

Naam: \_\_\_\_\_ Klas: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

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

#### 1 Schrijf je geboortedatum in Romeinse getallen.

bv. 24                      03                      2003  
 XXIV   /   III   /   MMIII



#### 2 Zet de Arabische getallen om naar Romeinse getallen.

2 376 =  $2\ 000 + 300 + 50 + 20 + 5 + 1$   
 = MMCCCLXXVI  
 1 258 =  $1\ 000 + 200 + 50 + 5 + 3$  = MCCLVIII  
 550 =  $500 + 50$  = DL  
 543 =  $500 + (50 - 10) + 3$  = DXLIII  
 901 =  $(1\ 000 - 100) + 1$  = CMI  
 109 =  $100 + (10 - 1)$  = CIX

#### 3 Rangschik de Romeinse getallen van klein naar groot.

IX = 9                      LV = 55                      VII = 7                      XII = 12                      XCIII = 93  
 CIX = 109                      CMXXXV = 935                      DXV = 515                      XLVII = 47  
 MCL = 1 150

1 VII	4 XLVII	7 CIX	10 MCL
2 IX	5 LV	8 DXV	
3 XII	6 XCIII	9 CMXXXV	



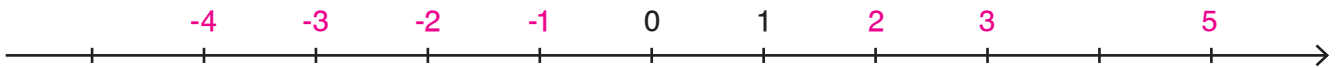
#### 4 Zet de Romeinse getallen om naar Arabische getallen.

XXXVII =  $30 + 5 + 2$  = 37  
 MCCC I =  $1\ 000 + 300 + 1$  = 1 301  
 LIV =  $50 + (5 - 1)$  = 54  
 LIX =  $50 + (10 - 1)$  = 59  
 XCVI =  $(100 - 10) + 5 + 1$  = 96  
 CM =  $1\ 000 - 100$  = 900

#### 5 Los de bewerkingen op en noteer het juiste Romeinse getal.

+ ↗	I <sup>1</sup>	III <sup>3</sup>	IV <sup>4</sup>	V <sup>5</sup>	VII <sup>7</sup>	VIII <sup>8</sup>	C <sup>100</sup>	X <sup>10</sup>
I <sup>1</sup>	II <sup>2</sup>	IV <sup>4</sup>	V <sup>5</sup>	VI <sup>6</sup>	VIII <sup>8</sup>	IX <sup>9</sup>	CI <sup>101</sup>	XI <sup>11</sup>
L <sup>50</sup>	LI <sup>51</sup>	LIII <sup>53</sup>	LIV <sup>54</sup>	LV <sup>55</sup>	LVII <sup>57</sup>	LVIII <sup>58</sup>	CL <sup>150</sup>	LX <sup>60</sup>
IX <sup>9</sup>	X <sup>10</sup>	XII <sup>12</sup>	XIII <sup>13</sup>	XIV <sup>14</sup>	XVI <sup>16</sup>	XVII <sup>17</sup>	CIX <sup>109</sup>	XIX <sup>19</sup>

## 6 Vul de getallenas aan op de stippen.



## 7 Op cruise naar Egypte: lees aandachtig en vul aan.



Oma Alice gaat op cruise naar Egypte. Het schip is gigantisch. Het telt heel veel verdiepingen en haar kleindochter Emma werkt er als redster. Het schip steekt 72 m boven het water uit en ligt -9,2 m onder water. Hoe hoog is het schip?  $72\text{ m} + 9,2\text{ m} = 81,2\text{ m}$

etage	indeling
8	buitenzwembad, zonnedeck, bar
7	binnenzwembad, zonnedeck, fitnessruimte
6	discotheek en concertzaal
5	bibliotheek, casino, bioscoop
4	dineerhal, jazzbar
3	luxesuites met balkon
2	slaapkamers type A
1	slaapkamers type B
0	inkomhal, winkel
-1	kajuiten personeel
-2	opslagruimte
-3	garage

Emma is in haar kajuit. Oma slaapt op de verdieping met de luxesuites. Hoeveel verdiepingen moet Emma naar boven als ze haar oma op de kamer wil bezoeken?  
**tot gelijkvloers: 1 verdieping; tot 3e etage: 3 verdiepingen → 4 verdiepingen**

Het schip is vannacht terug vertrokken uit de haven waar ze gisteren een tussenstop hielden. Emma en oma hebben er gretig gebruik van gemaakt om de lokale cultuur op te snuiven en zijn er met de wagen van Emma op uit getrokken. Emma moet vandaag werken aan het buitenzwembad. Als ze op het zonnedeck staat, komt ze tot de vaststelling dat ze haar zonnebril vergeten is in haar wagen. Hoeveel verdiepingen moet Emma naar beneden?  $3 + 8 = 11 \rightarrow 11$  verdiepingen

In de lift komt Emma haar collega Amna tegen. Die is net klaar met haar nachtschift in het casino en gaat slapen. Hoeveel verdiepingen gaat Amna mee naar beneden?  $5 + 1 = 6 \rightarrow 6$  verdiepingen




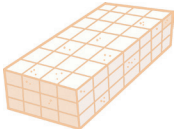


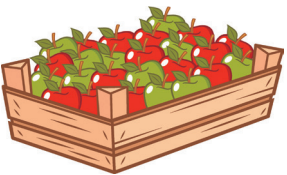

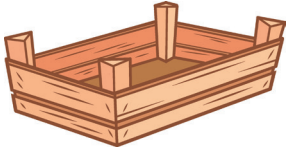

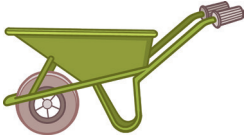



De familie van Amna woont in Egypte. Haar broer, die in de verre woestijn woont, observeert er de steeds droger wordende oases. Ze vertelde dat het er in de winter 's nachts heel koud wordt. Vorige nacht was het er  $-6\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Vandaag is het er  $29\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Wat is het temperatuurverschil tussen vorige nacht en vandaag in de woestijn?  
 $6\text{ }^{\circ}\text{C} + 29\text{ }^{\circ}\text{C} = 35\text{ }^{\circ}\text{C}$

Na haar ochtendshift gaat Emma diepzeeduiken, want de onderwaterwereld in Egypte is prachtig. Emma mag tot  $-30\text{ m}$  duiken, niet dieper. Emma duikt vandaag tot op  $-28\text{ m}$ . Als ze terug naar boven wil, moet ze een veiligheidsstop houden van 3 minuten op  $-5\text{ m}$ . Hoeveel meter moet Emma stijgen om op die  $-5\text{ m}$  te komen?  $28\text{ m} - 5\text{ m} = 23\text{ m}$



- 1 Kijk goed en benoem met bruto, tarra of netto.  
Noteer daarna het ontbrekende bewerkingsteken in het vakje.

				
<u>bruto</u>	=	<u>tarra</u>	+	<u>netto</u>
				
<u>netto</u>	=	<u>bruto</u>	-	<u>tarra</u>
				
<u>bruto</u>	-	<u>netto</u>	=	<u>tarra</u>
				
<u>netto</u>	+	<u>tarra</u>	=	<u>bruto</u>

- 2 Lees aandachtig. Bereken en vul de zinnen aan.

netto	tarra	bruto
Lies weegt zonder kleren 25,8 kg.	<u>De kleren van Lies</u> wegen <u>1,4 kg</u> .	Lies weegt met haar kleren 27,2 kg.
Mijn <u>stiften</u> wegen <u>232 gram</u> .	Mijn lege pennenzak weegt 35 gram.	Mijn pennenzak gevuld met stiften weegt 267 gram.
De snoepjes uit een blikken doos wegen 0,5 kg.	De <u>blikken doos</u> weegt 105 gram.	<u>De blikken doos met snoepjes</u> weegt <u>605 gram</u> .
Het <u>water</u> weegt 6,8 kg.	<u>De emmer</u> weegt <u>0,450 kg</u> .	Een emmer gedeeltelijk gevuld met water weegt 7,25 kg.

### 3 Bereken de ontbrekende gewichten en vul de tabel aan.

producten	netto	tarra	bruto
vrachtwagen met kolen	<u>7 500</u> kg	8 000 kg	15 500 kg
vrachtwagen met zand	8 300 kg	<u>12 700</u> kg	21 000 kg
vrachtwagen met stenen	9,5 ton	7,5 ton	<u>17</u> ton
boter	1 kg	<u>30</u> g	1 030 g
ham	250 g	10 g	<u>260</u> g
koffie	<u>975</u> g	25 g	1 000 g
suiker	500 g	25 g	<u>525</u> g
aardbeien	800 g	0,1 kg	<u>0,9</u> kg
appelen	<u>10</u> kg	1 kg	11 kg
peren	18 kg	<u>2 000</u> g	20 kg

### 4 Boer Tuur: lees aandachtig en los op.



Boer Tuur en zijn zoon gaan vandaag de mesthoop van de koeien vervoeren. Ze willen weten hoeveel de hele meststapel weegt. Ze gebruiken twee kruitwagens en wegen elke volle kruitwagen op de weegbrug.

