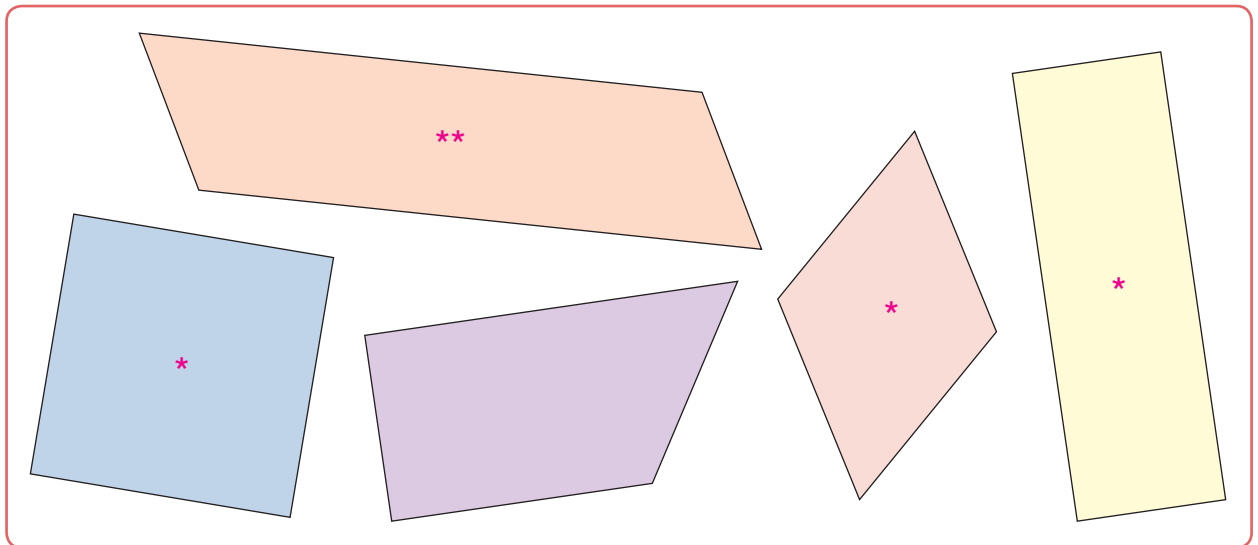
- Teken alle symmetrieassen in deze zeven driehoeken.
- Arceer in de tabel de vakken waarvoor geen driehoeken mogelijk zijn.



2

Zet * in alle figuren die een parallellogram zijn.

Zet ** in de figuur waarbij de naam 'parallellogram' het best past.



3

Waar of niet waar? Kruis aan.

	WAAR	NIET WAAR
Sommige driehoeken hebben precies twee symmetrieassen.		X
De diagonalen van elk parallellogram snijden elkaar middendoor.	X	
Elke figuur die ruit én rechthoek is, is een vierkant.	X	
Een rechthoekige driehoek is nooit gelijkbenig.		X
Parallellogrammen met vier gelijke zijden zijn ruiten.	X	

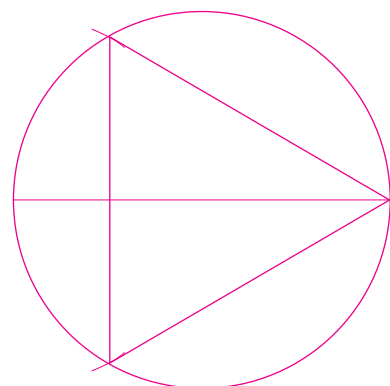
4

Teken.

een regelmatige vierhoek
met een omtrek van 16 cm
= een vierkant met zijde 4 cm



een cirkel met een diameter van 5 cm
Teken er een regelmatige ingeschreven
driehoek in.





Op tocht door ons land

1

Kijk, lees, meet en los op.

Met deze wagen maakte het gezin van Yana een ritje door de Vlaamse Ardennen.

Op de foto zie je de wagen op schaal 1 : 150.

V Hoe lang is die wagen in de werkelijkheid?
(Meet tot op 1 mm nauwkeurig!)

B op de foto: 33 mm of 3,3 cm

in de werkelijkheid: $150 \times 33 \text{ mm} = 4950 \text{ mm} = 495 \text{ cm} = 4 \text{ m } 95 \text{ cm}$ of 4,95 m

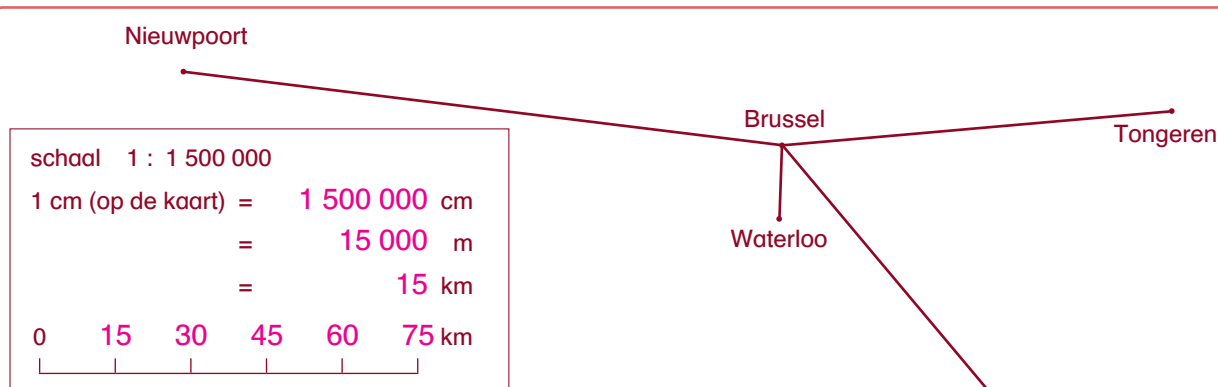
A Die wagen meet 4 m 95 cm in de werkelijkheid.



OK

2

Bereken de gevraagde afstanden en vul aan.



	afstand op de grafiek	afstand hemelsbreed in werkelijkheid
Brussel-Nieuwpoort	8 cm	120 km
Brussel-Waterloo	1 cm	15 km
Brussel-Dinant	5 cm	75 km
Brussel-Tongeren	5,2 cm	78 km

B $8 \times 15 = 120$

$5 \times 15 = 75$

$5,2 \times 15 = 52 + 26 = 78$

OK



3

Bereken de werkelijke afstand van Eeklo naar Brugge (hemelsbreed).



schaal $\frac{1}{500\,000}$

B
S

op de kaart: 4,5 cm
in het echt: 22,5 km } 500 000 x

$500\,000 \times 4,5 \text{ cm} =$
 $5000 \times 4,5 \text{ m} =$
 $5 \times 4,5 \text{ km} = 22,5 \text{ km}$

A

De werkelijke afstand van Eeklo
naar Brugge is 22,5 km. **OK**

4

Lees en los op.

Kim en Brian gaan regelmatig met hun gezin op daguitstap om ons land beter te leren kennen. Tijdens de vakantie legden ze in vijf uitstappen respectievelijk 365 km, 270 km, 145 km, 395 km en 240 km af.



V Hoeveel km legden ze gemiddeld af per uitstap?

G $365 \text{ km} - 270 \text{ km} - 145 \text{ km} - 395 \text{ km} - 240 \text{ km}$

B $365 + 270 + 145 + 395 + 240 = 1415$

$1415 : 5 = 2830 : 10 = 283$

A Gemiddeld is dat 283 km per uitstap. **OK**

5

Lees, meet en los op.



In de zomer verspreiden de hoofdluizen zich. Hiernaast zie je een afbeelding van een hoofdluis. In werkelijkheid is dit insect ongeveer 2 mm lang.

V Op welke schaal is de afbeelding gemaakt?

B
S

in werkelijkheid: 2 mm
op schaal: 20 mm } 10 x

A

De tekening is op schaal 10 : 1 ($\frac{10}{1}$ of $10 \text{ mm} = 1 \text{ mm}$ of $\frac{0}{1} \quad \frac{1}{1} \quad \frac{2}{1} \text{ mm}$)

Verklaar je antwoord.

2 cm op de tekening is 2 mm in het echt, dus 10 keer zo groot. **OK**



6

Lees en en los op.

Bij hun dagtrip naar de Ardennen maakten Lieke en Yentel ook een kajaktocht op de Ourthe. Ze legden 13,5 km af in twee en een half uur. Ze haalden daarmee Aron en Leanne in, die er een half uur meer over deden.



V Welke gemiddelde uursnelheid haalden Lieke en Yentel?
En Aron en Leanne?

B **S**

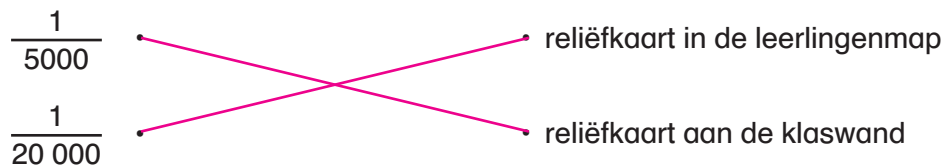
$\left. \begin{array}{l} 13,5 \text{ km in } 2 \frac{1}{2} \text{ uur} \\ 2,7 \text{ km in } \frac{1}{2} \text{ uur} \end{array} \right\} : 5$	$\left. \begin{array}{l} 13,5 \text{ km in } 3 \text{ uur} \\ 4,5 \text{ km in } 1 \text{ uur} \end{array} \right\} : 3$
$\left. \begin{array}{l} 2,7 \text{ km in } \frac{1}{2} \text{ uur} \\ 5,4 \text{ km in } 1 \text{ uur} \end{array} \right\} 2 \times$	

A Lieke en Yentel: 5,4 km/uur Aron en Leanne: 4,5 km/uur **OK**

7

Verbind passend.

Aan de klaswand hangt een reliëfkaart van de gemeente.
De leerlingen hebben die kaart ook in hun map van wereldoriëntatie.
Verbind de schaal met de passende kaart.



8

Lees en los op.



Op schoolreis krijgen de leerlingen na een fikse wandeling een gezond gemengd fruitsapje. Het bestaat uit 50% sinaasappelsap, 25% wit druivensap, 15% appelsap en 10% spuitwater.

V Vul de verhoudingstabel aan.

soort	hoeveelheid in %	hoeveelheid in 20 cl	hoeveelheid in 10 l
sinaasappelsap	50%	10 cl	5 l
wit druivensap	25%	5 cl	2,5 l
appelsap	15%	3 cl	1,5 l
spuitwater	10%	2 cl	1 l

OK



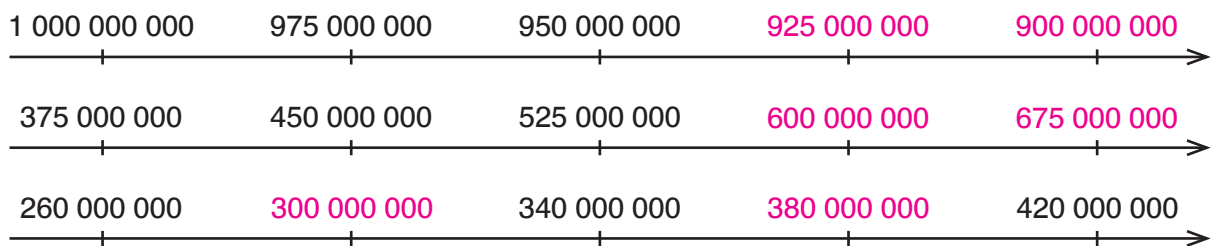
1

Vul aan.

	Md	HM	TM	M	HD	TD	D	H	T	E	
7 HM 4 TM 6 M 2 HD →		7	4	6	2	0	0	0	0	0	= 746 200 000
5 TM 4 M 6 TD 5 D →			5	4	0	6	5	0	0	0	= 54 065 000
9 TM 5 HD 2 TD 3 D →			9	0	5	2	3	0	0	0	= 90 523 000

2

Vul de getallenassen aan op de stippen.



3

Vul aan.

250 000 000 is	1 000 000 000 is
5 keer 50 000 000	het viervoud van 250 000 000
de helft van 500 000 000	het dubbel van 500 000 000
het dubbel van 125 000 000	125 000 000 meer dan 875 000 000
750 000 000 minder dan 1 000 000 000	10 keer 100 000 000
5 TM meer dan 200 000 000	3 HM meer dan 700 000 000 of 7 HM

4

Vul aan met sprongen.

van 5 000 000	82 000 000	87 000 000	92 000 000	97 000 000	102 000 000
van 25 000 000	45 000 000	70 000 000	95 000 000	120 000 000	145 000 000
van 80 000 000	80 000 000	160 000 000	240 000 000	320 000 000	400 000 000

5

Vul de getalpatronen aan.

640 000 000	160 000 000	320 000 000	80 000 000	160 000 000	40 000 000
400 000	1 200 000	600 000	1 800 000	900 000	2 700 000



1

Los op. Je mag getallen van plaats wisselen of schakelen.

$$214\,000 + (39\,000 + 24\,000) = 214\,000 + 63\,000 = 277\,000$$

$$5 \times (6471 \times 2) = (5 \times 2) \times 6471 = 10 \times 6471 = 64\,710$$

$$95\,250 - 11\,700 - 3250 = 92\,000 - 11\,700 = 80\,300$$

$$140\,000 : 5 : 7 = 20\,000 : 5 = 4000$$

$$36\,000 \times 0,5 : 100 = 360 \times 0,5 = 180$$

2

Los op.

$$(700\,000 - 95\,000) \times 0,001 = 605\,000 : 1000 = 605$$

$$40,25 - (12,3 - 9,6) = 40,25 - 2,7 = 37,25 + 0,3 = 37,55$$

$$17,75 + 11,37 + 2,25 + 18,63 = 20 + 30 = 50$$

$$8000 : 0,2 + 160\,000 = 40\,000 + 160\,000 = 200\,000$$

$$(200 \times 0,95) : (19\,840 - 19\,830) = (100 \times 1,9) : 10 = 190 : 10 = 19$$

3

Los op. Is je uitkomst mogelijk?

$$64\,900 - 3500 - 1400 = 64\,900 - 4900 = 60\,000$$

$$7 \times 0,1 + 13,75 = 0,7 + 13,75 = 14,45$$

$$51\,200 + 250\,000 \times 0,01 = 51\,200 + 2500 = 53\,700$$

$$(50 \times 452) - (1\,700\,000 : 100) = (100 \times 226) - 17\,000 = 22\,600 - 17\,000 = 5600$$

$$(1,8 \times 5) - 6,47 = (0,9 \times 10) - 6,47 = 9 - 6,47 = 2,53$$

4

Los op. Controleer met de zakrekenmachine.



$$(12\,700 + 6300) : 1000 = 19\,000 : 1000 = 19$$

$$0,01 \times (184 - 59) = 125 : 100 = 1,25$$

$$25 \times (9 : 6) \times 4 = 100 \times 1,5 = 150$$

$$1\,500\,000 - (720\,000 - 390\,000) = 1\,500\,000 - 330\,000 = 1\,170\,000$$

5

Lees en los op.



Anouk heeft van de aannemer twee facturen gekregen van respectievelijk 1648 euro en 1342 euro. Ze mag die facturen gespreid betalen in vijf gelijke maandelijkse schijven.

V Hoeveel moet Anouk elke maand (dus 5 keer) betalen?

B $(1648 + 1342) : 5 = 2990 : 5 = 5980 : 10 = 598$

A Anouk moet maandelijks 598 euro betalen.

OK



1

Zoek de som. Is je uitkomst mogelijk? Controleer door in de andere richting op te tellen.

$$1\,605\,932 + 714\,925 + 2\,342\,946 = \underline{4\,663\,803}$$

$$46,81 + 173,2 + 9,416 + 52,37 = \underline{281,796}$$

$$8416,15 + 22\,947 + 384,5 = \underline{31\,747,65}$$

$$\begin{array}{r} 1\,6\,0\,5\,9\,3\,2 \\ 7\,1\,4\,9\,2\,5 \\ + 2\,3\,4\,2\,9\,4\,6 \\ \hline 4\,6\,6\,3\,8\,0\,3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4\,6\,8\,1 \\ 1\,7\,3\,2 \\ 9\,4\,1\,6 \\ + 5\,2\,3\,7 \\ \hline 2\,8\,1\,7\,9\,6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8\,4\,1\,6,1\,5 \\ 2\,2\,9\,4\,7 \\ + 3\,8\,4,5 \\ \hline 3\,1\,7\,4\,7,6\,5 \end{array}$$

2

Bereken het verschil. Controleer met de omgekeerde bewerking.

$$3604,25 - 918,175 = \underline{2686,075}$$

$$10\,000\,000 - 4\,816\,275 = \underline{5\,183\,725}$$

$$7014 - 2845,65 = \underline{4168,35}$$

$$\begin{array}{r} 3\,6\,0\,4,2\,5\,0 \\ - 9\,1\,8,1\,7\,5 \\ \hline 2\,6\,8\,6,0\,7\,5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1\,0\,0\,0\,0\,0\,0\,0 \\ - 4\,8\,1\,6\,2\,7\,5 \\ \hline 5\,1\,8\,3\,7\,2\,5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7\,0\,1\,4,0\,0 \\ - 2\,8\,4\,5,6\,5 \\ \hline 4\,1\,6\,8,3\,5 \end{array}$$

3

Los op. Is je uitkomst mogelijk? Controleer met de zakrekenmachine.