Gemiddeld geeft de weegschaal 24,600 kg aan.

De kruitwagens zijn identiek en wegen elk 5,2 kg.

Als ze klaar zijn, dan hebben ze 88 kruitwagens gevuld.



**V** Hoeveel mest hebben boer Tuur en zijn zoon vervoerd?

**B** De mest in 1 kruitwagen → 24,6 kg – 5,2 kg = 19,4 kg

De mest in 88 kruitwagens → 88 x 19,4 kg = 1 707,2 kg

**A** Boer Tuur en zijn zoon hebben 1 707,2 kg mest vervoerd.



### 1 Even opwarmen: los deze vermenigvuldigingen en delingen op.

$$4,5 \times 7 = \frac{(4 \times 7) + (0,5 \times 7)}{28 \quad 3,5} = 31,5$$

$$50 \times 0,806 = \frac{(100 \times 0,806) : 2}{80,6} = 40,3$$

$$2,6 \times 0,3 = \frac{(26 \times 3) : 100}{78} = 0,78$$

$$0,1 \times 0,8 = \frac{(1 \times 8) : 100}{8} = 0,08$$

$$2,52 : 6 = \frac{(2,40 : 6) + (0,12 : 6)}{0,40 \quad 0,02} = 0,42$$

$$35,2 : 100 = 0,352$$

$$78 : 0,04 = 7\,800 : 4 = 1\,950$$

$$0,6 : 0,3 = 6 : 3 = 2$$

### 2 Vermenigvuldig het natuurlijk getal met het kommagetal of omgekeerd.



$$2 \times 0,48 = (2 \times 48) : 100 = 96 : 100 = 0,96$$

$$0,7 \times 18 = (0,7 \times 10) + (0,7 \times 8) = 7 + 5,6 = 12,6$$

$$1\,000 \times 0,653 = 653$$

$$157 \times 0,01 = 1,57$$

$$2,8 \times 25 = (2,8 \times 100) : 4 = 280 : 4 = 70$$

$$5 \times 0,12 = (0,12 \times 10) : 2 = 1,2 : 2 = 0,6$$

$$3,6 \times 50 = (3,6 \times 100) : 2 = 360 : 2 = 180$$

$$12 \times 0,25 = (10 \times 0,25) + (2 \times 0,25) = 2,5 + 0,5 = 3$$

### 3 Vermenigvuldig het kommagetal met het kommagetal.

$$0,2 \times 7,8 = (2 \times 78) : 100 = 156 : 100 = 1,56$$

$$0,1 \times 47,89 = (1 \times 4\,789) : 1\,000 = 4\,789 : 1\,000 = 4,789$$

$$0,01 \times 0,1 = (1 \times 1) : 1\,000 = 1 : 1\,000 = 0,001$$

$$0,6 \times 1,2 = (6 \times 12) : 100 = 72 : 100 = 0,72$$

$$1,3 \times 0,05 = (13 \times 5) : 1\,000 = ((13 \times 10) : 2) : 1\,000 = (130 : 2) : 1\,000 = 65 : 1\,000 = 0,065$$

$$1,6 \times 0,03 = (16 \times 3) : 1\,000 = 48 : 1\,000 = 0,048$$

$$0,5 \times 145,8 = (1 \times 145,8) : 2 = (140 : 2) + (5,8 : 2) = 70 + 2,9 = 72,9$$

$$0,01 \times 5\,745,2 = (1 \times 57\,452) : 1\,000 = 57\,452 : 1\,000 = 57,452$$

#### 4 Deel het kommagetal door het natuurlijk getal.

$$5,2 : 4 = (5,2 : 2) : 2 = 2,6 : 2 = 1,3$$

$$642,4 : 8 = (640 : 8) + (2,4 : 8) = 80 + 0,3 = 80,3$$

$$28\,451,35 : 10 = 2\,845,135$$

$$45,87 : 5 = (45,87 : 10) \times 2 = 4,587 \times 2 = 9,174$$

$$410,8 : 25 = (410,8 : 100) \times 4 = 4,108 \times 4 = (4,108 \times 2) \times 2 = 8,216 \times 2 = 16,432$$



#### 5 Deel het natuurlijk getal door het kommagetal.

$$54 : 0,3 = 540 : 3 = 180$$

$$12 : 0,01 = 1\,200 : 1 = 1\,200$$

$$502 : 0,5 = 5\,020 : 5 = 1\,004$$

$$97 : 0,04 = 9\,700 : 4 = 2\,425$$

$$607 : 0,001 = 607\,000 : 1 = 607\,000$$

#### 6 Deel het kommagetal door het kommagetal.

$$5,6 : 0,7 = 56 : 7 = 8$$

$$0,81 : 0,09 = 81 : 9 = 9$$



#### 7 Alles door elkaar: los op. Noteer tussenstappen in je kladschrift.

$$0,7 \times 4,3 = (7 \times 43) : 100 = 3,01$$

$$12 \times 0,07 = (12 \times 7) : 100 = 0,84$$

$$16,4 : 4 = (16,4 : 2) : 2 = 4,1$$

$$4\,504 : 0,4 = 45\,040 : 4 = 11\,260$$

$$8,1 \times 100 = 810$$

$$81,2 : 25 = (81,2 : 100) \times 4 = 3,248$$

$$74 : 0,5 = 74 \times 2 = 148$$

$$0,45 : 10 = 0,045$$

$$25 \times 3,2 = (100 \times 3,2) : 4 = 80$$

$$102 \times 0,14 = (100 \times 0,14) + (2 \times 0,14) = 14,28$$

$$13,25 : 5 = (13,25 : 10) \times 2 = 2,650$$

$$10,1 \times 3,4 = (101 \times 34) : 100 = 34,34$$

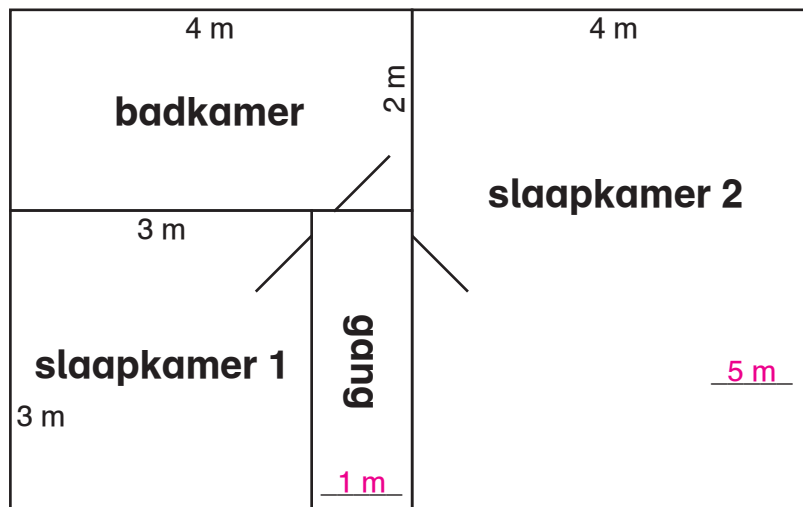
### 1 Vul de ontbrekende lengtes aan en bereken de omtrek van de verschillende kamers.

badkamer:  $\frac{4\text{ m} + 2\text{ m}}{6\text{ m}} + \frac{4\text{ m} + 2\text{ m}}{10\text{ m}} + 2\text{ m}$   
 = 12 m

gang:  $\frac{1\text{ m} + 3\text{ m}}{4\text{ m}} + \frac{1\text{ m} + 3\text{ m}}{5\text{ m}} + 3\text{ m} = 8\text{ m}$

slaapkamer 1:  $4 \times 3\text{ m} = 12\text{ m}$

slaapkamer 2:  $\frac{4\text{ m} + 5\text{ m}}{9\text{ m}} + \frac{4\text{ m} + 5\text{ m}}{13\text{ m}} + 5\text{ m}$   
 = 18 m



### 2 De zolder: lees aandachtig en los op.

Lode wil zijn zolder wat opknappen.

Hij gaat twee muren met planken betimmeren.

De eerste muur is 5,20 m lang en 2,50 m hoog.

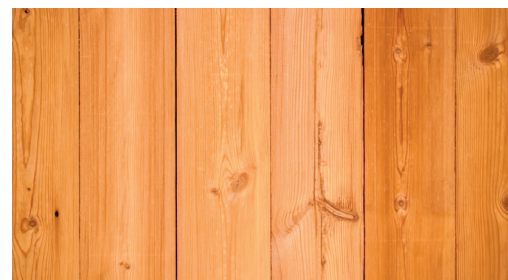
De tweede muur is 4 m lang en 2,50 m hoog.

De eerste muur betimmerd Lode met eikenhout.

Elke plank is 2,70 m lang en heeft een breedte van 10 cm.

Eén plank kost € 1,50. De restjes gooit Lode weg.