- Cériel, Merel en Matteo hebben respectievelijk 1875,50 euro en 2419,25 euro en 1362,90 euro op hun spaarrekening.

Samen hebben ze al 5657,65 euro gespaard.

Merel heeft 543,75 euro meer gespaard dan Cériel.

- Stad A heeft 374 871 inwoners meer dan stad B, die 645 392 inwoners telt.

Stad A heeft 1 020 263 inwoners.

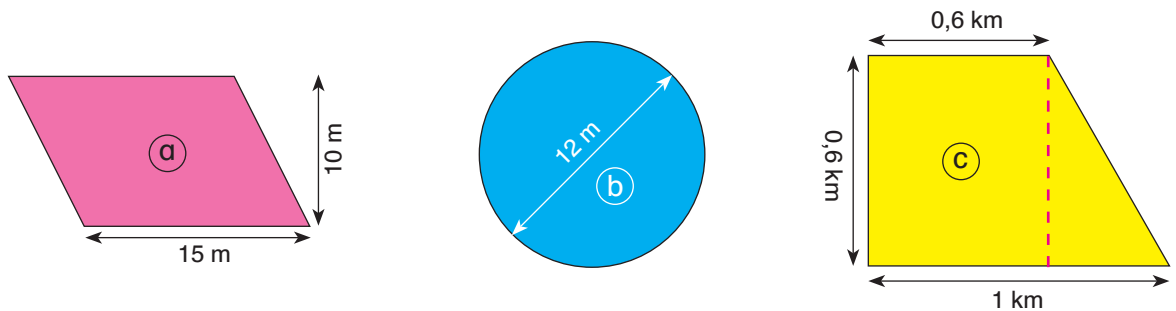
Samen hebben ze 1 665 655 inwoners.

$$\begin{array}{r} 1\,8\,7\,5,5\,0 \\ 2\,4\,1\,9,2\,5 \\ + 1\,3\,6\,2,9\,0 \\ \hline 5\,6\,5\,7,6\,5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2\,4\,1\,9,2\,5 \\ - 1\,8\,7\,5,5\,0 \\ \hline 5\,4\,3\,7\,5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6\,4\,5\,3\,9\,2 \\ + 3\,7\,4\,8\,7\,1 \\ \hline 1\,0\,2\,0\,2\,6\,3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1\,0\,2\,0\,2\,6\,3 \\ + 6\,4\,5\,3\,9\,2 \\ \hline 1\,6\,6\,5\,6\,5\,5 \end{array}$$



1

Bereken de oppervlakte. Plaats in de tabel. Herleid.

Het stuk bouwgrond (a) heeft de vorm van een parallellogram.→ oppervlakte: **F** $b \times h$

B $1 \text{ m}^2 \times 15 \times 10 = 150 \text{ m}^2$

Het waterreservoir (b) heeft de vorm van een cirkel / schijf.→ oppervlakte: **F** $r \times r \times \pi$

B $1 \text{ m}^2 \times 6 \times 6 \times 3,14 = 113,04 \text{ m}^2$

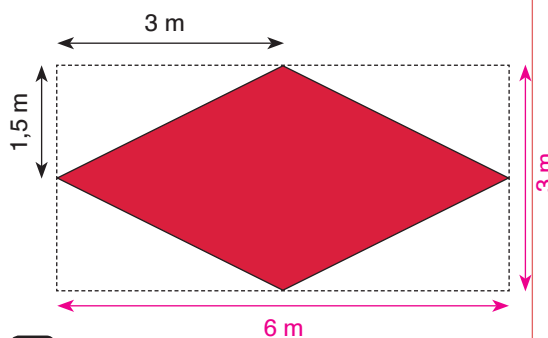
Het fabrieksterrein (c) heeft de vorm van een trapezium.

→ oppervlakte: $\frac{(b \times h) + (b \times h)}{2} = \frac{(1 \text{ km}^2 \times 0,6 \times 0,6) + (1 \text{ km}^2 \times 0,4 \times 0,6)}{2}$
 $= 0,36 \text{ km}^2 + 0,12 \text{ km}^2 = 0,48 \text{ km}^2 = 480 \text{ 000 m}^2$

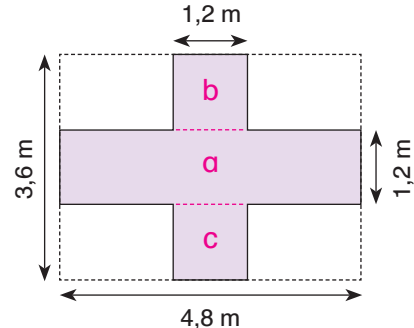
	km ²	10 000 m ² hm ²	100 m ² dam ²	m ²	dm ²	cm ²	
		ha	a	ca			
opp. (a) →			1	50			= 1 a 50 ca
opp. (b) →			1	13	04		= 11 304 dm ²
opp. (c) →	0	48	00	00			= 480 000 m ²

2

Bereken de oppervlakte van deze bloemperken (gekleurde vlakken).



F $(b \times h) : 2 =$
 $(1 \text{ m}^2 \times 6 \times 3) : 2 =$
 $18 \text{ m}^2 : 2 = 9 \text{ m}^2$
 $= 900 \text{ dm}^2$



opp. a = $b \times h = 1 \text{ m}^2 \times 4,8 \times 1,2 = 5,76 \text{ m}^2$
opp. b en c = $b \times h = 1 \text{ m}^2 \times 1,2 \times 1,2 = 1,44 \text{ m}^2$
totaal: $5,76 \text{ m}^2 + 1,44 \text{ m}^2 + 1,44 \text{ m}^2 =$
 $8,64 \text{ m}^2 = 864 \text{ dm}^2$

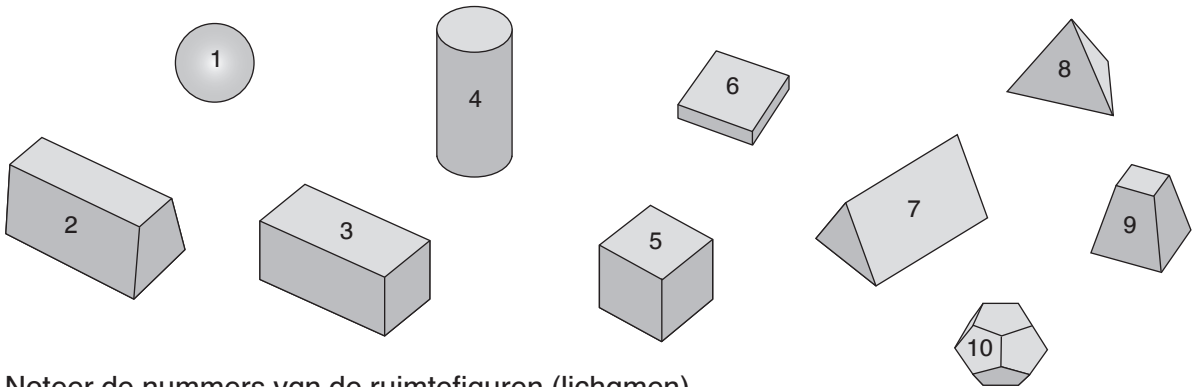


1

Lees. Vul in. Kies uit: grondvlak, bovenvlak, zijvlak, veelvlakken, niet-veelvlakken.

- Alle ruimtefiguren die volledig begrensd zijn door platte oppervlakken noemen we veelvlakken.
- Ruimtefiguren die ook één of meer gebogen oppervlakken hebben zijn niet-veelvlakken.
- Een veelvlak is enkel begrensd door veelhoeken.
Zo'n veelhoek noemen we een zijvlak.
- Naargelang de ruimtelijke stand of oriëntatie kun je bepaalde zijvlakken grondvlak of bovenvlak noemen.

2



Noteer de nummers van de ruimtefiguren (lichamen).

balken: 3 - 5 - 6 niet-veelvlakken: 1 - 4

Benoem de ruimtefiguren zo nauwkeurig mogelijk. Noteer twee eigenschappen.

- 5 is een kubus.
Alle zijvlakken/grensvlakken zijn vierkanten.
De zijvlakken/grensvlakken zijn twee aan twee evenwijdig.
- 8 is een piramide.
Er zijn geen evenwijdige zijvlakken/grensvlakken.
Alle grensvlakken van deze piramide zijn driehoeken.

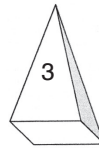
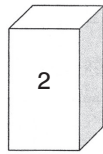
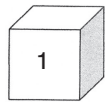
Geef de best passende naam. Noteer één eigenschap.

- 1 is een bol.
Alle punten van het gebogen oppervlak liggen even ver van het middelpunt.
- 4 is een cilinder.
Hij heeft twee grensvlakken die even grote cirkels / schijven zijn.
- 6 is een balk.
De 6 grensvlakken zijn twee aan twee evenwijdig en twee aan twee even groot.



3

Welke ruimtefiguur is het?



- Hij heeft vijf zijvlakken: een vierkant en vier gelijke driehoeken.

Het is een piramide. → nummer 3

- Hij heeft één gebogen oppervlak en kan enkel rollen.

Als je hem middendoor snijdt, krijg je een cirkel / schijf als snijvlak.

Het is een bol. → nummer 5

- Hij heeft zes zijvlakken, die gelijke regelmatige vierhoeken zijn. → vierkanten

Het is een kubus. → nummer 1

- Hij heeft zes zijvlakken die twee aan twee evenwijdig en twee aan twee even groot zijn.

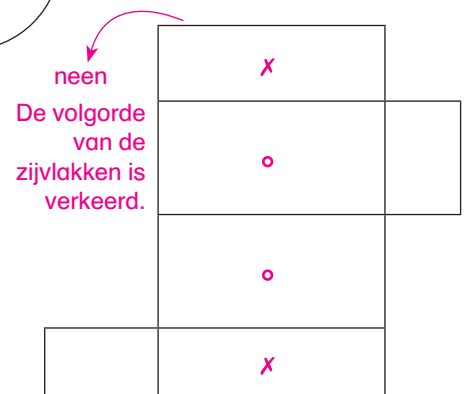
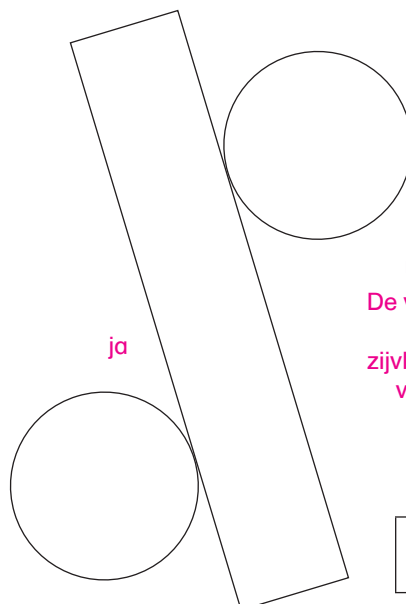
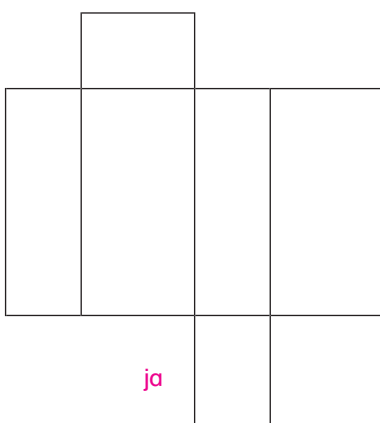
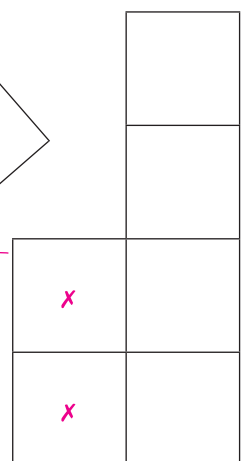
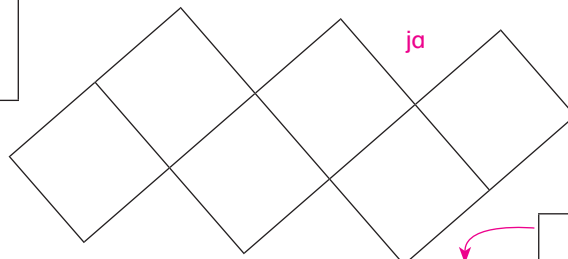
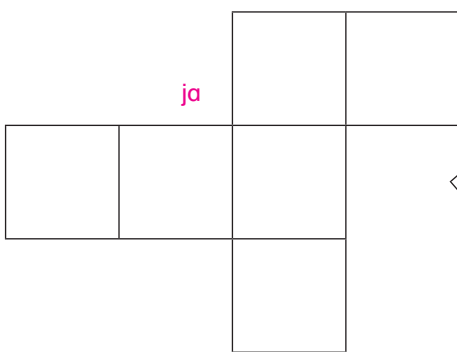
Het is een balk. → nummer 2

- Hij heeft twee zijvlakken die cirkels / schijven zijn en één gebogen oppervlak.

Het is een cilinder. → nummer 4

4

Welke ontwikkelingen kunnen wel en welke niet? Schrap de fouten. Verklaar.





1

Kijk, lees en los op.

VLAAMS GEWEST - BEVOLKINGSDICHTHEID (01.01.2016)			
provincies	aantal inwoners	oppervlakte	bevolkingsdichtheid
Antwerpen	1 823 006	2867 km ²	636 inw./km ²
Limburg	863 486	2422 km ²	357 inw./km ²
Oost-Vlaanderen	1 484 280	2982 km ²	498 inw./km ²
Vlaams-Brabant	1 120 503	2106 km ²	532 inw./km ²
West-Vlaanderen	1 181 284	3144 km ²	376 inw./km ²
Vlaams Gewest	6 472 559	13 521 km ²	479 inw./km ²

(BRON AD SEI)

- Hoeveel inwoners zijn er meer of minder in Antwerpen dan in Limburg?

B $1\,823\,006 - 863\,486 = 959\,520$

A In Antwerpen zijn 959 520 inwoners meer.

OK

- Bereken de bevolkingsdichtheid van de provincie Oost-Vlaanderen.

B $1\,484\,280 : 2982 = 497,74 \rightarrow 498$ (afgerond)

A In Oost-Vlaanderen is de bevolkingsdichtheid 498 inw./km².

OK

- Bereken het gemiddeld aantal inwoners van de vijf Vlaamse provincies.

B $6\,472\,559 : 5 = 1\,294\,511,8 \rightarrow 1\,294\,512$ (afgerond)

A In het Vlaamse Gewest wonen gemiddeld 1 294 512 inwoners per provincie.

OK

- Noteer hier de mediaan van het aantal inwoners voor de Vlaamse provincies.

S $863\,486 - 1\,120\,503 - 1\,181\,284 - 1\,484\,280 - 1\,823\,006$

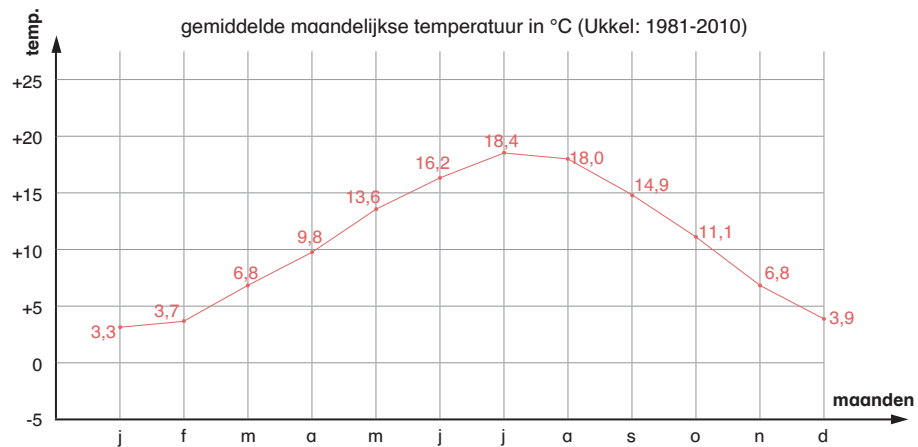
A De mediaan van het aantal inwoners is 1 181 284.

OK



2

Kijk, lees en los op.

Welke maand heeft de hoogste temperatuur? juliWelke maand heeft de laagste temperatuur? januari

Bereken de gemiddelde jaartemperatuur (tot op 1 t).