Voor de tweede muur gebruikt hij een andere houtsoort. Deze planken zijn elk 2,80 m lang en hebben een breedte van 5 cm. Eén plank kost € 0,90. Ook hiervan gooit Lode de restjes weg.



V<sub>1</sub> Hoeveel planken heeft Lode nodig voor de eerste muur?

B<sub>1</sub>  $5,20\text{ m} : 10\text{ cm} = 520\text{ cm} : 10\text{ cm} = 52$

A<sub>1</sub> Lode heeft 52 planken nodig voor de eerste muur. 

V<sub>2</sub> Hoeveel planken heeft Lode nodig voor de tweede muur?

B<sub>2</sub>  $4\text{ m} : 5\text{ cm} = 400\text{ cm} : 5\text{ cm} = 80$

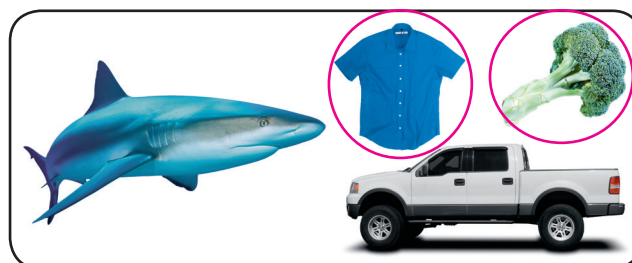
A<sub>2</sub> Lode heeft 80 planken nodig voor de tweede muur. 

### 3 Schat de gewichten. Trek telkens een kring rond het gevraagde.

Wat weegt meer dan 1 kg?



Wat weegt minder dan 1 kg?



## 4 Gewichtstoename bij dieren: vul de tabel aan.

dieren	pasgeboren	volwassen	gewichtstoename
blauwe vinvis	2 ton	130 ton	<u>128 ton</u>
olifant	90 kg	<u>3 200 kg = 3,2 ton</u>	3,110 ton
haas	<u>0,455 kg</u>	1,5 kg	1,045 kg
kat	<u>910 g</u>	4 kg	3 090 g
koekoek	3 g	90 g	<u>87 g</u>
cavia	100 g	<u>850 g</u>	0,750 kg

## 5 Is de inhoud meer of minder dan een liter? Trek een kring rond het juiste antwoord.

			
meer / <u>minder</u>	<u>meer</u> / minder	meer / <u>minder</u>	meer / <u>minder</u>
			
meer / <u>minder</u>	<u>meer</u> / minder	meer / <u>minder</u>	<u>meer</u> / minder

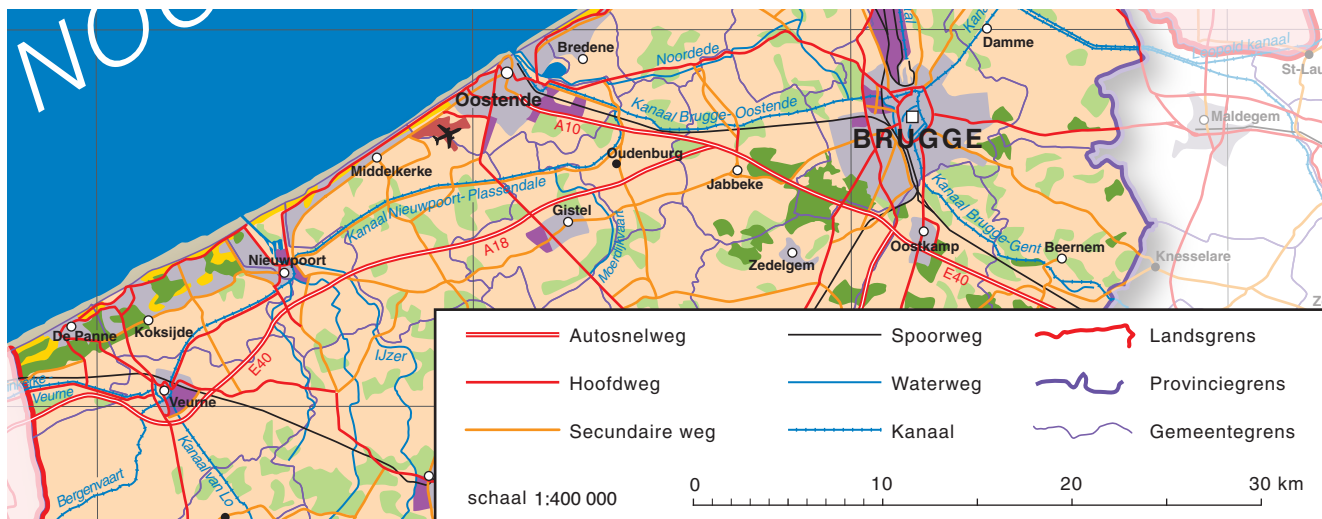
## 6 Zet de volgende inhouden om.

$$25 \text{ l} = \underline{25\ 000} \text{ ml} \quad 0,209 \text{ l} = \underline{20,9} \text{ cl} \quad 2,5 \text{ dl} = \underline{0,25} \text{ l}$$

$$8\ 745 \text{ ml} = \underline{87,45} \text{ dl} \quad \frac{1}{2} \text{ dl} = \underline{50} \text{ ml} \quad \frac{3}{4} \text{ l} = \underline{75} \text{ cl}$$



### 1 Bereken de volgende afstanden als je weet dat de schaal 1:400 000 is.



**B<sub>1</sub>** Afstand Brugge - Oudenburg in vogelvlucht **A<sub>1</sub>** 16 km

op de kaart	1 cm	1 cm	$\times 4$	4 cm
in werkelijkheid	400 000 cm	4 km	$\times 4$	16 km

**B<sub>2</sub>** Afstand Veurne - Brugge in vogelvlucht **A<sub>2</sub>** 42 km

op de kaart	1 cm	1 cm	$\times 10,5$	10,5 cm
in werkelijkheid	400 000 cm	4 km	$\times 10,5$	42 km

**B<sub>3</sub>** Afstand Middelkerke - Bredene in vogelvlucht **A<sub>3</sub>** 12 km

op de kaart	1 cm	1 cm	$\times 3$	3 cm
in werkelijkheid	400 000 cm	4 km	$\times 3$	12 km

### 2 Bereken de werkelijke afstand of de afstand op de kaart.

**V** De schaal van de kaart is 1:5 000. De afstand op de kaart bedraagt 13 cm. Welke afstand is dit in werkelijkheid? Druk uit in km.

**B**

op de kaart	1 cm	1 cm	$\times 13$	13 cm
in werkelijkheid	5 000 cm	0,05 km	$\times 13$	0,65 km

**A** De afstand in werkelijkheid is 0,65 km.

**V** De schaal van de kaart is 1:10 000. De afstand in werkelijkheid bedraagt 1 700 meter. Welke afstand is dit op de kaart?

**B**

op de kaart	1 cm	1 cm	$\times 17$	17 cm
in werkelijkheid	10 000 cm	100 m	$\times 17$	1 700 m

**A** De afstand op de kaart is 17 cm.

**V** De schaal van de kaart is 1:50 000. De afstand op de kaart bedraagt 16 cm. Welke afstand is dit in werkelijkheid? Druk uit in km.

<b>B</b> op de kaart	1 cm	1 cm	$\xrightarrow{\times 16}$	16 cm
in werkelijkheid	50 000 cm	0,5 km	$\xrightarrow{\times 16}$	8 km

**A** De afstand is in werkelijkheid 8 km. 

### 3 Lees en los op. De schaal is 1:3.



**V** Hoe lang is de pen in werkelijkheid?


<b>B</b> op de foto	1 cm	$\xrightarrow{:2}$	0,5 cm	$\xrightarrow{\times 9}$	4,5 cm
in werkelijkheid	3 cm	$\xrightarrow{:2}$	1,5 cm	$\xrightarrow{\times 9}$	13,5 cm

**A** De pen is in werkelijkheid 13,5 cm. 

### 4 Wat is de schaal van deze kaarten?


**V** De afstand op de kaart bedraagt 3 cm. Dat komt overeen met 21 km in werkelijkheid.

<b>B</b> op de kaart	3 cm	$\xrightarrow{:3}$	1 cm	1 cm
in werkelijkheid	21 km	$\xrightarrow{:3}$	7 km	700 000 cm

**A** De schaal is 1:700 000. 

**V** De afstand op de kaart bedraagt 4 cm. Dat komt overeen met 320 km in werkelijkheid.

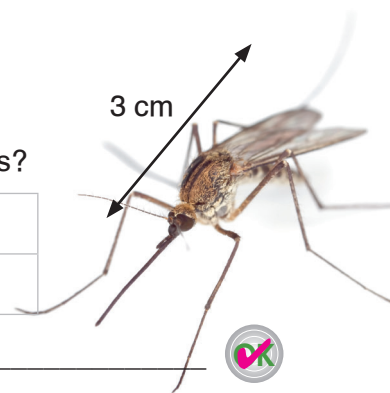
<b>B</b> op de kaart	4 cm	$\xrightarrow{:4}$	1 cm	1 cm
in werkelijkheid	320 km	$\xrightarrow{:4}$	80 km	8 000 000 cm

**A** De schaal is 1:8 000 000. 

### 5 Bereken de werkelijke grootte.

**V** Wat is de werkelijke grootte van deze mug als je weet dat de schaal 4:1 is?

<b>B</b> op de foto	4 cm	$\xrightarrow{:4}$	1 cm	$\xrightarrow{\times 3}$	3 cm
in werkelijkheid	1 cm	$\xrightarrow{:4}$	0,25 cm	$\xrightarrow{\times 3}$	0,75 cm



**A** De mug is in werkelijkheid 0,75 cm. 



**V** Wat is de werkelijke breedte van deze tand als je weet dat de schaal 5:1 is?

<b>B</b> op de foto	5 cm	$\xrightarrow{:5}$	1 cm	$\xrightarrow{\times 2,5}$	2,5 cm
in werkelijkheid	1 cm	$\xrightarrow{:5}$	0,20 cm	$\xrightarrow{\times 2,5}$	0,5 cm

**A** De tand is in werkelijkheid 0,5 cm. 

1 Los deze optellingen cijferend op.  
Maak eerst een schatting. Vergelijk de uitkomst met je schatting.

$$4\ 875\ 965 + 2\ 856\ 635$$

$$= 7\ 732\ 600$$



$$\text{Ik schat: } 4\ 900\ 000 + 2\ 900\ 000 = 7\ 800\ 000$$

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

$$748\ 512,58 + 4\ 685\ 932,9$$

$$= 5\ 434\ 445,48$$



$$\text{Ik schat: } 750\ 000 + 4\ 700\ 000 = 5\ 450\ 000$$

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

$$385\ 451,007 + 1\ 235\ 748,56$$

$$= 1\ 621\ 199,567$$



$$\text{Ik schat: } 400\ 000 + 1\ 200\ 000 = 1\ 600\ 000$$

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

$$602\ 018,8 + 389\ 987,547$$

$$= 992\ 006,347$$



$$\text{Ik schat: } 600\ 000 + 400\ 000 = 1\ 000\ 000$$

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

2 Leermethodes: lees goed en los op.

Een uitgeverij heeft de laatste zes maanden € 905 632 verdiend met de methode Nederlands. In dezelfde periode verdiende de uitgeverij € 1 574 457,89 met wiskunde en € 333 697,58 met Frans.



Hoeveel heeft de uitgeverij aan de drie methodes verdiend in de laatste zes maanden?



$$€ 905\ 632 + € 1\ 574\ 457,89 + € 333\ 697,58$$

$$\text{Ik schat: } € 900\ 000 + € 1\ 500\ 000 + € 350\ 000 = € 2\ 750\ 000$$

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



De uitgeverij heeft € 2 813 787,47 verdiend aan de drie methodes.



### 3 Los deze aftrekkingen cijferend op. Maak eerst een schatting. Vergelijk de uitkomst met je schatting.

$$8\ 456\ 901 - 569\ 842$$

$$= \underline{7\ 887\ 059}$$

$$\text{Ik schat: } \underline{8\ 500\ 000 - 600\ 000 = 7\ 900\ 000}$$

	7	13	14	16	8	9	11
	<del>8</del>	<del>4</del>	<del>5</del>	<del>6</del>	<del>9</del>	<del>0</del>	<del>1</del>
		5	6	9	8	4	2
-	7	8	8	7	0	5	9

$$3\ 621\ 540,5 - 1\ 858\ 003,69$$

$$= \underline{1\ 763\ 536,81}$$

$$\text{Ik schat: } \underline{3\ 600\ 000 - 1\ 900\ 000 = 1\ 700\ 000}$$

	2	15	11	11	3	9	14	10
	<del>3</del>	<del>6</del>	<del>2</del>	<del>1</del>	5	<del>4</del>	<del>0,5</del>	<del>0</del>
	1	8	5	8	0	0	3,6	9
-	1	7	6	3	5	3	6,8	1

$$5\ 000\ 257,98 - 2\ 809\ 603,33$$

$$= \underline{2\ 190\ 654,65}$$

$$\text{Ik schat: } \underline{5\ 000\ 000 - 2\ 800\ 000 = 2\ 200\ 000}$$

	4	9	9	9	12				
	<del>5</del>	<del>0</del>	<del>0</del>	<del>0</del>	<del>2</del>	5	7	9	8
	2	8	0	9	6	0	3	3	3
-	2	1	9	0	6	5	4	6	5

$$4\ 589\ 693,125 - 4\ 059\ 587,5$$

$$= \underline{530\ 105,625}$$

$$\text{Ik schat: } \underline{4\ 600\ 000 - 4\ 100\ 000 = 500\ 000}$$

						8	12	11	
	4	5	8	9	6	<del>0</del>	<del>3</del>	<del>1</del>	2
	4	0	5	9	5	8	7	5	0
-		5	3	0	1	0	5	6	2

### 4 Fruitveiling: lees goed en los op.

In december werd over heel het land op de fruitveilingen 987 452,8 kg appels verkocht. Daarvan was 540 369,804 kg van de groepen Janigoud en Janirood.

**V** Hoeveel kilogram andere appels werd er die maand verkocht?

**B**  $\underline{987\ 452,8 - 540\ 369,804}$

$$\text{Ik schat: } \underline{990\ 000 - 540\ 000 = 450\ 000}$$

				3	14	11	17	9	10
	9	8	7	<del>4</del>	<del>5</del>	<del>2</del>	<del>8</del>	<del>0</del>	<del>0</del>
	5	4	0	3	6	9	8	0	4
-	4	4	7	0	8	2	9	9	6

**A**  $\underline{\text{Er werd } 447\ 082,996 \text{ kg andere appels verkocht.}}$

In oktober werd 10 000 000 kg peren verkocht. Daarvan was 3 689 487,012 kg niet van de groep Constanto.

**V** Hoeveel kilogram van de peren was wel van Constanto?

**B**  $\underline{10\ 000\ 000 - 3\ 689\ 487,012}$

$$\text{Ik schat: } \underline{10\ 000\ 000 - 3\ 700\ 000}$$

$$= \underline{6\ 300\ 000}$$

	0	9	9	9	9	9	9	9	9	10
	<del>1</del>	<del>0</del>	<del>0</del>	<del>0</del>	<del>0</del>	<del>0</del>	<del>0</del>	<del>0</del>	<del>0</del>	<del>0</del>
	3	6	8	9	4	8	7	0	1	2
-	6	3	1	0	5	1	2	9	8	8

**A**  $\underline{6\ 310\ 512,988 \text{ kg was wel van Constanto.}}$

### 1 Zoek de **som**. Noteer de tussenstappen in je kladschrift.

$$250\,400 + 1\,250\,123 = \underline{1\,500\,523}$$

$$2\,374\,000 + 370\,845 = \underline{2\,744\,845}$$

$$684\,000 + 1\,000\,568 = \underline{1\,684\,568}$$

$$890\,000 + 199\,999 = \underline{1\,089\,999}$$

$$5\,478\,000 + 300\,540 + 119\,998 = \underline{5\,778\,540 + 119\,998 = 5\,898\,538}$$

$$356\,000 + 5\,000\,880 + 123\,985 = \underline{5\,356\,880 + 123\,985 = 5\,480\,865}$$



### 2 Zoek het **verschil**. Noteer de tussenstappen in je kladschrift.

$$6\,540\,900 - 230\,856 = \underline{6\,310\,044}$$

$$380\,590 - 175\,210 = \underline{205\,380}$$

$$9\,500\,500 - 4\,258\,459 = \underline{5\,242\,041}$$

$$2\,587\,412 - 1\,999\,999 = \underline{587\,413}$$

$$(1\,400\,000 - 856\,000) - 200\,123 = \underline{544\,000 - 200\,123 = 343\,877}$$

$$4\,000\,000 - (2\,590\,000 - 990\,000) = \underline{4\,000\,000 - 1\,600\,000 = 2\,400\,000}$$

### 3 Zoek het **product**. Noteer de tussenstappen in je kladschrift.

$$5 \times 1\,256 = \underline{\frac{(1\,256 \times 10) : 2 = 6\,280}{12\,560}}$$

$$800 \times 26 = \underline{\frac{(800 \times 20) + (800 \times 6) = 20\,800}{16\,000 \quad 4\,800}}$$

$$9 \times 20\,500 = \underline{\frac{(20\,500 \times 10) - 20\,500 = 184\,500}{205\,000}}$$

$$35\,070 \times 11 = \underline{\frac{(35\,070 \times 10) + 35\,070 = 385\,770}{350\,700}}$$

$$50 \times 12\,874 = \underline{\frac{(12\,874 \times 100) : 2 = 643\,700}{1\,287\,400}}$$

$$400\,250 \times 12 = \underline{\frac{(400\,250 \times 10) + (400\,250 \times 2) = 4\,803\,000}{4\,002\,500 \quad 800\,500}}$$

$$25 \times 40\,105 = \underline{\frac{(40\,105 \times 100) : 4 = 1\,002\,625}{4\,010\,500}}$$

$$90\,900 \times 9 = \underline{\frac{(90\,900 \times 10) - 90\,900 = 818\,100}{909\,000}}$$