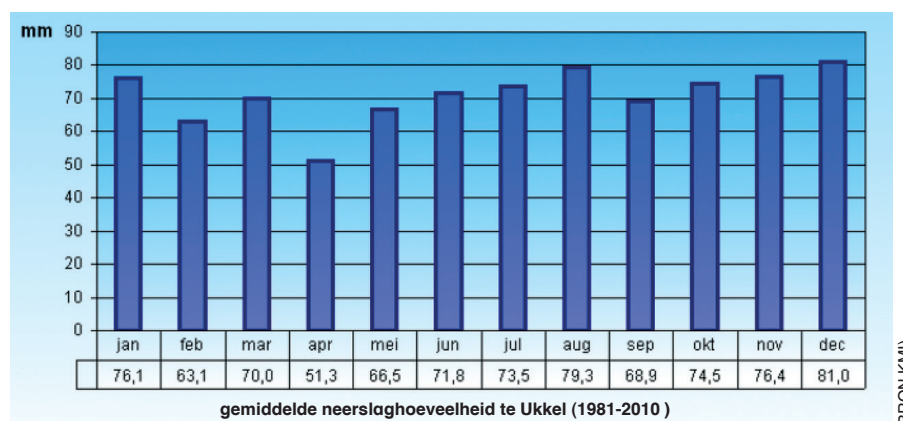
B $3,3 + 3,7 + 6,8 + 9,8 + 13,6 + 16,2 + 18,4 + 18 + 14,9 + 11,1 + 6,8 + 3,9 = 126,5$
 $\rightarrow 126,5 : 12 = 10,54$

A De gemiddelde maandtemperatuur is 10,5 °C. OK

Noteer de mediaan van de gemiddelde maandelijkse temperaturen.

A $3,3 - 3,7 - 3,9 - 6,8 - 6,8 - (9,8 - 11,1) - 13,6 - 14,9 - 16,2 - 18 - 18,4$
 $\rightarrow (9,8 + 11,1) : 2 = 10,45 \rightarrow 10\text{ °C}$ OK

3



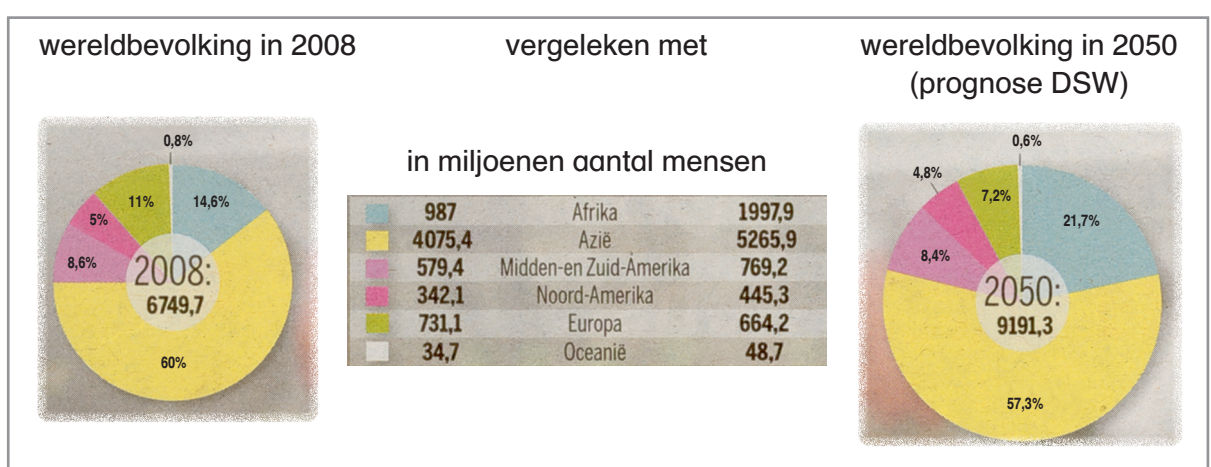
Bereken de gemiddelde neerslaghoeveelheden (in mm / tot op 1 t) voor het eerste halfjaar en voor het tweede halfjaar. Vergelijk ze.

1e halfjaar: $76,1 + 63,1 + 70 + 51,3 + 66,5 + 71,8 = 398,8$ $398,8 : 6 = 66,46 \rightarrow 66,5\text{ mm}$ 2e halfjaar: $73,5 + 79,3 + 68,9 + 74,5 + 76,4 + 81 = 453,6$ $453,6 : 6 = 75,6 \rightarrow 75,6\text{ mm}$ Besluit: In het tweede halfjaar is er gemiddeld 9,1 mm meer neerslag per maand.



4

Kijk, lees en los op.



In welk werelddeel / welke werelddelen neemt de bevolking tussen 2008 en 2050 in 'procent van de wereldbevolking' toe?

A in Afrika

Hoeveel miljoen mensen zullen er, volgens de prognose, in 2050 meer zijn dan in 2008 (tot op 1 HD)? Hoeveel miljard mensen is dat (tot op 1 HM)?

B 9191,3 - 6749,7 = 2441,6

A Er zullen 2441,6 miljoen mensen meer zijn. Dat is ruim 2,4 miljard mensen meer.

Hoeveel miljoen mensen waren er in 2008 meer in Afrika dan in Europa?

B 987 - 731,1 = 255,9

A Er waren 255,9 miljoen mensen meer in Afrika.

OK

5

Lees en los op.

Pino behaalde in zijn laatste zes wedstrijden de 6e, de 14e, de 15e, de 2e, de 8e en de 3e plaats.

V Bereken Pino's gemiddelde plaats en zoek ook de mediaan voor die zes wedstrijden.

G 6 - 14 - 15 - 2 - 8 - 3

B 6 + 14 + 15 + 2 + 8 + 3 = 48

S 48 : 6 = 8

2 - 3 - (6 - 8) - 14 - 15 → 6 + 8 = 14

→ 14 : 2 = 7

A Pino's gemiddelde plaats is achtste.

De mediaan is 7.

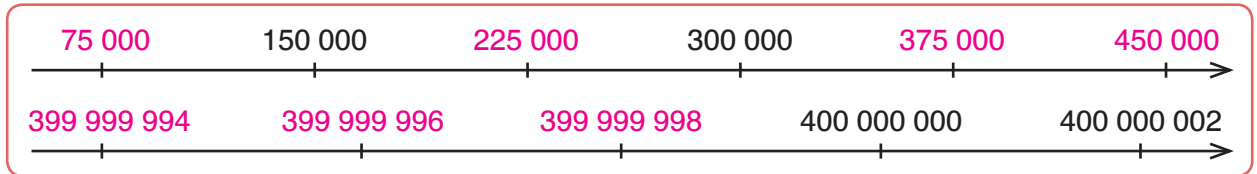
OK





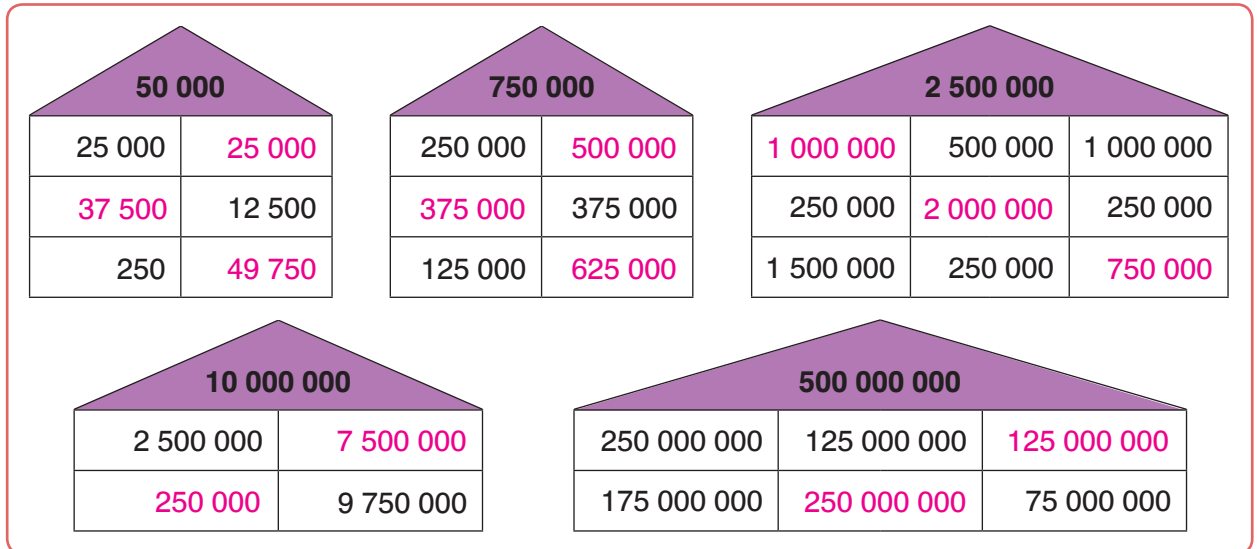
1

Vul aan op de stippen.



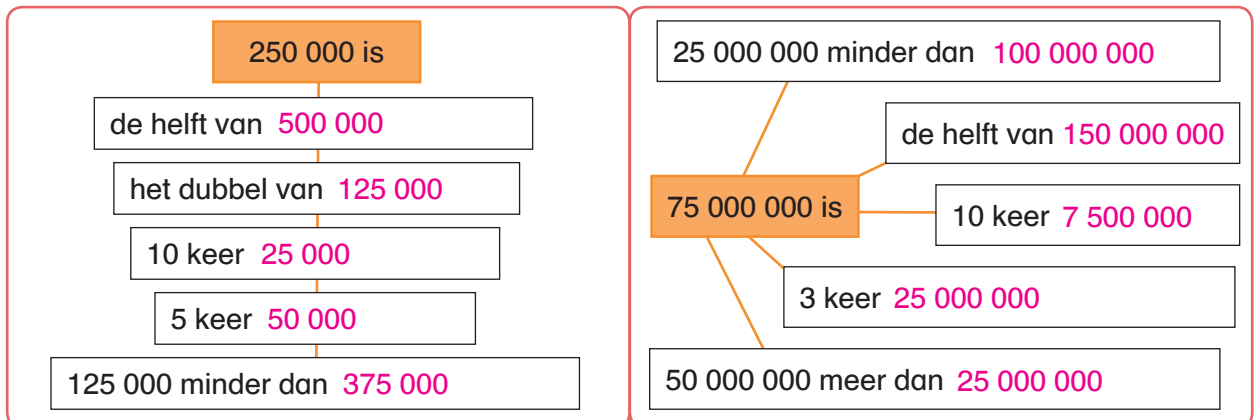
2

Vul de splitsingen aan.



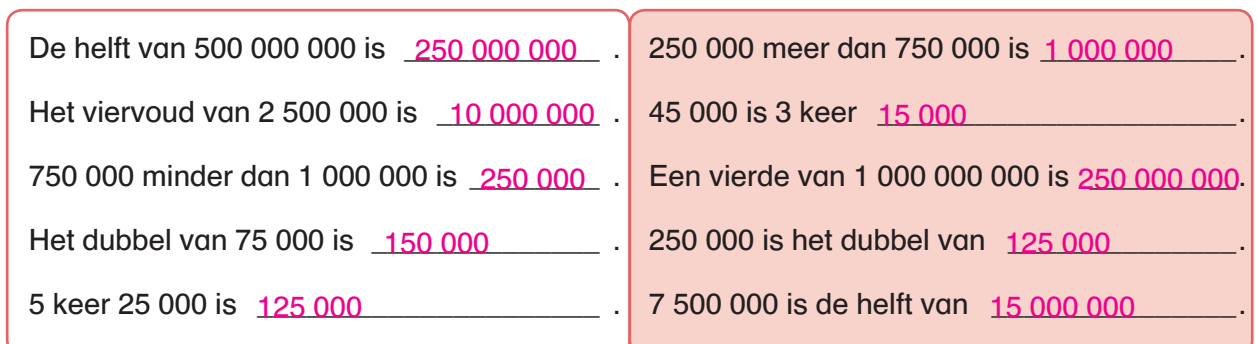
3

Vul de spinnen aan.



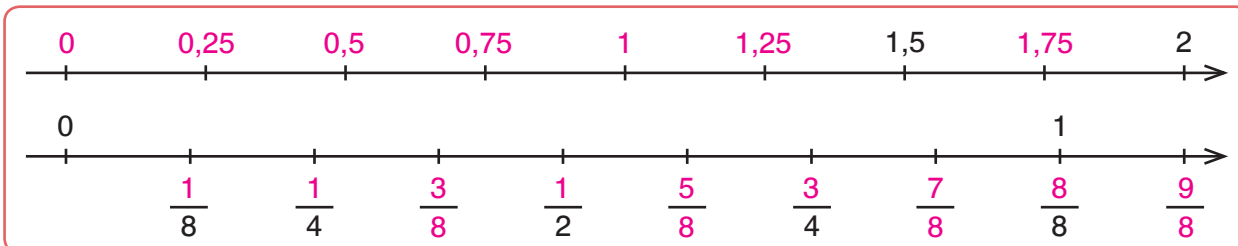
4

Vul aan.



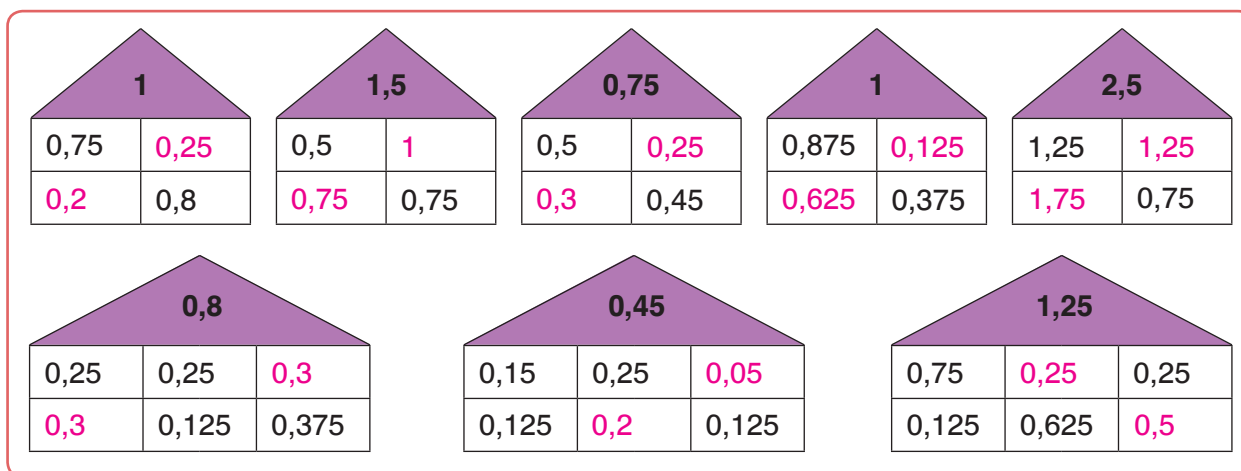
5

Vul aan op de stippen.



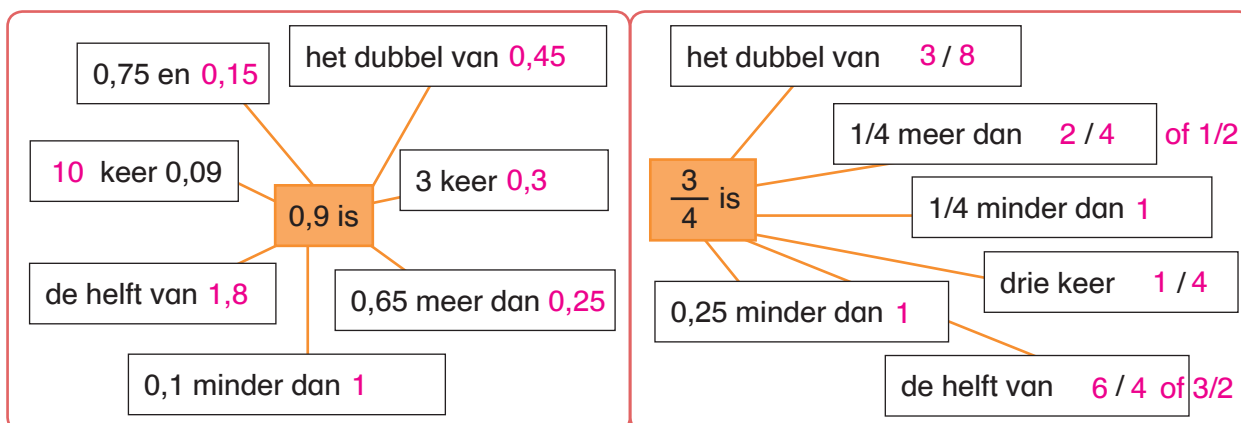
6

Vul de splitsingen aan.



7

Vul de spinnen aan.



8

Vul aan.

0,25 meer dan 0,5 is 0,75.

 $\frac{2}{3}$ en $\frac{1}{6}$ is samen $\frac{5}{6}$. $\frac{3}{5}$ minder dan 1 is $\frac{2}{5}$.

De helft van 0,75 is 0,375.

Het dubbel van $\frac{1}{6}$ is $\frac{2}{6}$ of $\frac{1}{3}$.3 keer $\frac{1}{2}$ is $\frac{3}{2}$.

Het vijfvoud van 0,5 is 2,5.

 $\frac{3}{5}$ van 1 is 0,6.

0,75 is 0,25 minder dan 1.

 $\frac{5}{4}$ is $\frac{1}{4}$ meer dan 1.