### 4 Zoek het **quotient**. Noteer de tussenstappen in je kladschrift.

$$600\,470 : 5 = \underline{\frac{(600\,470 : 10) \times 2 = 120\,094}{60\,047}}$$

$$6\,200\,500 : 25 = \underline{\frac{(6\,200\,500 : 100) \times 4 = 248\,020}{62\,005}}$$

$$2\,400\,510 : 3 = \underline{\frac{(2\,400\,000 : 3) + (510 : 3) = 800\,170}{800\,000 \quad 170}}$$

$$120\,846 : 6 = \underline{\frac{(120\,000 : 6) + (846 : 6) = 20\,141}{20\,000 \quad 141}}$$

$$5\,670\,210 : 7 = \underline{\frac{(5\,600\,000 : 7) + (70\,210 : 7) = 810\,030}{800\,000 \quad 10\,030}}$$

$$2\,305\,700 : 50 = \underline{\frac{(2\,305\,700 : 100) \times 2 = 46\,114}{23\,057}}$$

$$1\,809\,540 : (99 : 11) = \underline{\frac{1\,809\,540 : 9 = (1\,800\,000 : 9) + (9\,000 : 9) + (540 : 9) = 201\,060}{200\,000 \quad 1\,000 \quad 60}}$$

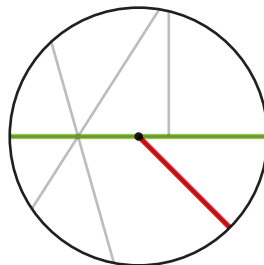
$$(4\,284\,408 : 4) : 2 = \underline{1\,071\,102 : 2 = 535\,551}$$



#### 1 Kleur wat bij elkaar past in eenzelfde kleur.

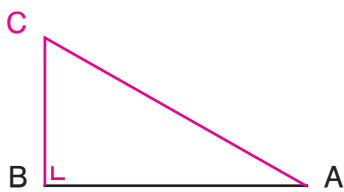
een rechthoekige driehoek	een gelijkbenige driehoek	één stompe hoek
drie gelijke zijden	een rechte hoek	een ongelijkbenige/ ongelijkzijdige driehoek
drie verschillende zijden	een scherphoekige driehoek	twee gelijke zijden
een stomphoekige driehoek	een gelijkzijdige driehoek	drie scherpe hoeken

#### 2 Kleur de **straal** rood en de **middellijn/diameter** groen.

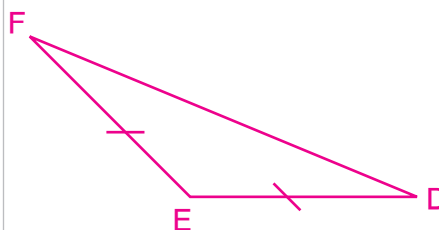


#### 3 Teken de volgende **driehoeken**.

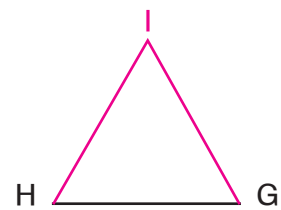
Teken een rechthoekige, ongelijkbenige/ongelijkzijdige driehoek ABC. De zijde AB is getekend. Hoek B is de rechte hoek.



Teken een stomphoekige, gelijkbenige driehoek DEF.

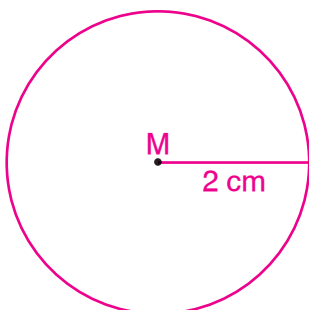


Teken een gelijkzijdige, scherphoekige driehoek GHI. De zijde GH is getekend.

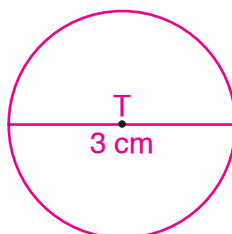


#### 4 Teken de volgende **cirkels**.

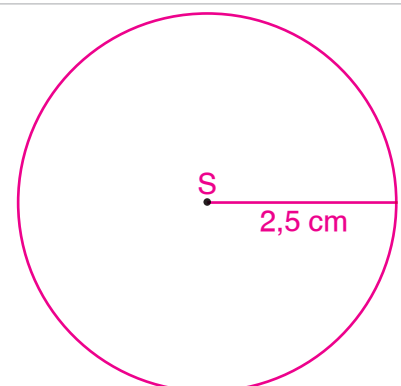
Teken een cirkel met middelpunt M en straal 2 cm.



Teken een cirkel met middelpunt T en diameter 3 cm.



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



### 1 Lees en bereken de tijd.

De gemiddelde snelheid van een wagen op een autoweg is 90 km/uur. De wagen heeft 75 km afgelegd.

afstand	90 km	15 km	75 km
	1 uur = <u>60</u> min.	10 min.	50 min.

Ⓟ Hoelang was de wagen onderweg?

Ⓐ 50 minuten Ⓝ

De gemiddelde snelheid van een wagen op de autosnelweg is 110 km/uur. De wagen heeft 165 km afgelegd.

afstand	110 km	55 km	165 km
	1 uur = 60 min.	30 min.	90 min.

Ⓟ Hoelang was de wagen onderweg?

Ⓐ 90 minuten Ⓝ

### 2 Lees en bereken de afstand.

Een motorrijder rijdt met een gemiddelde snelheid van 90 km/uur. Hij is 1 uur en 30 minuten onderweg.

afstand	90 km	45 km	135 km
	1 uur = <u>60</u> min.	30 min.	1 uur 30 min. = <u>90</u> min.

Ⓟ Welke afstand heeft hij afgelegd?

Ⓐ 135 kilometer Ⓝ

De gemiddelde snelheid van een trein is 120 km/uur. De trein is 1 uur en 40 minuten onderweg.

afstand	120 km	40 km	200 km
	1 uur = 60 min.	20 min.	1 uur 40 min. = 100 min.

Ⓟ Welke afstand heeft de trein afgelegd?

Ⓐ 200 kilometer Ⓝ

### 3 Lees en bereken de snelheid.

Een voertuig heeft 60 km afgelegd en deed daar 1 uur en 20 minuten over.

afstand	60 km	15 km	45 km
	1 uur 20 min. = <u>80</u> min.	20 min.	1 uur = <u>60</u> min.

Ⓟ Wat was de snelheid van het voertuig?

Ⓐ 45 km/uur Ⓝ

Een voertuig heeft in 1 uur en 40 minuten in totaal 200 km afgelegd.

afstand	200 km	40 km	120 km
	1 uur 40 min. = 100 min.	20 min.	1 uur = 60 min.

Ⓟ Wat was de snelheid van het voertuig?

Ⓐ 120 km/uur Ⓝ

## 4 Los de volgende toepassingen op.

Stavros rijdt een uur met de fiets tegen gemiddeld 12 km/uur.

**V** Hoeveel km legt hij op een halfuur af?

snelheid	afstand	12 km	6 km
	tijd	1 uur = 60 min.	1 halfuur = 30 min.

*(Note: A pink arrow labeled ':2' points from 12 km to 6 km, and another pink arrow labeled ':2' points from 1 uur = 60 min. to 1 halfuur = 30 min.)*



**A** Stavros legt op een halfuur 6 km af.



Een chauffeur heeft 20 km afgelegd. Hij reed gemiddeld 80 km/uur.

**V** Hoelang was hij onderweg?

snelheid	afstand	80 km	20 km
	tijd	1 uur = 60 min.	15 min.

*(Note: A pink arrow labeled ':4' points from 80 km to 20 km, and another pink arrow labeled ':4' points from 1 uur = 60 min. to 15 min.)*

**A** De chauffeur was 15 minuten onderweg.



Jill stapt met een gemiddelde snelheid van 5 km/uur over een vlakke weg.

**V** Hoeveel tijd heeft zij nodig om 20 km af te leggen?

snelheid	afstand	5 km	20 km
	tijd	1 uur	4 uur

*(Note: A pink arrow labeled 'x4' points from 5 km to 20 km, and another pink arrow labeled 'x4' points from 1 uur to 4 uur.)*



**A** Jill heeft 4 uur nodig om 20 km af te leggen.



Een wandelaar legt in een kwartier 1,5 km af.

**V** Wat is dan zijn gemiddelde snelheid per uur?

snelheid	afstand	1,5 km	6 km
	tijd	1 kwartier = 15 min.	1 uur = 60 min.

*(Note: A pink arrow labeled 'x4' points from 1,5 km to 6 km, and another pink arrow labeled 'x4' points from 1 kwartier = 15 min. to 1 uur = 60 min.)*

**A** Zijn gemiddelde snelheid is 6 km per uur.



## 5 Wie is het snelst? Kruis aan.

Oma wandelt 2,1 km in 45 min.

afstand	2,1 km	0,7 km	2,8 km
tijd	45 min.	15 min.	1 uur

*(Note: Pink arrows show calculations: 2,1 km ÷ 3 = 0,7 km, 0,7 km × 4 = 2,8 km, 45 min ÷ 3 = 15 min, 15 min × 4 = 1 uur.)*

Opa wandelt 1,8 km in 40 min.

afstand	1,8 km	0,9 km	2,7 km
tijd	40 min.	20 min.	1 uur

*(Note: Pink arrows show calculations: 1,8 km ÷ 2 = 0,9 km, 0,9 km × 3 = 2,7 km, 40 min ÷ 2 = 20 min, 20 min × 3 = 1 uur.)*

Ayko rijdt 25,5 km in 1 uur 15 min. met de fiets.

afstand	25,5 km	5,1 km	20,4 km
tijd	1 uur 15 min. = 75 min.	15 min.	1 uur

*(Note: Pink arrows show calculations: 25,5 km ÷ 5 = 5,1 km, 5,1 km × 4 = 20,4 km, 75 min ÷ 5 = 15 min, 15 min × 4 = 1 uur.)*

Britt rijdt 30 km in 1 uur en 30 min.

afstand	30 km	10 km	20 km
tijd	1 uur 30 min. = 90 min.	30 min.	1 uur

*(Note: Pink arrows show calculations: 30 km ÷ 3 = 10 km, 10 km × 2 = 20 km, 90 min ÷ 3 = 30 min, 30 min × 2 = 1 uur.)*



- 1 Zoek de ggd van de getallen. Noteer ze in woorden in het kruiswoordraadsel. Als je alles juist hebt, dan bekom je een woord in het vetgedrukte kader.

- a 27 en 30
- b 12 en 18
- c -
- d 14 en 35
- e 25 en 50
- f 18 en 45
- g 22 en 55
- h 80 en 90
- i 20 en 40
- j 36 en 42

a	D	R	I	E																
b	Z	E	S																	
c			K																	
d	Z	E	V	E	N															
e	V	I	J	F	E	N	T	W	I	N	T	I	G							
f		N	E	G	E	N														
g				E	L	F														
h	T	I	E	N																
i	T	W	I	N	T	I	G													
j	Z	E	S																	

**Tip**  
Gebruik één hokje voor de 'ij'.



Welk woord heb je gevonden? rekengenie

- 2 Zoek het kgv van de getallen. Noteer ze in woorden in het kruiswoordraadsel. Als je alles juist hebt, dan bekom je een woord in het vetgedrukte kader.

- a 4 en 8
- b 25 en 2
- c 3 en 15
- d 1 en 19
- e 11 en 4
- f 12 en 9
- g 4 en 6
- h 80 en 20
- i 3 en 7
- j 9 en 300

a	A	C	H	T																
b	V	I	J	F	T	I	G													
c	V	I	J	F	T	I	E	N												
d	N	E	G	E	N	T	I	E	N											
e	V	I	E	R	E	N	V	E	E	R	T	I	G							
f	Z	E	S	E	N	D	E	R	T	I	G									
g	T	W	A	A	L	F														
h		T	A	C	H	T	I	G												
i	E	E	N	E	N	T	W	I	N	T	I	G								
j	N	E	G	E	N	H	O	N	D	E	R	D								



Welk woord heb je gevonden? cijferslang



## 1 Zoek de som.

$$\frac{4}{5} + \frac{1}{3} = \frac{12}{15} + \frac{5}{15} = \frac{17}{15} = 1 \text{ en } \frac{2}{15}$$

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{4} = \frac{4}{20} + \frac{5}{20} = \frac{9}{20}$$

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

$$1 + \frac{2}{7} = \frac{7}{7} + \frac{2}{7} = \frac{9}{7} = 1 \text{ en } \frac{2}{7}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{3}{4} = 1 \left( = \frac{4}{4} \right)$$

$$\frac{2}{5} + \frac{3}{10} = \frac{7}{10}$$

$$\left( = \frac{4}{10} \right)$$

## 2 Los de volgende aftrekkingen op.

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{3} = \frac{9}{12} - \frac{4}{12} = \frac{5}{12}$$

$$\frac{5}{7} - \frac{1}{5} = \frac{25}{35} - \frac{7}{35} = \frac{18}{35}$$

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

$$1 - \frac{4}{9} = \frac{9}{9} - \frac{4}{9} = \frac{5}{9}$$

$$1 - \frac{4}{7} = \frac{3}{7}$$

$$\frac{5}{6} - \frac{3}{6} = \frac{1}{3} \left( = \frac{2}{6} \right)$$

$$\left( = \frac{1}{2} \right)$$

## 3 Zoek het product.

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

$$\frac{1}{8} \times 9 = \frac{9}{8} = 1 \text{ en } \frac{1}{8}$$

$$8 \times \frac{2}{3} = \frac{16}{3} = 5 \text{ en } \frac{1}{3}$$

$$4 \times \frac{2}{5} = \frac{8}{5} = 1 \text{ en } \frac{3}{5}$$

## 4 Los de volgende delingen op.

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

$$\frac{4}{9} : 5 = \frac{20}{45} : 5 = \frac{4}{45}$$

$$\frac{2}{3} : 5 = \frac{10}{15} : 5 = \frac{2}{15}$$

$$\frac{1}{4} : 6 = \frac{6}{24} : 6 = \frac{1}{24}$$

## 5 Lees en los op.

Papa wordt 40 jaar! Om dit te vieren koopt hij taarten bij de bakker en verdeelt hij deze in acht stukken. 's Middags neemt hij de taarten mee naar zijn werk, 's avonds komen de burens langs en de dag erna komen papa zijn vrienden taart eten. Papa deelt drie keer zes stukken taart uit.

**V** Hoeveel taarten moet papa kopen zodat iedereen één stuk kan eten?

**B**  $3 \times \frac{6}{8} = \frac{18}{8} \rightarrow \frac{24}{8} = 3$  taarten

**A** Papa moet 3 taarten kopen.



## 6 Lees en los op.

Mama, Loes, Lorenz, oma en opa verdelen de overschot van papa's taarten eerlijk onder hun vijven.

**V** Welk deel van de taart krijgt mama?

**B**  $3 - \frac{9}{4} = \frac{12}{4} - \frac{9}{4} = \frac{3}{4} \rightarrow \frac{3}{4} : 5 = \frac{15}{20} : 5 = \frac{3}{20}$

**A** Mama krijgt  $\frac{3}{20}$  van de taart.





#### 1 Los deze vermenigvuldigingen cijferend op. Maak eerst een schatting. Vergelijk de uitkomst met je schatting. Let op voor de komma's!

$45 \times 14\,587 = \underline{656\,415}$



Ik schat:  $50 \times 14\,000 = 700\,000$

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

~~342~~  
~~228~~  
~~21~~

$123 \times 4\,203 = \underline{516\,969}$



Ik schat:  $125 \times 4\,000 = 500\,000$

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

~~X~~

$5,87 \times 71\,545 = \underline{419\,969,15}$



Ik schat:  $6 \times 70\,000 = 420\,000$

				7	1	5	4	5	
x							5	8	7
			1	1		1			
			5	0	0	8	1	5	
			5	7	2	3	6	0	
+			3	5	7	7	2	5	
			4	1	9	9	6	9	,15

~~338~~  
~~X48~~  
~~412~~  
~~228~~

$87,4 \times 51\,850,32 = \underline{4\,531\,717,968}$



Ik schat:  $90 \times 50\,000 = 4\,500\,000$

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

~~X2~~  
~~321~~  
~~238~~  
~~X12~~  
~~487~~

#### 2 Schoolmaaltijden: lees goed en los op.

Een lagere school biedt per maand gemiddeld 6 742,5 maaltijden aan voor gemiddeld € 2,41.

**V** Wat verdient de school per maand aan de maaltijden?

**B**  $6\,742,5 \times 2,41 = 16\,249,425$  Ik schat:  $7\,000 \times 2,5 = 17\,500$

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

~~211~~  
~~22~~  
~~111~~

**A** De school verdient per maand € 16 249,425.



**3** Los de volgende **delingen** cijferend op. Maak eerst een schatting. Vergelijk de uitkomst met je schatting. Let op voor de waarde van je rest!

$$784\,402 : 15 = q \underline{52\,293} \quad r \underline{7}$$

Ik schat:  $780\,000 : 15 = 52\,000$

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

$5 \times 15 = 75$   
 $10 \times 15 = 150$

$$19\,840 : 45 \text{ (tot op 0,001)} = q \underline{440,888} \quad r \underline{0,04}$$

Ik schat:  $20\,000 : 50 = 400$

	1	9	8	4	0,0	0	0	4	5			
-	1	8	0					4	4	0,8	8	8
		1	8	4								
		1	8	0								
				4	0							
					0							
					4	0	0					
					3	6	0					
					4	0	0					
					3	6	0					
						4	0	0				
						3	6	0				
							0,0	4	0			

$5 \times 45 = 225$   
 $10 \times 45 = 450$

$$498\,458,3 : 21 = q \underline{23\,736,1} \quad r \underline{0,2}$$

Ik schat:  $500\,000 : 20 = 25\,000$

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

$5 \times 21 = 105$   
 $10 \times 21 = 210$

$$584\,745 : 2,8 = q \underline{208\,837} \quad r \underline{1,4}$$

Ik schat:  $600\,000 : 3 = 200\,000$

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

$5 \times 28 = 140$   
 $10 \times 28 = 280$

**4** **Benzineprijzen: lees goed en los op. Werk op een geruit blad. Noteer je uitkomst.**

Vanaf vandaag is de benzine per liter € 0,12 duurder. Na de verkoop van alle benzine van één tankwagen ontvangt het tankstation € 5 995,09 meer.