WEEK 24

LES 2

Natuurlijke en kommagetallen vermenigvuldigen met en delen door een kommagetal



1

Los op. Vergelijk de oefeningen per kolom.

$27 \times 10 = \underline{270}$	$5 \times 28 = \underline{140}$	$6 \times 0,3 = \underline{1,8}$
$27 \times 1 = \underline{27}$	$28 \times 0,5 = \underline{14}$	$0,3 \times 0,6 = \underline{0,18}$
$27 \times 0,1 = \underline{2,7}$	$5 \times 120 = \underline{600}$	$5 \times 18 = \underline{90}$
$27 \times 0,01 = \underline{0,27}$	$120 \times 0,5 = \underline{60}$	$1,8 \times 0,5 = \underline{0,9}$
$27 \times 0,001 = \underline{0,027}$	$0,5 \times 280 = \underline{140}$	$0,9 \times 0,5 = \underline{0,45}$

2

Los op. Schat vooraf en vergelijk achteraf je schatting met je oplossing.

	Ik schat. bv.	Ik bereken.
$1,5 \times 36$	<u>ruim 50</u>	$36 + (0,5 \times 36) = 36 + 18 = 54$ ☐
$1,9 \times 150$	<u>bijna 300</u>	$(2 \times 150) - (0,1 \times 150) = 300 - 15 = 285$ ☐
$199 \times 1,5$	<u>< 300</u>	$(200 \times 1,5) - 1,5 = 300 - 1,5 = 298,5$ ☐
$0,25 \times 184$	<u>tussen 40 en 50</u>	$184 : 4 = 92 : 2 = 46$ ☐
$2,5 \times 98$	<u>< 250</u>	$(10 \times 98) : 4 = 980 : 4 = 490 : 2 = 245$ ☐

3

Los deze samengestelde oefeningen op. Controleer met de zakrekenmachine.



$0,1 \times 6,5 + 4,35 = \underline{0,65 + 4,35 = 5}$	☐
$0,5 \times \underline{27\ 000 : 100} = \underline{0,5 \times 270 = 135 \text{ of } 13\ 500 : 100 = 135}$	☐
$(10\ 000 - 9250) \times 0,01 = \underline{750 \times 0,01 = 7,5}$	☐
$0,01 \times 42\ 500 \times 0,5 = \underline{425 \times 0,5 = 212,5}$	☐
$100 \times 9,875 \times 0,1 = \underline{987,5 \times 0,1 = 98,75}$	☐

4

Lees en los op.

Jill heeft 78 muntjes van 10 cent of 0,10 euro en
Arno heeft 162 muntjes van 0,05 euro.

V Wie van beiden heeft de grootste waarde aan euromuntjes?

B $78 \times 0,10 = \underline{78 \times 0,1 = 7,8 = 7,80}$
 $162 \times 0,05 = \underline{162 \times 5 \text{ h} = 810 \text{ h} = 8,10}$ } $8,10 > 7,80$

A Arno heeft de grootste waarde aan euromuntjes.

OK





5

Los op. Vergelijk de oefeningen per kolom.

$$37 : 10 = \underline{3,7}$$

$$600 : 50 = \underline{12}$$

$$4,8 : 10 = \underline{0,48}$$

$$37 : 1 = \underline{37}$$

$$600 : 5 = \underline{120}$$

$$4,8 : 1 = \underline{4,8}$$

$$37 : 0,1 = \underline{370}$$

$$600 : 0,5 = \underline{1200}$$

$$4,8 : 0,1 = \underline{48}$$

$$37 : 0,001 = \underline{37\,000}$$

$$1500 : 0,5 = \underline{3000}$$

$$4,8 : 0,01 = \underline{480}$$

$$37 : 0,01 = \underline{3700}$$

$$300 : 0,2 = \underline{1500}$$

$$4,8 : 0,001 = \underline{4800}$$

6

Vul de pijlenvoorstellingen aan.

$$64 \begin{array}{c} \xrightarrow{: 0,1} \\ \xleftarrow{0,1 \times} \end{array} 640$$

$$2 \begin{array}{c} \xrightarrow{0,01 \times} \\ \xleftarrow{: 0,01} \end{array} 0,02$$

$$4,2 \begin{array}{c} \xrightarrow{: 0,001} \\ \xleftarrow{0,001 \times} \end{array} 4200$$

$$1,4 \begin{array}{c} \xrightarrow{0,5 \times} \\ \xleftarrow{: 0,5} \end{array} 0,7$$

$$4,8 \begin{array}{c} \xrightarrow{: 0,2} \\ \xleftarrow{0,2 \times} \end{array} 24$$

$$8 \begin{array}{c} \xrightarrow{1,5 \times} \\ \xleftarrow{: 1,5} \end{array} 12$$

7

Los de samengestelde oefeningen op. Controleer met de zakrekenmachine.



$$1200 : 0,2 - 5750 = \underline{12\,000 : 2 - 5750 = 6000 - 5750 = 250} \quad \square$$

$$(10\,000 - 8950) : 0,5 = \underline{1050 : 0,5 = 2100} \quad \square$$

$$850 : 0,01 \times 0,5 = \underline{85\,000 \times 0,5 = 42\,500} \quad \square$$

$$24 : 0,4 \times 0,3 = \underline{60 \times 0,3 = 18} \quad \square$$

$$0,5 : 0,001 + 500 = \underline{500 + 500 = 1000} \quad \square$$

8

Lees en los op.



Lore wil 20 euro sparen met muntjes van 20 cent of 0,20 euro en Senne wil hetzelfde bedrag met muntjes van 5 cent bij elkaar krijgen.

V Hoeveel muntstukken hebben beiden nodig?

B $20 : 0,20 = \underline{2000 : 20 = 200 : 2 = 100}$

$20 : 0,05 = \underline{2000 : 5 = 400}$

A Lore heeft 100 muntjes nodig en Senne heeft er 400 nodig. OK



1

Raadpleeg de tabel en bereken tot op 0,01. Is je uitkomst mogelijk?

LEEFLOON VOLWASSEN PERSONEN MET EEN BEPERKING JAARBEDRAGEN	
met gezin ten laste	€ 13 878,41
alleenwonende	€ 10 408,80
samenwonende	€ 6939,19

V Hoeveel ontvangt een persoon met een beperking met een gezin ten laste meer per maand dan een samenwonende?

A Hij ontvangt 578,26 euro meer.

V Een alleenwonende persoon met een beperking betaalt voor zijn sociale woning 245 euro huishuur per maand. Hoeveel houdt hij maandelijks van zijn leefloon over?

A Hij houdt maandelijks 622,40 euro over.

B

$\begin{array}{r} 13878,41 \\ - 6939,19 \\ \hline 6939,22 \end{array}$	$\begin{array}{r} 6939,22 \\ - 60 \\ \hline 93 \\ - 84 \\ \hline 99 \\ - 96 \\ \hline 32 \\ - 24 \\ \hline 82 \\ - 72 \\ \hline 10 \end{array}$	$\begin{array}{r} 12 \\ 578,26 \end{array}$	$\begin{array}{r} 10408,80 \\ - 96 \\ \hline 80 \\ - 72 \\ \hline 88 \\ - 84 \\ \hline 48 \\ - 48 \\ \hline 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 12 \\ 867,40 \\ \hline 867,40 \\ - 245 \\ \hline 622,40 \end{array}$
--	---	---	--	--

OK

2

Los op. Controleer met de zakrekenmachine.



$$98 \times 76\,305 = 7\,477\,890$$

$$276 \times 149\,382 = 41\,229\,432$$

$$8,74 \times 49\,806 = 435\,304,44$$

$$46,3 \times 6780,9 = 313\,955,67$$

$$679 \times 81,04 = 55\,026,16$$

$$8,09 \times 3287,6 = 26\,596,684$$

$$\begin{array}{r} 76305 \\ \times 98 \\ \hline 610440 \\ 686745 \\ \hline 7477890 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 49806 \\ \times 8,74 \\ \hline 199224 \\ 348642 \\ 398448 \\ \hline 435304,44 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 81,04 \\ \times 679 \\ \hline 72936 \\ 56728 \\ 48624 \\ \hline 55026,16 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 149382 \\ \times 276 \\ \hline 896292 \\ 1045674 \\ 298764 \\ \hline 41229432 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 6780,9 \\ \times 46,3 \\ \hline 203427 \\ 406854 \\ 271236 \\ \hline 313955,67 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 3287,6 \\ \times 8,09 \\ \hline 295884 \\ 263008 \\ 26596,684 \end{array}$$





3

Schat eerst en los dan op. Vergelijk je oplossing met je schatting.

$$9\,417\,652 : 289 = \quad (\text{tot op E})$$

Ik schat: bv. ruim 30 000

$$\begin{array}{r} 9\,417\,652 \\ - 8\,670 \\ \hline 747 \\ - 578 \\ \hline 1696 \\ - 1445 \\ \hline 2515 \\ - 2312 \\ \hline 2032 \\ - 2023 \\ \hline 9 \end{array}$$

De rest is

9 E of 9



$$38\,492,16 : 27,5 = \quad (\text{tot op 1 t})$$

Ik schat: bv. > 1300

$$\begin{array}{r} 38\,492,16 \\ - 275 \\ \hline 1099 \\ - 825 \\ \hline 2742 \\ - 2475 \\ \hline 2671 \\ - 2475 \\ \hline 1966 \\ - 1925 \\ \hline 41 \end{array}$$

De rest is

41 h of 0,41



4

Lees, los op en vul in. Controleer met de zakrekenmachine.

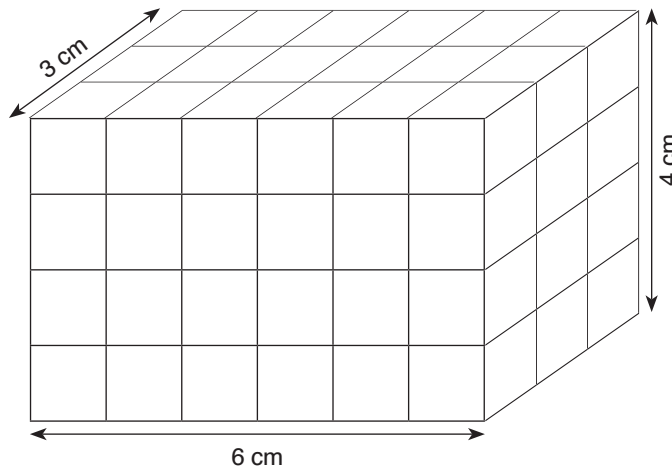


- Het product van 298 en 217,406 is 64 786,988. ☐
- 132 gaat 44,733 keer in 5904,782 (tot op 1 d). ☐
- Wanneer je 25 608,45 deelt door 175 (tot op 1 h),
vind je 146,33 als quotiënt en de rest is 70 h of 0,70 of 0,7. ☐

$$\begin{array}{r} 217,406 \\ \times 298 \\ \hline 1739248 \\ 1956654 \\ 434812 \\ \hline 64786,988 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 5904,782 \\ - 528 \\ \hline 624 \\ - 528 \\ \hline 967 \\ - 924 \\ \hline 438 \\ - 396 \\ \hline 422 \\ - 396 \\ \hline 26 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 132 \\ 44,733 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 25608,45 \\ - 175 \\ \hline 810 \\ - 700 \\ \hline 1108 \\ - 1050 \\ \hline 584 \\ - 525 \\ \hline 595 \\ - 525 \\ \hline 70 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 175 \\ 146,33 \\ \hline \end{array}$$



1 Kijk, bespreek en bereken het volume.

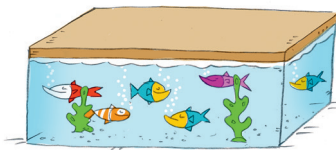


F lengte x breedte x hoogte =

$1 \text{ cm}^3 \times 6 \times 3 \times 4 =$

72 cm^3

2 Lees en los op. Vul in.



Een balkvormig aquarium heeft een lengte van 45 cm, een breedte van 4 dm en een hoogte van 38 cm. Bereken het volume van dat aquarium in cm^3 en in dm^3 .

F $l \times b \times h = 1 \text{ cm}^3 \times 45 \times 40 \times 38 = 68\,400 \text{ cm}^3$
 $= 68,4 \text{ dm}^3 \rightarrow 68,4 \text{ l}$

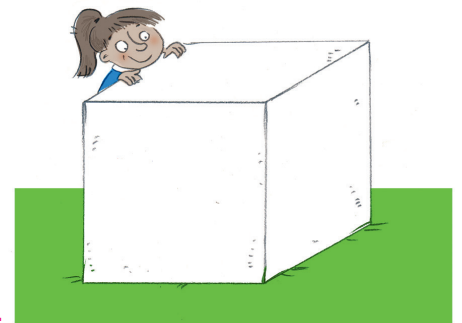
Dat aquarium kan dus hoogstens **68,4** liter water bevatten.

3 Lees en los op.

Een grote kubus in piepschuim heeft een ribbe van 1,1 m. Bereken het volume van die kubus in m^3 en in dm^3 . Hoeveel weegt die kubus (s.g. piepschuim 0,03 $\rightarrow$ piepschuim weegt 0,03 kg per dm^3)?

F $l \times b \times h = 1 \text{ m}^3 \times 1,1 \times 1,1 \times 1,1 = 1,331 \text{ m}^3$
 $= 1331 \text{ dm}^3$

$1331 \times 0,03 \text{ kg} = 39,93 \text{ kg} \rightarrow \text{Die kubus weegt } 39,93 \text{ kg.}$



4 Plaats de gevonden volumes in de tabel. Vul in.

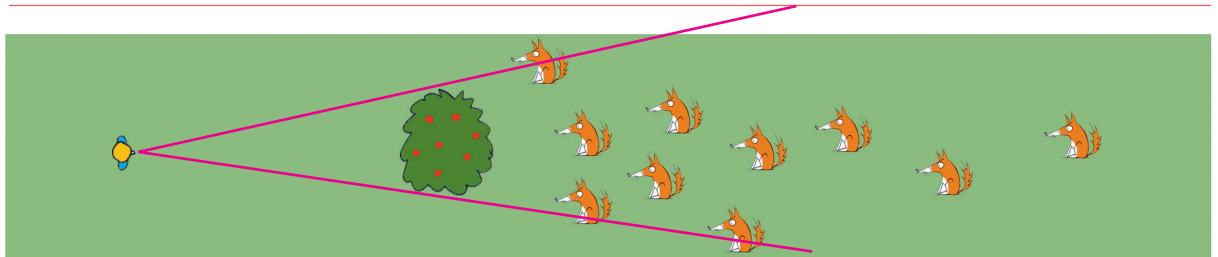
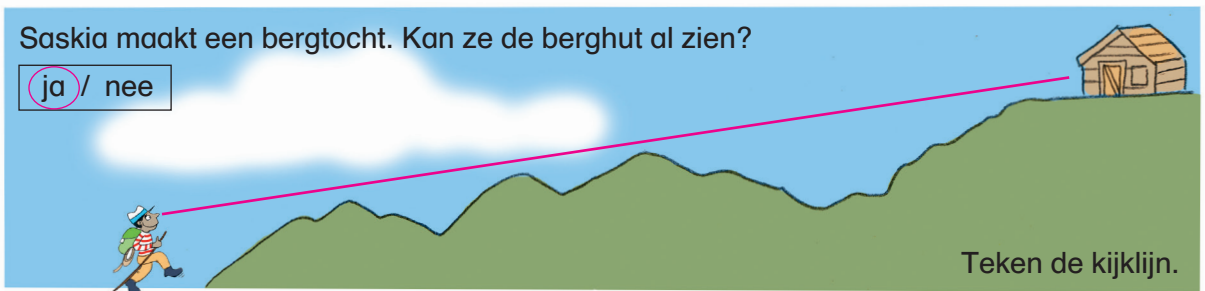
	m^3	dm^3	cm^3	
balk (taak 1) $\longrightarrow$		0	072	$= 0,072 \text{ dm}^3$
aquarium (taak 2) $\longrightarrow$		68	400	
kubus in piepschuim (taak 3) $\longrightarrow$	1	331		



1

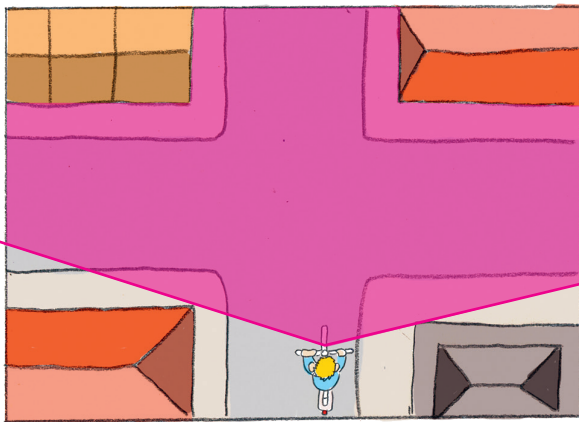
Kijk goed en voer de opdrachten uit.

Saskia maakt een bergtocht. Kan ze de berghut al zien?

☒ ja / ☐ nee

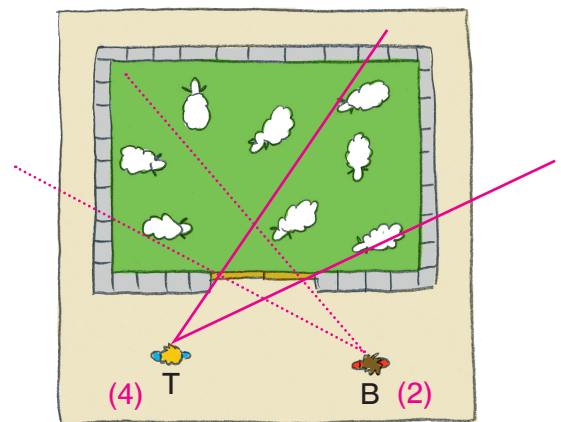
Kobe is op wandel in het bos. De stip geeft zijn positie weer.

Hoeveel van de 10 vosjes worden door de struik voor het oog van Kobe verborgen?

7 vosjes worden door de struik verborgen.

Janina nadert het kruispunt per fiets.

Teken de kijklijnen en kleur het gebied waarbinnen zij alles kan zien.



Tisha en Branco staan voor het hek van het ommuurde schapenpark. Hoeveel schapen ziet Tisha meer / minder dan Branco?

Tisha ziet 2 schapen meer.

2

Lees en los op. Vul de tabel aan.

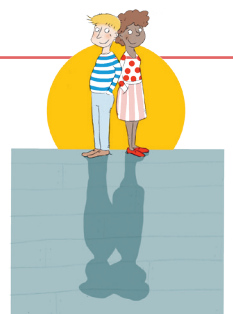
Bo en Bert staan naast elkaar.

De zon geeft Bo een schaduw met een lengte van 114 cm.

	grootte	lengte schaduw
Bo	152 cm	1,14 m = 114 cm
Bert	140 cm	105 cm of 1,05 m

$$\frac{114}{152} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{105}{140}$$





1

Lees en los op.

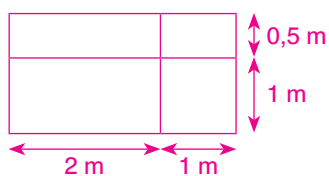
Voor de nieuwe BOB-campagne wil men de gewone borden van 2 meter bij 1 meter groter maken. De nieuwe afmetingen (zowel lengte als breedte) worden de helft groter.

**ALTIJD
EEN BOB
AAN HET
STUUR!**



V Welke oppervlakte hebben de nieuwe borden?

T
F
B



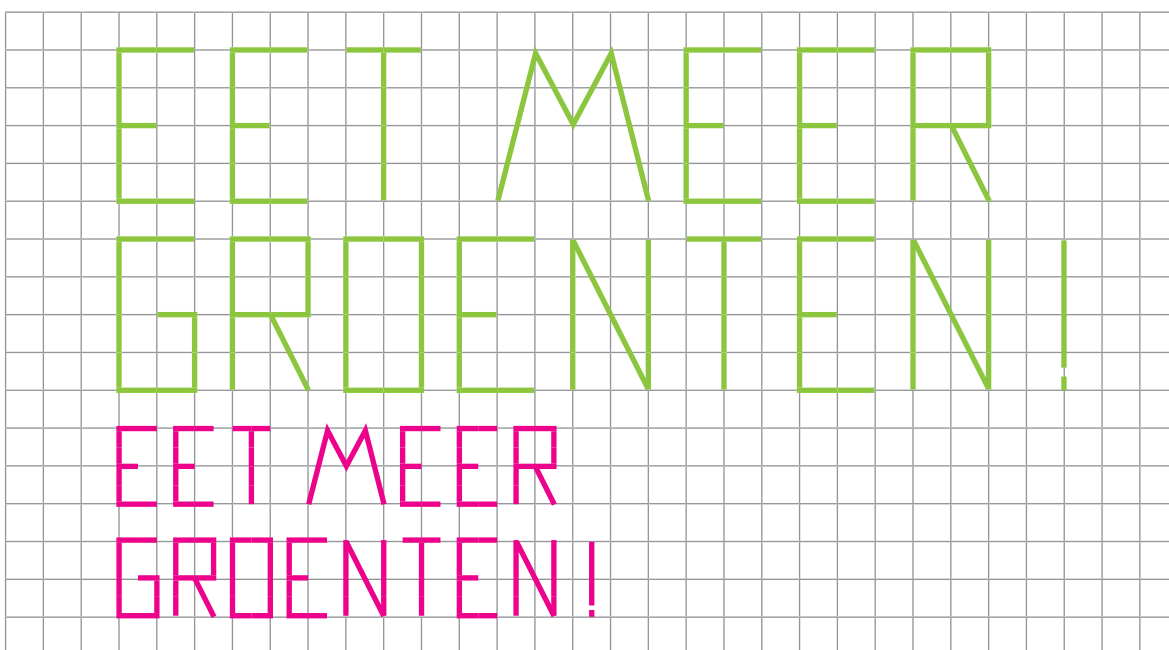
$$\begin{aligned}\text{oppervlakte} &= b \times h \\ &= 1 \text{ m}^2 \times 3 \times 1,5 \\ &= 4,5 \text{ m}^2\end{aligned}$$

A De nieuwe borden hebben een oppervlakte van 4,5 m².

OK

2

Teken de slogan over op schaal 1 : 2.





3

Lees en los op.

Alexander stapelt verpakkingen met brikjes melk op een pallet:

6 verpakkingen in de lengte,

4 verpakkingen in de breedte en

7 verpakkingen in de hoogte.

In één verpakking zijn er 27 brikjes.



V Hoeveel brikjes melk heeft Alexander op de pallet gestapeld?

F aantal verpakkingen: $l \times b \times h$

B $= 6 \times 4 \times 7 = 24 \times 7 = 168$

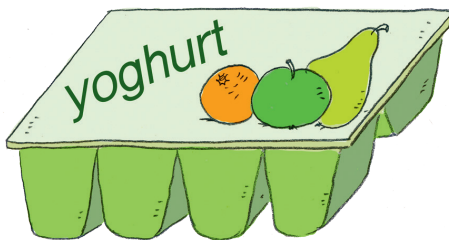
aantal brikjes: $168 \times 27 = 4536$

A Alexander heeft 4536 brikjes op de pallet gestapeld.

OK

4

Lees en los op.



1 verpakking bevat acht potjes yoghurt.

Een mini-container kan vier zulke verpakkingen in de breedte en vijf verpakkingen in de lengte bevatten.

In totaal zijn er 1280 potjes yoghurt in zo'n containertje.

V Hoeveel verpakkingen van acht potjes kan men in die mini-container in de hoogte stapelen?

S aantal verpakkingen $\rightarrow 1280 : 8 = (800 : 8) + (480 : 8)$
F $= 100 + 60 = 160$

B aantal verpakkingen in 1 laag $\rightarrow 5 \times 4 = 20$

aantal verpakkingen in de hoogte $\rightarrow 160 : 20 = 8$

20 verp. in 1 laag
 $8 \times$ $8 \times$
 160 verp. in 8 lagen

A Men kan 8 verpakkingen stapelen in de hoogte.

OK

5

Lees, los op en vul de tabel aan.

Zoë en Zana lopen naast elkaar. Zoë is 1,50 m groot.

	grootte	lengte schaduw
Zoë	1,50 m = 150 cm	225 cm
Zana	1,58 m = 158 cm	237 cm

$$\begin{array}{c} : 75 \\ \frac{150}{225} = \frac{2}{3} \\ : 75 \end{array} \quad \begin{array}{c} 79 \times \\ \frac{2}{3} = \frac{158}{237} \\ 79 \times \end{array}$$

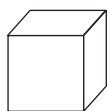




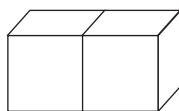
6

Kijk goed, lees en vul in.

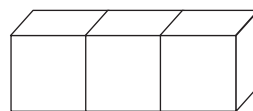
1



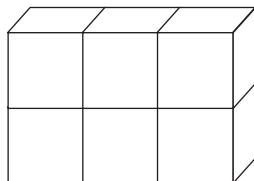
2



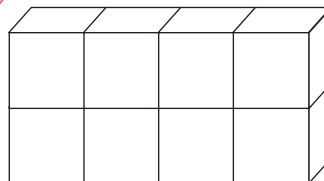
3



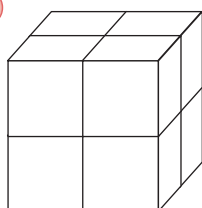
4



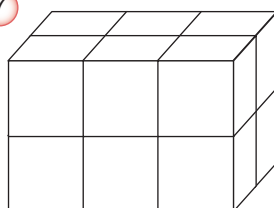
5



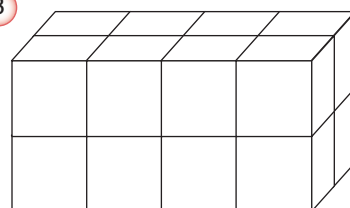
6



7



8



Welke ruimtefiguren zijn gelijkvormig? 1 en 6 2 en 8

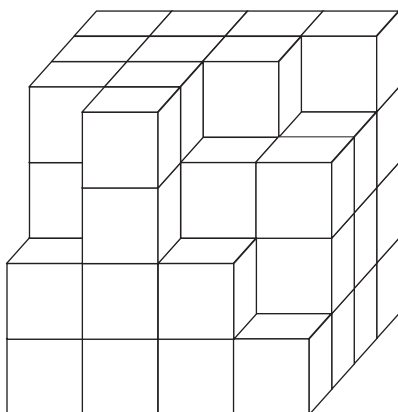
Welke ruimtefiguren hebben hetzelfde volume? 5 en 6 (8 blokjes)

Als de afmetingen van een vierhoek verdubbelen,
dan wordt de omtrek 2 keer zo groot en
de oppervlakte wordt 4 keer zo groot.

Als de afmetingen van een balk verdubbelen,
dan wordt het volume 8 keer zo groot.

7

Kijk, lees en vul aan.



Als ik de voorgestelde ruimtefiguur tot
een kubus wil vervolledigen, dan heb ik
nog 10 blokjes nodig.

1 in de 2e laag

3 in de 3e laag

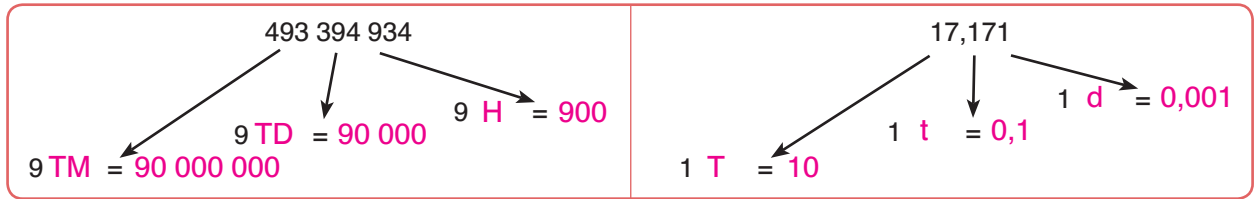
6 in de 4e laag

De volledige kubus bestaat dan uit
64 blokjes.



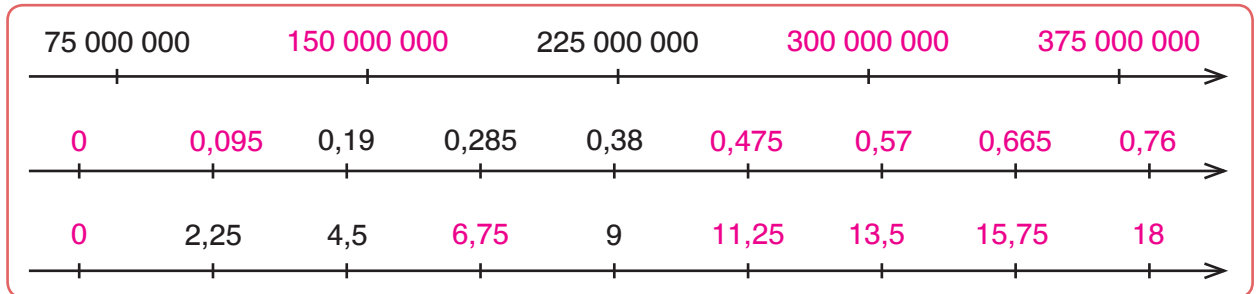
1

Vul aan.



2

Vul de getallenassen aan op de stippen.



3

Vul aan met sprongen.

van 25 000 000	50 000 000	75 000 000	100 000 000	125 000 000	150 000 000	175 000 000
van 1,025	0	1,025	2,05	3,075	4,1	5,125

4

Zoek de getalpatronen en zet ze verder.

800 000 000	200 000 000	40 000 000	10 000 000	2 000 000	500 000	
65,125	66,250	67,375	68,5	69,625	70,75	71,875
5	4,2	8,4	7,6	15,2	14,4	28,8

5

Orden van klein naar groot. Gebruik > of <.

10 500 000	15 000 000	5 100 000	51 000 000	1 500 000						
1 500 000	<	5 100 000	<	10 500 000	<	15 000 000	<	51 000 000		
9,991	9,9	10,001	9,99	10,1	9,995					
9,9	<	9,99	<	9,991	<	9,995	<	10,001	<	10,1

6

Rond af.

naar het dichtstbijzijnde miljoental	685 895 000	→	686 000 000
naar de dichtstbijzijnde eenheid	73,495	→	73
naar het dichtstbijzijnde tiende	26,358	→	26,4



1



Los op. Je mag tussenuitkomsten noteren. Controleer met de zakrekenmachine.

$$135\,900 - 62\,400 = \underline{75\,900 - 2400 = 73\,500} \quad \square$$

$$20\,700\,000 + 8\,300\,000 = \underline{28\,700\,000 + 300\,000 = 29\,000\,000} \quad \square$$

$$5 \times 64\,000 = \underline{10 \times 32\,000 = 320\,000} \quad \square$$

$$360\,000 : 40 = \underline{36\,000 : 4 = 18\,000 : 2 = 9000} \quad \square$$

2

Los op. Schat vooraf en vergelijk je oplossing met je schatting.

$$\underline{78\,600 + 9800 - 28\,400} \quad \text{Ik schat: } \underline{\text{bv. } \pm 60\,000} \quad \square$$

$$\text{Ik los op: } \underline{50\,200 + 9800 = 60\,000} \quad \square$$

$$\underline{576 + 375 + 424 + 525} \quad \text{Ik schat: } \underline{\text{bv. bijna } 2000} \quad \square$$

$$\text{Ik los op: } \underline{1000 + 900 = 1900} \quad \square$$

$$\underline{11 \times 4900 - 15\,400} \quad \text{Ik schat: } \underline{\text{bv. bijna } 40\,000} \quad \square$$

$$\text{Ik los op: } \underline{49\,000 + 4900 - 15\,400 = 38\,500} \quad \square$$

$$\underline{78\,000 : 60 + 1870} \quad \text{Ik schat: } \underline{\text{bv. ongeveer } 3000} \quad \square$$

$$\text{Ik los op: } \underline{7800 : 6 + 1870 = 1300 + 1870 = 3170} \quad \square$$

3

Los op. Is je uitkomst mogelijk?

$$1\,000\,000\,000 - 570\,000\,000 = \underline{430\,000\,000}$$

$$645\,000\,000 + 165\,000\,000 = \underline{810\,000\,000}$$

$$700\,000\,000 : 500 = \underline{7\,000\,000 : 5 = 14\,000\,000 : 10 = 1\,400\,000}$$

$$100\,000 \times 83 = \underline{8\,300\,000}$$

4

Los op twee verschillende manieren op.

$$19\,996 + 5993 = \underline{20\,000 + 5989 = 25\,989}$$

$$= \underline{24\,996 + 993 = 25\,996 - 7 = 25\,989}$$

$$1\,050\,000 - 875\,000 = \underline{250\,000 - 75\,000 = 175\,000}$$

$$= \underline{1\,075\,000 - 900\,000 = 175\,000}$$

$$70 \times 1900 = \underline{7 \times 19\,000 = 70\,000 + 63\,000 = 133\,000}$$

$$= \underline{(70 \times 2000) - (70 \times 100) = 140\,000 - 7000 = 133\,000}$$

$$2\,000\,000 : 25 = \underline{2\,000\,000 : 100 \times 4 = 20\,000 \times 4 = 80\,000}$$

$$= \underline{(25 \text{ in } 100 \rightarrow 4 \text{ keer}) } 4 \times 20\,000 = 80\,000$$

5

Lees en los op.