**V** Hoeveel liter benzine zit er in die tankwagen?

**B**  $€ 5\,995,09 : € 0,12 = q \underline{49\,959} \quad r \underline{0,01}$   
 $\begin{matrix} \times 100 \downarrow & & \downarrow \times 100 \\ € 599\,509 & : & € 12 \end{matrix}$

**A**  $\underline{49\,959}$  liter



#### 1 Verbind wat gelijk is.

50 van de 100	●	12,5 %	●
8 op de 10	●	0,5	●
$\frac{1}{8}$	●	0,005	●
$\frac{1}{5}$	●	0,05	●
$\frac{5}{100}$	●	80 %	●
5 op de 1 000	●	0,20	●

#### 2 Zet om in procent/percent.

een kwart → 25 %

drie kwart → 75 %

een vijfde → 20 %

het dubbel → 200 %

zeven tiende → 70 %

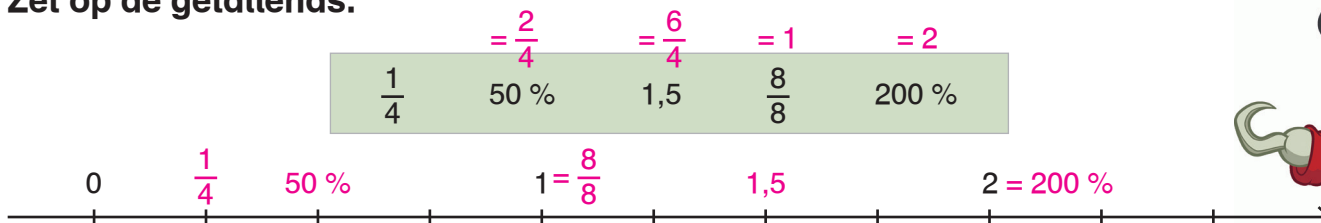
drie honderdste → 3 %



#### 3 Vul de tabel aan.

12,5 % = $\frac{125}{1000} = \frac{1}{8} =$ <u>0,125</u>	8 % = $\frac{8}{100} = \frac{2}{25} =$ <u>0,08</u>
<u>75</u> % = $\frac{75}{100} = \frac{3}{4} =$ 0,75	<u>65</u> % = $\frac{13}{20} = \frac{65}{100} =$ <u>0,65</u>
<u>30</u> % = $\frac{3}{10} =$ <u>0,30</u>	<u>15</u> % = $\frac{15}{100} = \frac{3}{20} =$ 0,15
<u>20</u> % = $\frac{1}{5} = \frac{20}{100} =$ <u>0,20</u>	50 % = $\frac{50}{100} = \frac{1}{2} =$ <u>0,50</u>

#### 4 Zet op de getallenas.



#### 5 Enkele weetjes ... Lees en vul aan.

Twee op de vijf leerlingen spiekt wel eens.

→ Dat is 40 %.

5 % van de jongens heeft ADHD.

→ Dat is 1 op 20.

Van de bomen in het park moet  $\frac{1}{4}$  gekapt worden.

→ Dat is 25 %.

In 1 op de 25 eieren komt de salmonellabacterie voor.

→ Dat is 4 %.

## Tip

Noteer tussenstappen in je kladschrift.

## 1 Even opwarmen: los deze bewerkingen op.

$$12,56 + 0,23 = \underline{12,79}$$

$$8,36 - 5,16 = \underline{3,20}$$

$$6,55 + 2,005 = \underline{8,555}$$

$$12,6 - 9 = \underline{3,6}$$

$$20,60 : 5 = \underline{4,12}$$

$$28,8 : 3 = \underline{9,6}$$

$$9,7 \times 10 = \underline{97}$$

$$10,3 \times 5 = \underline{51,5}$$

$$4,3 + 7,07 = \underline{11,37}$$

$$17,56 - 4,87 = \underline{12,69}$$

$$7,45 + 0,2 = \underline{7,65}$$

$$7,2 + 0,05 = \underline{7,25}$$

$$50,8 : 2 = \underline{25,4}$$

$$25,5 : 50 = \underline{0,510}$$

$$1,6 \times 9 = \underline{14,4}$$

$$25,7 : 100 = \underline{0,257}$$

## 2 Zoek de som.

$$74,5 + 23,5 = \underline{98}$$

$$3,4 + 1,72 = \underline{5,12}$$

$$9,34 + 0,99 = \underline{10,33}$$

$$0,08 + 27,8 = \underline{27,88}$$

$$45,83 + 15,29 = \underline{61,12}$$

$$24,801 + 18,25 = \underline{43,051}$$

## 3 Zoek het verschil.

$$75 - 0,5 = \underline{74,5}$$

$$12,8 - 0,9 = \underline{11,9}$$

$$9,5 - 7,503 = \underline{1,997}$$

$$91 - 8,02 = \underline{82,98}$$

$$107,5 - 10,48 = \underline{97,02}$$

$$7,018 - 4 = \underline{3,018}$$

## 4 Rekentaal: noteer de bewerking en los op. Duid eerst de rekentaal aan.

Wat is het **product** van 0,9 en 0,25?

$$\rightarrow \underline{0,9 \times 0,25 = (9 \times 25) : 1\,000 = 0,225}$$

Hoeveel is 50 **keer** 20 cent?

$$\rightarrow \underline{50 \times \text{€ } 0,20 = (100 \times \text{€ } 0,20) : 2 = \text{€ } 10}$$

Wat is het **viervoud** van 2,215?

$$\rightarrow \underline{4 \times 2,215 = (2,215 \times 2) \times 2 = 8,86}$$

Hoeveel is 3,1 **keer** 0,9 en 1,5 **keer** 0,6?

$$\rightarrow \underline{(3,1 \times 0,9) + (1,5 \times 0,6) = ((31 \times 9) : 100) + ((15 \times 6) : 100) = 3,69}$$

## 5 Zoek het quotiënt.

$$4,04 : 4 = \underline{1,01}$$

$$14,28 : 6 = \underline{2,38}$$

$$12 : 0,03 = \underline{400}$$

$$12,24 : 3 = \underline{4,08}$$

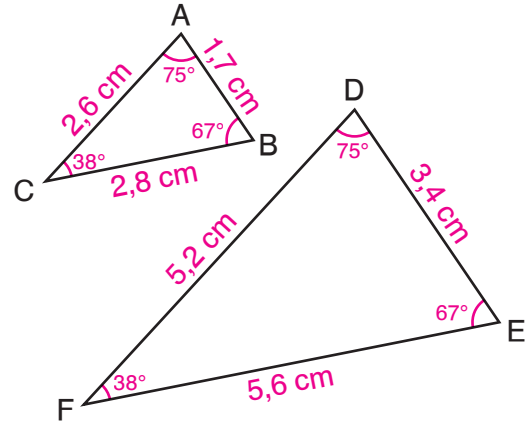
$$82,45 : 5 = \underline{16,49}$$

$$56 : 0,4 = \underline{140}$$

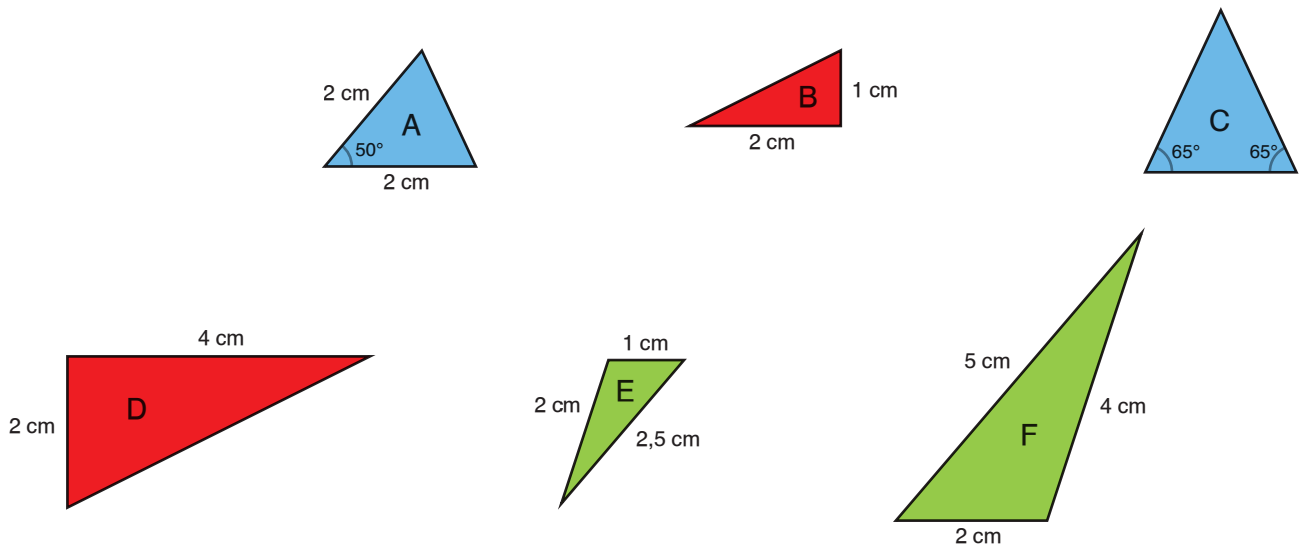
**1 Zijn de driehoeken gelijkvormig? Trek een kring rond het juiste antwoord. Argumenteer: geef drie redenen waarom wel / niet.**

Deze driehoeken zijn wel / niet gelijkvormig, want ...