Jonas en Juul helpen de zandbak van de school vullen. Ze vervoeren 60 kg zand in elke kruiwagen. Jonas voert 25 kruiwagens of $\underline{1500}$ kg zand.
(25 x 60 kg)
Juul voert 1620 kg zand of $\underline{27}$ kruiwagens.
(1620 : 60)





1

Vul de ontbrekende termen in.

$$\begin{array}{r} 1\ 9\ 6\ 7\ 5 \\ +\ 5\ 1\ 8\ 2\ 6 \\ \hline 7\ 1\ 5\ 0\ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8\ 3\ 9\ 1\ 4 \\ -\ 4\ 7\ 5\ 0\ 8 \\ \hline 3\ 6\ 4\ 0\ 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5\ 2\ 4,\ 1\ 8 \\ 2\ 8\ 5,\ 6\ 7 \\ +\ 4\ 0\ 9,\ 3\ 8 \\ \hline 1\ 2\ 1\ 9,\ 2\ 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9\ 1,\ 0\ 2\ 1 \\ -\ 3\ 5,\ 6\ 9\ 2 \\ \hline 5\ 5,\ 3\ 2\ 9 \end{array}$$

2

Vul de ontbrekende cijfers in.

$$\begin{array}{r} 5\ 3\ 7\ 1,\ 8 \\ +\ 2\ 9\ 6\ 4,\ 5 \\ \hline 8\ 3\ 3\ 6,\ 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4\ 7\ 0,\ 9\ 2 \\ -\ 2\ 8\ 4,\ 5\ 3 \\ \hline 1\ 8\ 6,\ 3\ 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1\ 7\ 0\ 8\ 5 \\ 7\ 2\ 6\ 9\ 3 \\ +\ 6\ 8\ 4\ 2\ 9 \\ \hline 1\ 5\ 8\ 2\ 0\ 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2\ 4\ 5\ 0\ 9\ 8 \\ -\ 1\ 7\ 2\ 6\ 3\ 4 \\ \hline 7\ 2\ 4\ 6\ 4 \end{array}$$

3

Vul de vermenigvuldiger in.

$$\begin{array}{r} 7\ 8\ 9 \\ \times\ 8 \\ \hline 6\ 3\ 1\ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6\ 0\ 5\ 7 \\ \times\ 9 \\ \hline 5\ 4\ 5\ 1\ 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9\ 4\ 7 \\ \times\ 6\ 8 \\ \hline 7\ 5\ 7\ 6 \\ 5\ 6\ 8\ 2 \\ \hline 6\ 4\ 3\ 9\ 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3\ 4,\ 9\ 5 \\ \times\ 7,\ 3 \\ \hline 1\ 0\ 4\ 8\ 5 \\ 2\ 4\ 4\ 6\ 5 \\ \hline 2\ 5\ 5,\ 1\ 3\ 5 \end{array}$$

4

Vul de ontbrekende cijfers in.

$$\begin{array}{r} 9\ 6\ 4 \\ \times\ 7 \\ \hline 6\ 7\ 4\ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6,\ 0\ 9 \\ \times\ 5\ 3 \\ \hline 1\ 8\ 2\ 7 \\ 3\ 0\ 4\ 5 \\ \hline 3\ 2\ 2,\ 7\ 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3\ 4\ 0,\ 6 \\ \times\ 8,\ 7 \\ \hline 2\ 3\ 8\ 4\ 2 \\ 2\ 7\ 2\ 4\ 8 \\ \hline 2\ 9\ 6\ 3,\ 2\ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7\ 2\ 9\ 5 \\ \times\ 0,\ 6\ 8 \\ \hline 5\ 8\ 3\ 6\ 0 \\ 4\ 3\ 7\ 7\ 0 \\ \hline 4\ 9\ 6\ 0,\ 6\ 0 \end{array}$$

5

Vul de ontbrekende cijfers in.

$$\begin{array}{r} 6\ 1\ 7\ 1\ 4 \\ -\ 5\ 8\ 8 \\ \hline 2\ 9\ 1 \\ -\ 1\ 9\ 6 \\ \hline 9\ 5\ 4 \\ -\ 7\ 8\ 4 \\ \hline 1\ 7\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1\ 9\ 6 \\ 3\ 1\ 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2\ 1\ 0\ 8,\ 5\ 4 \\ -\ 1\ 9\ 6 \\ \hline 1\ 4\ 8\ 5 \\ -\ 1\ 4\ 7\ 0 \\ \hline 1\ 5 \\ -\ 1\ 4\ 7 \\ \hline 7 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4\ 9 \\ 4\ 8,\ 0\ 3 \\ \hline \end{array}$$

De rest is 0,07.



1

Lees en los op.

Louise heeft 14 minuten en 30 seconden nodig voor haar huistaak en 15 minuten en 45 seconden voor het oefenen van haar spreekbeurt. Hoeveel tijd is dat voor beide activiteiten samen?

$$14 \text{ min. } 30 \text{ sec.} + 15 \text{ min. } 45 \text{ sec.} = 29 \text{ min. } 75 \text{ sec.}$$

$$= 30 \text{ min. } 15 \text{ sec.}$$



2

Kijk, lees en los op.

Brussel → Luxemburg																	
		IC 2105	IC 4606	IC 2106	IC 2107	IC 2108	IC 2109	IC 2110	IC 2111	IC 2112	IC 2113	IC 4614	IC 2114	IC 2115	IC 2116	IC 2117	IC 4618
Brussel-Zuid	(V)	05:33		06:33	07:33	08:33	09:33	10:33	11:33	12:33	13:33	14:09	14:33	15:33	16:33	17:33	18:09
Brussel-Centraal	(V)	05:37		06:37	07:37	08:37	09:37	10:37	11:37	12:37	13:37	14:13	14:37	15:37	16:37	17:37	18:13
Brussel-Noord	(V)	05:43		06:43	07:43	08:43	09:43	10:43	11:43	12:43	13:43	14:20	14:43	15:43	16:43	17:43	18:20
Brussel-Schuman	(V)	05:51		06:51	07:51	08:51	09:51	10:51	11:51	12:51	13:51	14:30	14:51	15:51	16:51	17:51	18:30
Brussel-Luxemburg	(V)	05:55		06:55	07:55	08:55	09:55	10:55	11:55	12:55	13:55	14:34	14:55	15:55	16:55	17:55	18:34
Namur	(V)	06:51	07:20	07:51	08:51	09:51	10:51	11:51	12:51	13:51	14:51	15:20	15:51	16:51	17:51	18:51	19:20
Arlon	(A)	08:28	08:50	09:28	10:28	11:28	12:28	13:28	14:28	15:28	16:28	16:50	17:28	18:28	19:28	20:28	20:50
Arlon	(V)	08:30	08:54	09:31	10:30	11:30	12:31	13:33	14:33	15:30	16:33	16:52	17:30	18:33	19:31	20:33	20:52
Luxembourg	(A)	08:50	09:14	09:51	10:50	11:50	12:51	13:53	14:53	15:50	16:53	17:12	17:50	18:53	19:51	20:53	21:12

a) Jasper vertrekt vanuit Brussel-Centraal om 7 uur 37 en stapt af in Aarlen.

Hoelang duurt zijn rit?

$$\text{van } 7 : 37 \text{ tot } 10 : 28 \rightarrow 23 \text{ min.} + 2 \text{ uur} + 28 \text{ min.} = 2 \text{ uur } 51 \text{ minuten}$$

b) Victor stapt af te Namen om 15 uur 51.

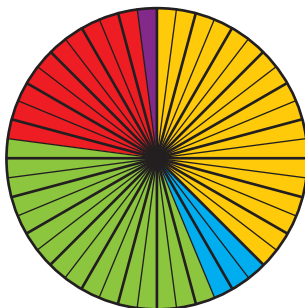
Wanneer vertrok zijn trein vanuit Brussel-Zuid en hoelang duurde zijn rit?

$$\text{Zijn trein vertrok om } 14 \text{ uur } 33.$$

$$\text{van } 14 : 33 \text{ tot } 15 : 51 \rightarrow 1 \text{ uur en } 18 \text{ minuten}$$

3

Kijk goed en lees. Vul eerst de legende en dan het cirkeldiagram aan.



Jolien noteerde haar tijdsbesteding voor een volle dag.

$\frac{3}{8}$ slapen $\rightarrow \frac{9}{24}$ (9 uren $\rightarrow$ 18 halve uren)

anderhalf uur lichaamsverzorging en eten

$\frac{1}{3}$ op school en op weg naar en van school $\rightarrow \frac{8}{24}$

$\frac{1}{8}$ ontspanning en rust $\rightarrow \frac{3}{24}$

30 minuten huiswerk

4

Lees en los op.



Camilla kijkt naar een film op tv. De film begint om 19 uur 38 en eindigt om 21 uur 19. Niels heeft diezelfde film opgenomen en kan doorspoelen bij de reclame. Hij heeft 1 uur en 25 minuten nodig om de volledige film te zien. Voor hoeveel minuten reclame onderbreekt men de film?

$$21 \text{ uur } 19 \text{ min.} - 19 \text{ uur } 38 \text{ min.} = 1 \text{ uur } 41 \text{ min.}$$

$$1 \text{ uur } 41 \text{ min.} - 1 \text{ uur } 25 \text{ min.} = 16 \text{ min.} \rightarrow 16 \text{ minuten reclame}$$



5

Lees en los op.

Silke en Noor hebben anderhalf uur nodig om het klaslokaal van het zesde leerjaar grondig schoon te maken.

Hoeveel tijd hebben ze nodig om vier klaslokalen grondig schoon te maken?

$$4 \times 1,5 \text{ uur} = 6 \text{ uur}$$

Hoeveel tijd zouden ze met z'n drieën nodig hebben om vier klaslokalen schoon te maken?

$$\text{met z'n tweeën} \rightarrow 6 \text{ uur} \quad / \quad \text{met 1 persoon} \rightarrow 12 \text{ uur} \quad / \quad \text{met z'n drieën} \rightarrow 4 \text{ uur}$$

$$2 \times 6 \text{ uur}$$

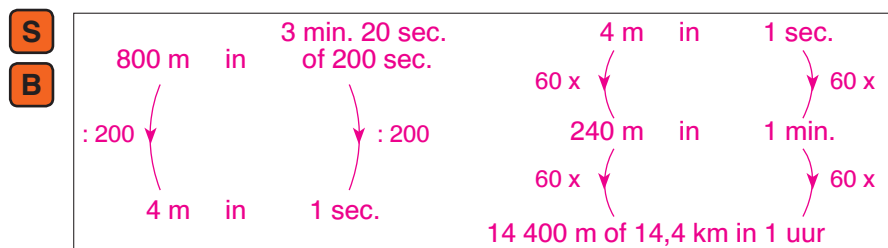
$$12 \text{ uur} : 3$$

6

Lees en los op.

In de veldloop voor het zesde leerjaar liep Dylan 800 meter in 3 minuten en 20 seconden.

V Welke gemiddelde snelheid haalde Dylan in m/sec. en in km/uur?



A Dylan haalde een gemiddelde snelheid van 4 m/sec. en 14,4 km/uur.

OK

7

Bereken de snelheid in km/uur.

Henri wandelt 1500 meter in 18 minuten.

$$500 \text{ m in 6 minuten} \rightarrow 5000 \text{ m in 60 minuten} \rightarrow 5 \text{ km/uur}$$

Morgane fietst 900 meter in 3 minuten.

$$20 \times 900 \text{ m} = 18\,000 \text{ m} = 18 \text{ km} \rightarrow 18 \text{ km/uur}$$

Een auto rijdt 13 km in 1 kwartier.

$$4 \times 13 \text{ km} = 52 \text{ km} \rightarrow 52 \text{ km/uur}$$

8

Bereken de tijd.

leerling	afstand van de school + wijze van verplaatsen	gemiddelde snelheid	tijd
Maya	7 km met de auto	42 km/uur	10 minuten
Mehdi	1,5 km te voet	5 km/uur	18 minuten
Kobe	3,5 km met de fiets	14 km/uur	15 minuten

$$7 \text{ km} = 1/6 \text{ van } 42 \text{ km} \\ 60 \text{ minuten} : 6 = 10 \text{ min.}$$

$$5 \text{ km in } 1 \text{ uur.} \\ 0,5 \text{ km in } 6 \text{ min.} \\ 1,5 \text{ km in } 18 \text{ min.}$$

$$3,5 \text{ km} = 1/4 \text{ van } 14 \text{ km} \\ 60 \text{ minuten} : 4 = 15 \text{ min.}$$



1

Lees en los op.

Een bouw pakket voor een kast weegt 51,5 kg. → **bruto**

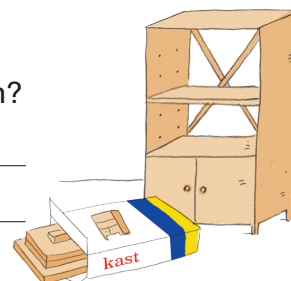
Wanneer de kast gemonteerd is, weegt ze 46,750 kg. → **netto**

V Hoeveel verpakkingsmateriaal is er van tien zulke bouw pakketten?

B bruto – netto = tarra

$$51,5 - 46,750 = 51,50 - 46,75 = 4,75$$

$$10 \times 4,75 = 47,5$$



A Voor 10 bouw pakketten is er 47,5 kg verpakking nodig.

OK

2

Lees en los op.

Een kleine trapladder, een grote trapladder en een paar schragen kosten samen 295 euro. De kleine ladder kost 50 euro minder dan de grote ladder. Het paar schragen kost 40 euro minder dan de kleine ladder.

V Bereken de prijs van elk voorwerp.

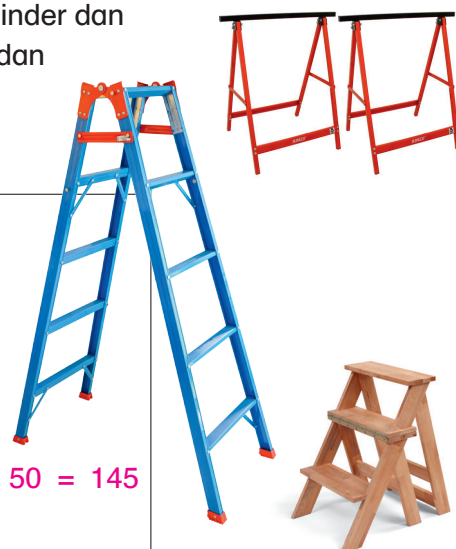
S

B	kleine ladder	<u>55</u> <u>40</u>	} 295
	grote ladder	<u>55</u> <u>40</u> <u>50</u>	
	schragen	<u>55</u>	

$$295 - 40 - 40 - 50 = 165$$

$$165 : 3 = 55 \quad 55 + 40 = 95 \quad 55 + 40 + 50 = 145$$

$$(55 + 95 + 145 = 295)$$



A De kleine ladder kost 95 euro, de grote ladder kost 145 euro en het paar schragen kost 55 euro.

OK



3

Lees en los op.

Anke en Bea hebben samen 848 postzegels. Bea heeft er drie keer zoveel als Anke.

V Hoeveel postzegels hebben ze elk?

G samen 848 Bea 3 keer zoveel

S Anke } 4 delen $848 : 4 = 212$
B Bea }
 $3 \times 212 = 636$



A Anke heeft 212 postzegels, Bea heeft er 636.

OK

4

Lees en los op.

Een vrachtwagen is geladen met 19,2 ton boomstammen. De lading wordt bij drie klanten geleverd: bij de tweede klant half zoveel als bij de eerste en bij de derde klant het drievoud van de tweede.



V Hoeveel kg boomstammen levert men bij elke klant afzonderlijk?

S klant 1 } 6 delen $19,2 \text{ ton} = 19\,200 \text{ kg}$
B klant 2 } $19\,200 : 6 = 3200$
klant 3 } $2 \times 3200 = 6400$
 $3 \times 3200 = 9600$

A Bij klant 1 levert men 6400 kg, bij klant 2 is dat 3200 kg
en bij klant 3 is het 9600 kg.

OK

5

Vul de tabel aan.

	bruto	tarra	netto
een glazen fles fruitsap (1l)	1,35 kg	345 g 0,345 kg	1005 g
een krat sinaasappelen	21,5 kg	1,5 kg	20 kg
6 blikken soep	5,7 kg	900 g	4,8 kg

OK

B $1,35 \text{ kg} = 1350 \text{ g}$ $1350 \text{ g} - 1005 \text{ g} = 345 \text{ g} = 0,345 \text{ kg}$

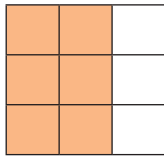
$20 + 1,5 = 21,5$

$5,7 \text{ kg} = 5700 \text{ g}$ $5700 \text{ g} - 900 \text{ g} = 4800 \text{ g} = 4,8 \text{ kg}$

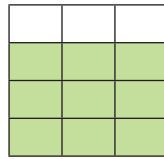
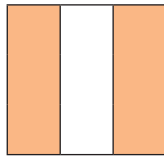


1

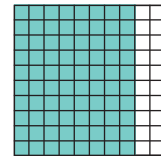
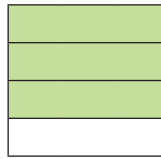
Kijk goed. Noteer gelijkwaardige breuken.



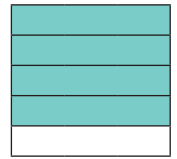
$$\frac{6}{9} = \frac{2}{3}$$



$$\frac{9}{12} = \frac{3}{4}$$



$$\frac{80}{100} = \frac{4}{5}$$



2

Vul aan zodat je gelijkwaardige breuken krijgt.

$$\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$$

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

$$\frac{2}{5} = \frac{4}{10}$$

$$\frac{10}{15} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{15}{25} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{6}{9} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$$

$$\frac{15}{18} = \frac{5}{6}$$

$$\frac{80}{100} = \frac{4}{5}$$

3

Maak de breuken gelijknamig en vergelijk ze dan. Gebruik > of < of =.

$$\frac{7}{10} \text{ en } \frac{4}{5}$$

→

$$\frac{7}{10} \text{ en } \frac{8}{10}$$

→

$$\frac{7}{10} < \frac{4}{5}$$

$$\frac{4}{6} \text{ en } \frac{6}{9}$$

→

$$\frac{12}{18} \text{ en } \frac{12}{18} \text{ of } \frac{2}{3} \text{ en } \frac{2}{3}$$

$$\frac{4}{6} = \frac{6}{9}$$

$$\frac{18}{25} \text{ en } \frac{7}{10}$$

→

$$\frac{36}{50} \text{ en } \frac{35}{50}$$

→

$$\frac{18}{25} > \frac{7}{10}$$

4

Orden de breuken van groot naar klein. Gebruik > of <.

$$\frac{7}{12} \text{ en } \frac{3}{4} \text{ en } \frac{5}{6} \text{ en } \frac{2}{3}$$

$$\hookrightarrow \frac{9}{12} \quad \hookrightarrow \frac{10}{12} \quad \hookrightarrow \frac{8}{12}$$

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

$$\frac{3}{4} \text{ en } \frac{3}{5} \text{ en } \frac{16}{20} \text{ en } \frac{7}{10}$$

$$\hookrightarrow \frac{15}{20} \quad \hookrightarrow \frac{12}{20} \quad \hookrightarrow \frac{14}{20}$$

$$\frac{16}{20} > \frac{3}{4} > \frac{7}{10} > \frac{3}{5}$$

5

Vereenvoudig de breuken tot hun eenvoudigste vorm.

$$\frac{9}{12} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{8}{10} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{6}{9} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{10}{15} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{14}{20} = \frac{7}{10}$$

$$\frac{15}{25} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{12}{16} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{18}{20} = \frac{9}{10}$$

$$\frac{10}{14} = \frac{5}{7}$$

$$\frac{12}{18} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{21}{28} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{24}{30} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{45}{50} = \frac{9}{10}$$

$$\frac{80}{100} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{25}{100} = \frac{1}{4}$$



1

Los op.

$$\frac{1}{4} \text{ van } 32 = 8$$

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

$$\frac{1}{5} \text{ van } 125 = 25$$

$$\frac{1}{6} \text{ van } 0,54 = 0,09$$

$$\frac{3}{4} \text{ van } 32 = 24$$

$$\frac{8}{9} \text{ van } 63 = 56$$

$$\frac{3}{5} \text{ van } 125 = 75$$

$$\frac{5}{6} \text{ van } 0,54 = 0,45$$

2

Los op. Je mag tussenstappen noteren.

$$\frac{1}{3} \text{ van } 96 = 32$$

$$\frac{7}{10} \text{ van } 80\,000 = 56\,000$$

$$\frac{3}{4} \text{ van } 0,48 = 0,36$$

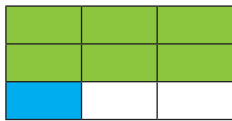
$$\frac{4}{5} \text{ van } 350 = 4 \times 70 = 280$$

$$\frac{3}{8} \text{ van } 6400 = 2400 \rightarrow 3 \times 800$$

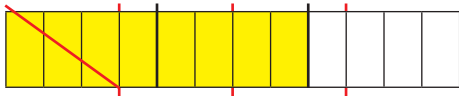
$$\frac{3}{10} \text{ van } 0,9 = 0,27$$

3

Kijk en los op. Maak de breuken eerst gelijknamig.



$$\frac{2}{3} + \frac{1}{9} = \frac{6}{9} + \frac{1}{9} = \frac{7}{9}$$



$$\frac{2}{3} - \frac{1}{4} = \frac{8}{12} - \frac{3}{12} = \frac{5}{12}$$

4

Vul aan.

$$1 \begin{array}{c} - \frac{3}{7} \\ + \frac{3}{7} \end{array} \frac{4}{7}$$

$$1 - \frac{3}{7} = \frac{4}{7} \text{ want } \frac{4}{7} + \frac{3}{7} = 1$$

$$\frac{5}{8} \begin{array}{c} + \frac{3}{8} \\ - \frac{3}{8} \end{array} 1$$

$$\frac{5}{8} + \frac{3}{8} = 1 \text{ dus } 1 - \frac{3}{8} = \frac{5}{8}$$

5

Los op.

$$\frac{5}{7} + \frac{4}{7} + \frac{5}{7} = \frac{14}{7} = 2$$

$$\frac{1}{2} + \frac{3}{10} = \frac{5}{10} + \frac{3}{10} = \frac{8}{10} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{4}{5} - \frac{1}{4} = \frac{16}{20} - \frac{5}{20} = \frac{11}{20}$$

$$\frac{8}{9} - \frac{2}{9} = \frac{6}{9} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{7}{8} - \frac{1}{4} = \frac{7}{8} - \frac{2}{8} = \frac{5}{8}$$

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \frac{8}{12} + \frac{3}{12} = \frac{11}{12}$$

$$\frac{7}{15} + \frac{3}{15} = \frac{10}{15} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{2}{9} + \frac{2}{3} = \frac{2}{9} + \frac{6}{9} = \frac{8}{9}$$

$$\frac{9}{10} - \frac{2}{3} = \frac{27}{30} - \frac{20}{30} = \frac{7}{30}$$

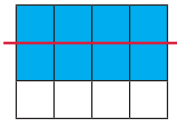


6

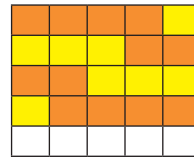
Kijk en los op.



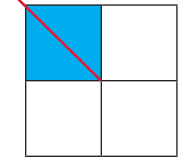
$$3 \times \frac{1}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$



$$\frac{8}{12} : 2 = \frac{4}{12} = \frac{1}{3}$$



$$5 \times \frac{4}{25} = \frac{20}{25} = \frac{4}{5}$$



$$\frac{1}{4} : 2 = \frac{1}{8}$$

7

Los op.

$$4 \times \frac{3}{8} = \frac{12}{8} = \frac{3}{2} = 1 \text{ (en) } \frac{1}{2}$$

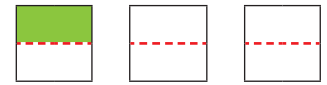
$$7 \times \frac{2}{7} = \frac{14}{7} = 2$$

$$3 \times \frac{5}{6} = \frac{15}{6} = \frac{5}{2} = 2 \text{ (en) } \frac{1}{2}$$

$$\frac{6}{7} : 3 = \frac{2}{7}$$

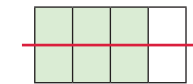
$$\frac{3}{5} : 4 = \frac{3}{20}$$

$$\frac{25}{45} : 5 = \frac{5}{45} = \frac{1}{9}$$



Hoeveel keer gaat $\frac{1}{2}$ in 3?

$$3 : \frac{1}{2} = 6$$



$$\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} = \frac{3}{8}$$

8

Lees en los op. De oefening tekenen kan helpen!

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

Het drievoud van $\frac{2}{3}$ is $\frac{6}{3}$ of 2 .

De helft van $\frac{1}{5}$ is $\frac{1}{10}$.

Een vierde van $\frac{1}{3}$ is $\frac{1}{12}$.

5 keer $\frac{3}{5}$ is $\frac{15}{5}$ of 3 .

Een tiende van $\frac{1}{2}$ is $\frac{1}{20}$.

9

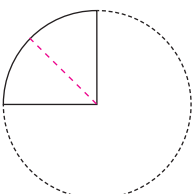
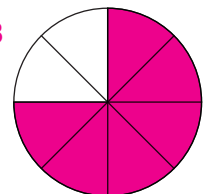
Lees en los op.

Gerald heeft al 6 keer $\frac{1}{8}$ van een pizza gegeten.

Nu blijft er nog $\frac{1}{4}$ van die pizza over.

B $6 \times \frac{1}{8} = \frac{6}{8}$ $\frac{8}{8} - \frac{6}{8} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$ of $6 \times \frac{1}{8} = \frac{6}{8} = \frac{3}{4}$ $1 - \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$

$\frac{2}{8}$



Er staat nog $\frac{1}{4}$ van een taart in de kelder. Sarah mag er de helft van opeten. Dan zal er nog $\frac{1}{8}$ van die taart overblijven.

B $\frac{1}{4} : 2 = \frac{1}{8}$



1

Schat vooraf en los dan op. Vergelijk je oplossing met je schatting.

$$1\ 897\ 352 + 2\ 087\ 614 + 3\ 137\ 905 + 967\ 730 =$$

Ik schat:

bv. ± 8 000 000



$$\begin{array}{r} 1\ 8\ 9\ 7\ 3\ 5\ 2 \\ 2\ 0\ 8\ 7\ 6\ 1\ 4 \\ 3\ 1\ 3\ 7\ 9\ 0\ 5 \\ +\ 9\ 6\ 7\ 7\ 3\ 0 \\ \hline 8\ 0\ 9\ 0\ 6\ 0\ 1 \end{array}$$

$$726 + 74,5 + 1208 + 19,65 =$$

Ik schat:

bv. ruim 2000



$$\begin{array}{r} 7\ 2\ 6 \\ 7\ 4,5 \\ 1\ 2\ 0\ 8 \\ +\ 1\ 9,6\ 5 \\ \hline 2\ 0\ 2\ 8,1\ 5 \end{array}$$

$$426,35 + 175,6 + 84,195 + 103,24 =$$

Ik schat:

bv. ongeveer 800



$$\begin{array}{r} 4\ 2\ 6,3\ 5 \\ 1\ 7\ 5,6 \\ 8\ 4,1\ 9\ 5 \\ +\ 1\ 0\ 3,2\ 4 \\ \hline 7\ 8\ 9,3\ 8\ 5 \end{array}$$

2

Los op. Controleer met de omgekeerde bewerking.

$$10\ 000\ 000 - 3\ 674\ 291 = \underline{6\ 325\ 709} \quad \square$$

$$10\ 345 - 8296,45 = \underline{2048,55} \quad \square$$

$$315,675 - 198,95 = \underline{116,725} \quad \square$$

$$\begin{array}{r} 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0 \\ -\ 3\ 6\ 7\ 4\ 2\ 9\ 1 \\ \hline 6\ 3\ 2\ 5\ 7\ 0\ 9 \\ +\ 3\ 6\ 7\ 4\ 2\ 9\ 1 \\ \hline 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1\ 0\ 3\ 4\ 5,0\ 0 \\ -\ 8\ 2\ 9\ 6,4\ 5 \\ \hline 2\ 0\ 4\ 8,5\ 5 \\ +\ 8\ 2\ 9\ 6,4\ 5 \\ \hline 1\ 0\ 3\ 4\ 5,0\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3\ 1\ 5,6\ 7\ 5 \\ -\ 1\ 9\ 8,9\ 5 \\ \hline 1\ 1\ 6,7\ 2\ 5 \\ +\ 1\ 9\ 8,9\ 5 \\ \hline 3\ 1\ 5,6\ 7\ 5 \end{array}$$

3

Lees en los op. Controleer met de zakrekenmachine.



- Tel 95 089,25 op bij het verschil van 16 432,5 en 7549,75.

Je krijgt 103 972. ☐

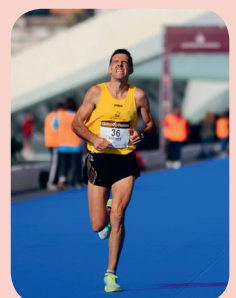
- Liam loopt de marathon van Antwerpen (42,195 km).

Wanneer hij voorbij zijn eigen deur loopt, heeft hij al 17,68 km afgelegd.

Welke afstand moet hij nog afleggen? nog 24,515 km ☐

$$\begin{array}{r} 1\ 6\ 4\ 3\ 2,5\ 0 \\ -\ 7\ 5\ 4\ 9,7\ 5 \\ \hline 8\ 8\ 8\ 2,7\ 5 \\ +\ 9\ 5\ 0\ 8\ 9,2\ 5 \\ \hline 1\ 0\ 3\ 9\ 7\ 2,0\ 0 \end{array}$$

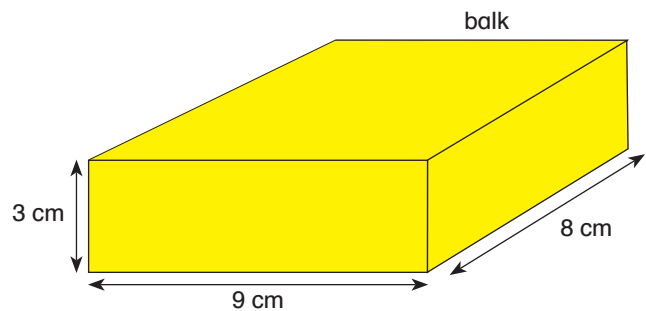
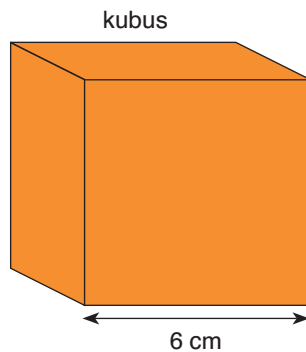
$$\begin{array}{r} 4\ 2,1\ 9\ 5 \\ -\ 1\ 7,6\ 8 \\ \hline 2\ 4,5\ 1\ 5 \end{array}$$





1

Bereken en vergelijk de oppervlakte en het volume.



kubus: oppervlakte: **F** $6 \times (l \times b) = 6 \times (1 \text{ cm}^2 \times 6 \times 6) = 216 \text{ cm}^2$

volume: **F** $l \times b \times h = 1 \text{ cm}^3 \times 6 \times 6 \times 6 = 216 \text{ cm}^3$

balk: oppervlakte: $2 \times (1 \text{ cm}^2 \times 9 \times 3) = 54 \text{ cm}^2 / 2 \times (1 \text{ cm}^2 \times 9 \times 8) = 144 \text{ cm}^2$
 $2 \times (1 \text{ cm}^2 \times 8 \times 3) = 48 \text{ cm}^2 \rightarrow 54 \text{ cm}^2 + 144 \text{ cm}^2 + 48 \text{ cm}^2 = 246 \text{ cm}^2$

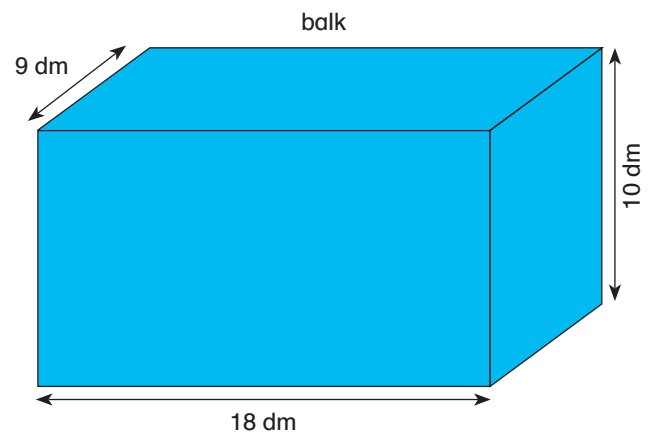
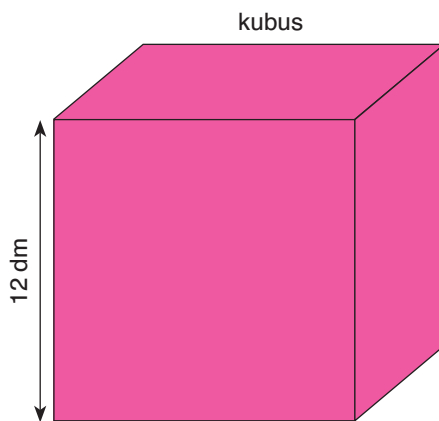
volume: **F** $l \times b \times h = 1 \text{ cm}^3 \times 9 \times 8 \times 3 = 216 \text{ cm}^3$

Besluit: Beide ruimtefiguren hebben hetzelfde volume, $\rightarrow 216 \text{ cm}^3$

maar een verschillende oppervlakte. $\rightarrow 216 \text{ cm}^2 \neq 246 \text{ cm}^2$

2

Bereken en vergelijk de oppervlakte en het volume.



kubus: oppervlakte: **F** $6 \times (l \times b) = 6 \times (1 \text{ dm}^2 \times 12 \times 12) = 864 \text{ dm}^2$

volume: **F** $l \times b \times h = 1 \text{ dm}^3 \times 12 \times 12 \times 12 = 1728 \text{ dm}^3$

balk: oppervlakte: $2 \times (1 \text{ dm}^2 \times 18 \times 10) = 360 \text{ dm}^2 / 2 \times (1 \text{ dm}^2 \times 18 \times 9) = 324 \text{ dm}^2$
 $2 \times (1 \text{ dm}^2 \times 9 \times 10) = 180 \text{ dm}^2 \rightarrow 360 \text{ dm}^2 + 324 \text{ dm}^2 + 180 \text{ dm}^2 = 864 \text{ dm}^2$

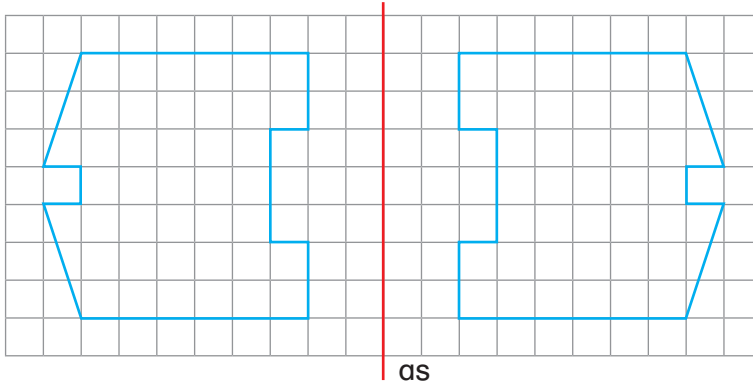
volume: **F** $l \times b \times h = 1 \text{ dm}^3 \times 18 \times 10 \times 9 = 1620 \text{ dm}^3$

Besluit: Deze kubus en deze balk hebben dezelfde oppervlakte maar een verschillend
volume. $\rightarrow 1728 \text{ dm}^3 \neq 1620 \text{ dm}^3$ $\hookrightarrow 864 \text{ dm}^2$



1

Beoordeel de spiegeling.

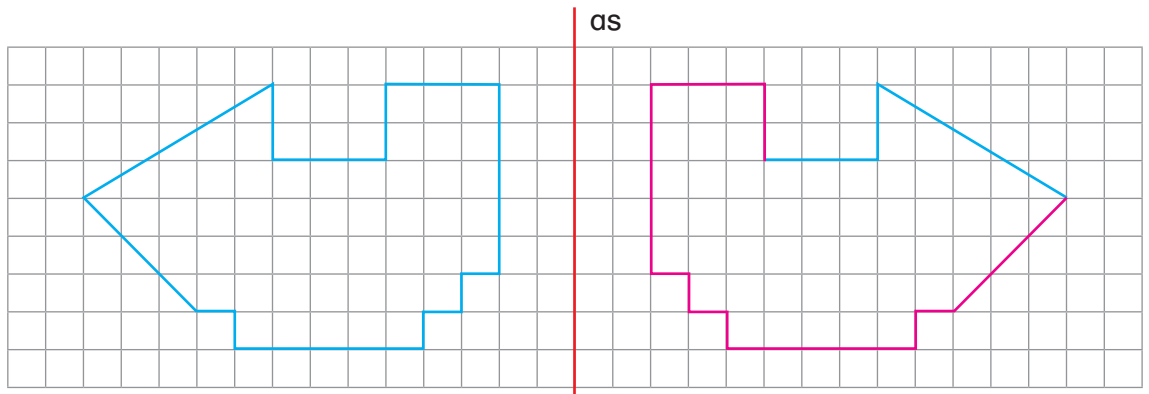


- ☒ even groot
- ☒ even ver van de as
- ☒ dezelfde vorm
- ☒ omgekeerd
- ☒ loodrecht op de as

☒ juist
☐ fout

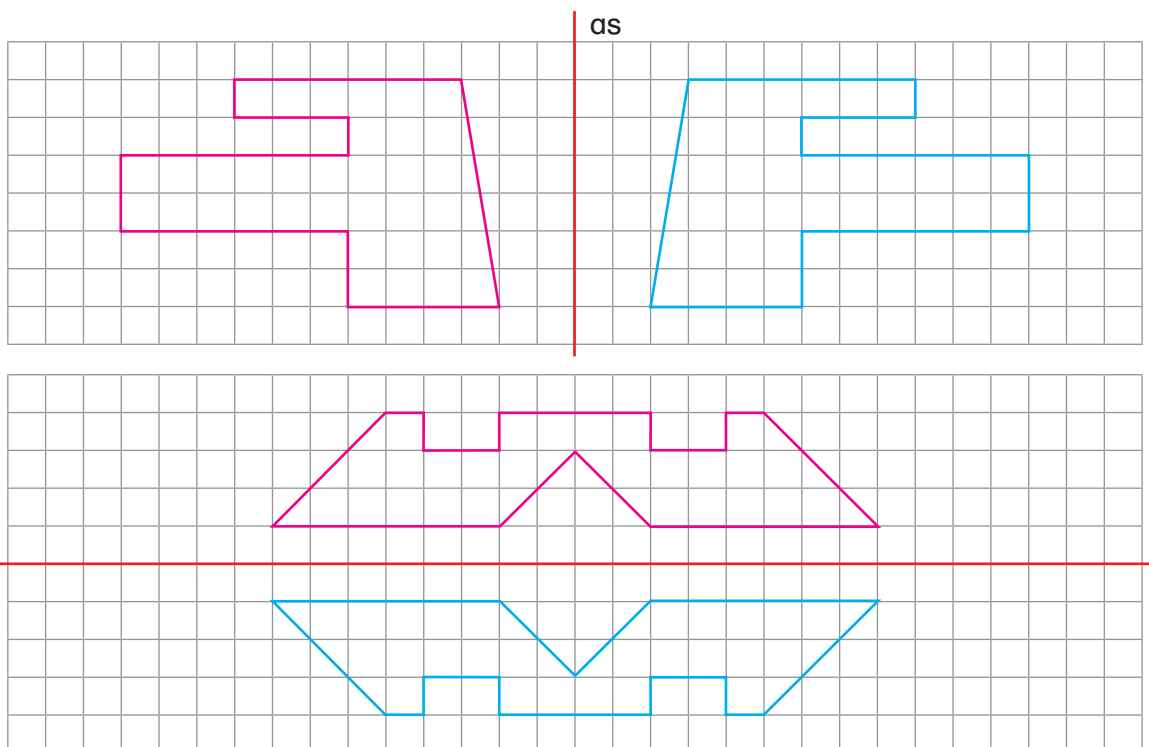
2

Vul de spiegeling aan.



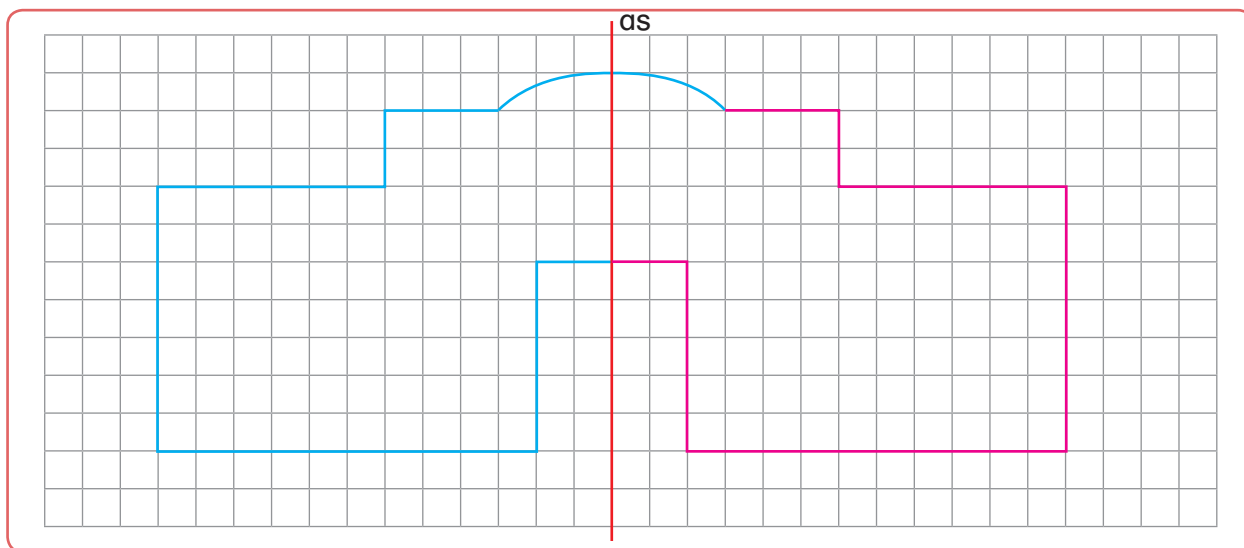
3

Teken de spiegelbeelden.

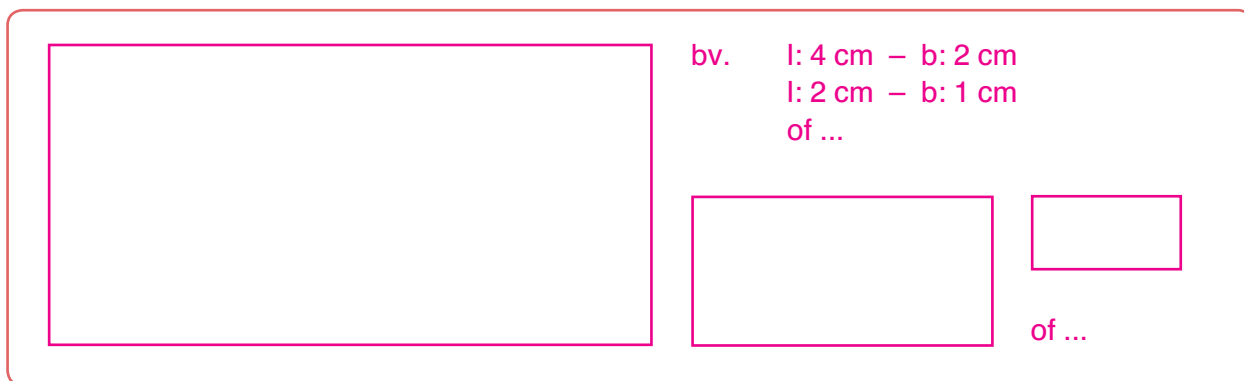




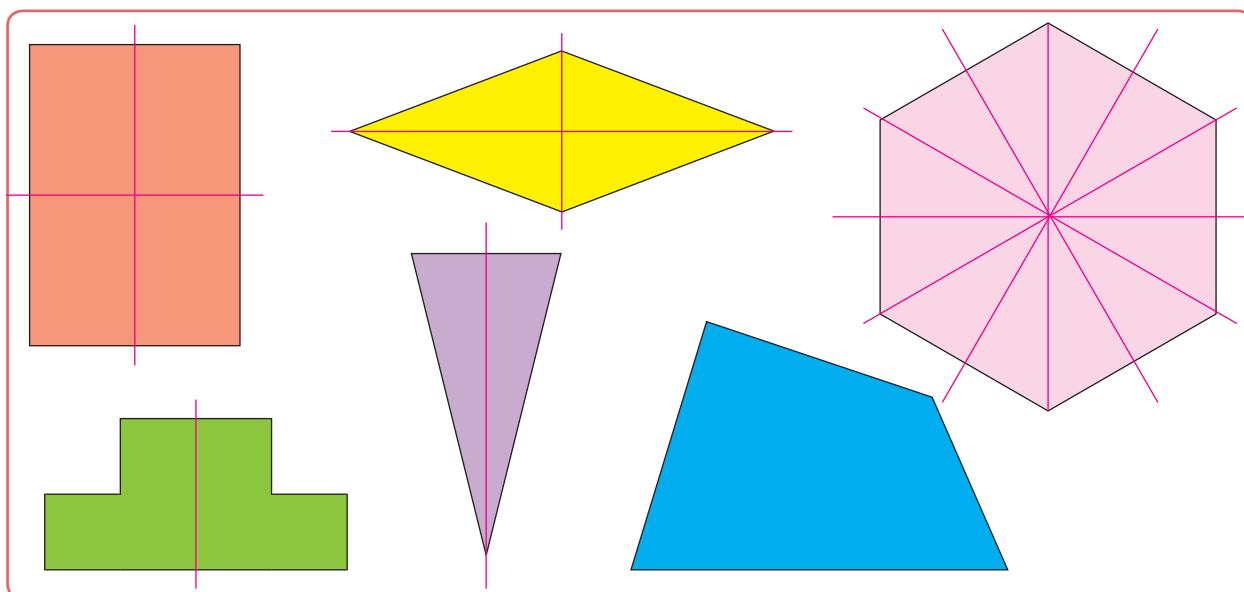
4 Vervolledig tot een symmetrische figuur.



5 Teken een rechthoek waarvan de lengte dubbel zo groot is als de breedte. De breedte is 4 cm. $\rightarrow 2 \times 4 \text{ cm} = 8 \text{ cm}$ Teken daarna een gelijkvormige figuur die kleiner is.



6 Teken alle symmetrieassen.





1

Lees en los op.

Louis heeft een nieuwe elektrische rolstoel nodig, die 3600 euro kost. De vriendenkring, waarvan Louis lid is, heeft 35% van dat bedrag bijeengebracht en de mutualiteit komt tussen voor 20%.

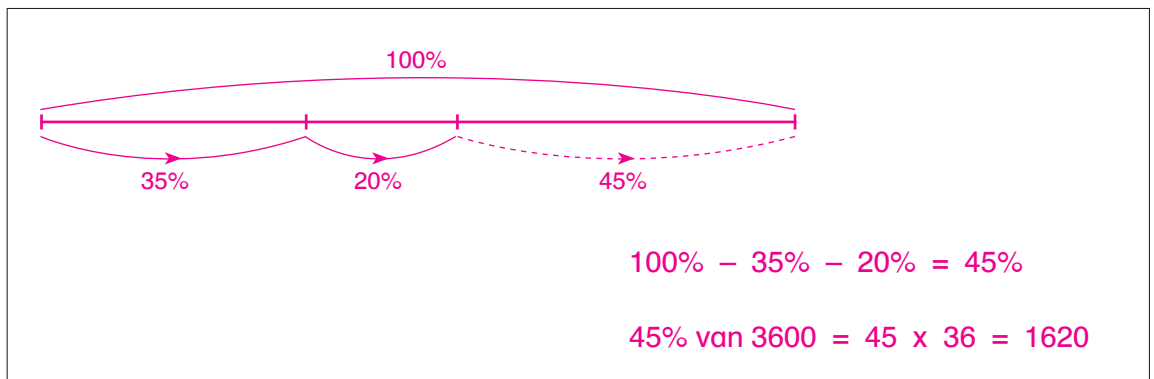


V Hoeveel euro moet Louis nog zelf betalen?

G 3600 euro 35% en 20%

B

S



A Louis moet nog 1620 euro betalen.

OK

2

Lees en los op.

In het cultureel centrum richt de natuurvereniging een avond in met spreekbeurt en videomontage over ecologisch bodemgebruik. De inrichters hebben 215 euro onkosten. Wanneer ze het inkomgeld tellen, stellen ze vast dat ze 77 euro over hebben.



V Hoeveel betalende aanwezigen waren er die elk 2 euro betaalden?

G 215 euro onkosten / 77 euro over / 2 euro inkom

B $215 + 77 = 292$

$292 : 2 = 100 + 46 = 146$

A Er waren 146 betalende toeschouwers.

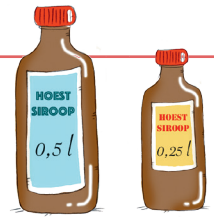
OK



3

Lees en los op.

Vijftig liter hoestsiroop wordt verdeeld over flessen van een halve liter en van een kwart liter. Er zijn drie keer zoveel flessen van 0,25 l als van 0,5 l.



V Hoeveel flessen zijn er van elke soort?

B 0,25 l $\frac{1}{4}$ l $\rightarrow$ 0,75 l
S 0,5 l $\frac{1}{2}$ l $\rightarrow$ 0,5 l } 1,25 l

$$50 : 1,25 = 5000 : 125 = 40$$

$$40 \times 0,5 \text{ l} = 20 \text{ l} \rightarrow 40$$

$$40 \times 0,25 \text{ l} = 10 \text{ l} \rightarrow 3 \times 40 = 120$$

A Er zijn 120 flessen van 1/4 l en 40 flessen van 1/2 l.

OK

4

Lees, los op en vul de tabel aan.



Bij een actie voor de plaatselijke kansarmen spaarde elk leerjaar van onze school gemiddeld 75 euro.

1e lj.	2e lj.	3e lj.	4e lj.	5e lj.	6e lj.
€ 59	€ 76	€ 70	€ 72	€ 80	€ 93

B $6 \times 75 = 450$

$$59 + 76 + 70 + 72 + 80 = 357$$

$$450 - 357 = 93$$

Bepaal de mediaan: 59 - 70 - 72 - 76 - 80 - 93 $(72 + 76) : 2 = 74$

OK

5

Lees en los op.

Oma Martine kan goed garnalen pellen.

Voor het feest van de vrouwenvereniging pelt ze 4 kg garnalen.

Ze krijgt 38% eetklare garnalen.



V Zoek het gewicht eetklare (gepelde) garnalen in kg en in gram.

G 4 kg 38%

B 38% van 1 kg = 38% van 1000 g = 380 g

S $4 \times 38\% \text{ van } 1 \text{ kg} = 4 \times 380 \text{ g} = 1520 \text{ g}$ $1520 \text{ g} = 1,52 \text{ kg}$

A Het gewicht van de eetklare garnalen is 1,52 kg of 1520 gram.

OK