- De overeenkomstige hoeken zijn even groot.
- Er is een gelijke verhouding tussen de overeenkomstige zijden.
- De driehoeken hebben dezelfde vorm.

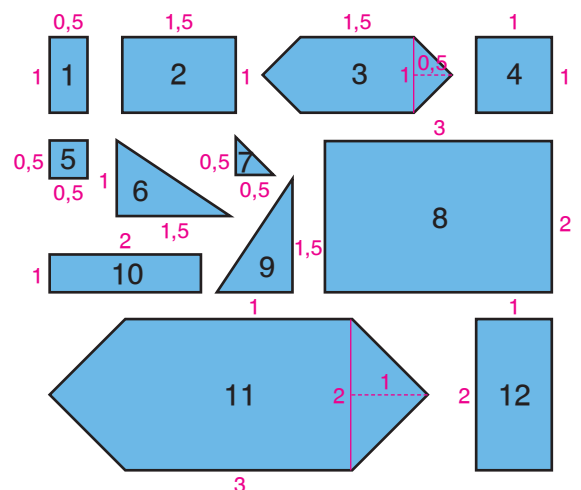


**2 Kleur de figuren die gelijkvormig zijn in eenzelfde kleur.**



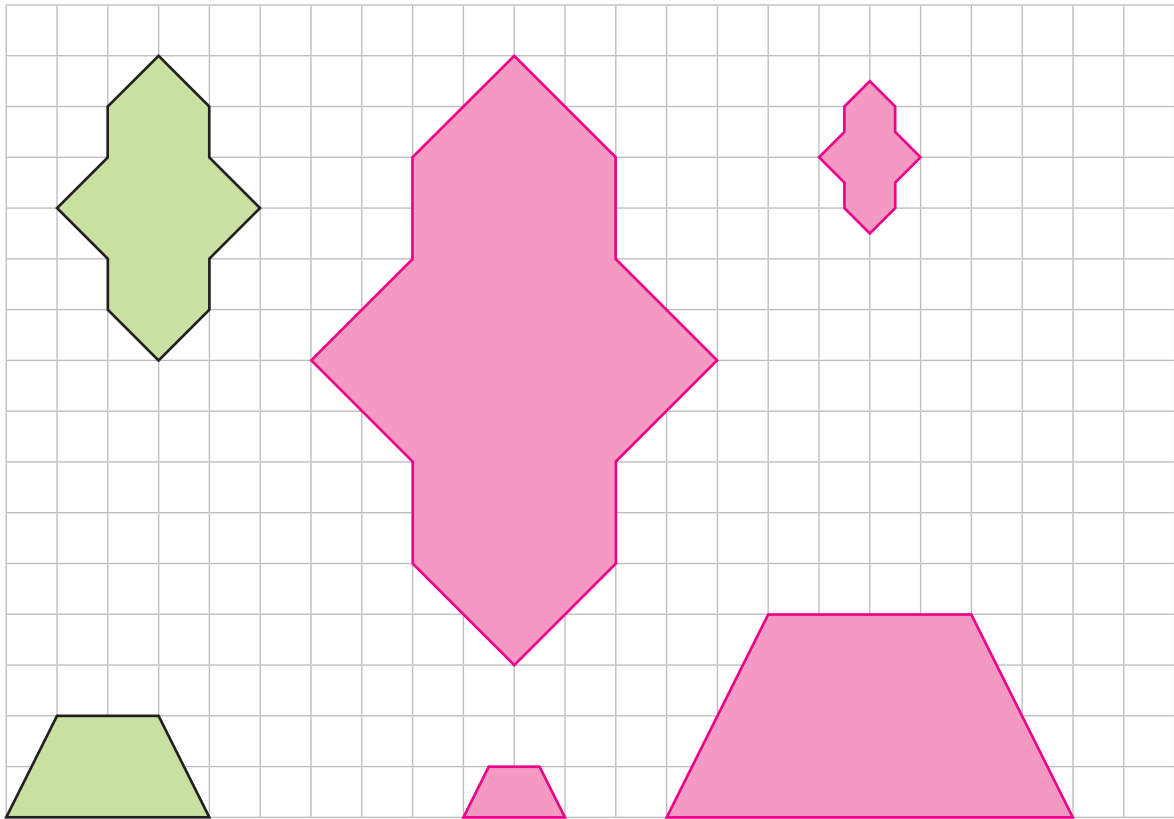
**3 Zijn deze uitspraken waar of niet waar? Lees, kijk en vul aan.**

- Figuren 1 en 2 zijn gelijkvormig. niet waar
- Figuren 3 en 11 zijn gelijkvormig. waar
- Figuren 6 en 7 zijn gelijkvormig. niet waar
- Figuren 9 en 6 zijn gelijkvormig. waar
- Figuren 10 en 8 zijn gelijkvormig. niet waar
- Figuren 5 en 4 zijn gelijkvormig. waar

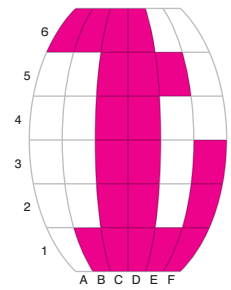
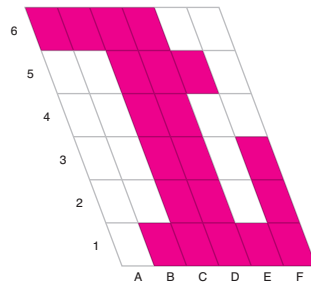
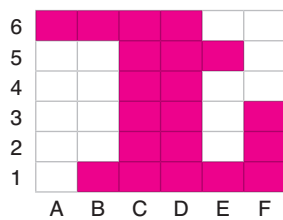
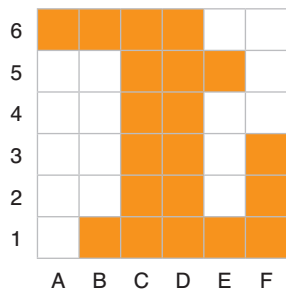




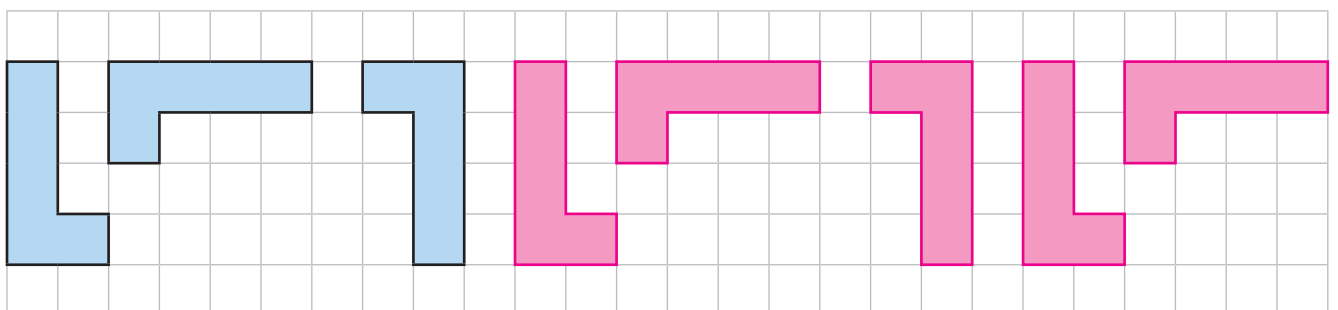
4 Maak telkens twee gelijkvormige figuren: één groter en één kleiner.



5 Teken deze figuur over in de andere roosters.



6 Vul het patroon aan.





#### 1 Zet de volgende oppervlaktematen en landmaten om naar de gevraagde maateenheid.

$120 \text{ cm}^2 = \underline{0,012} \text{ m}^2$

$4,5 \text{ m}^2 = \underline{4\,500\,000} \text{ mm}^2$

$12 \text{ mm}^2 = \underline{0,12} \text{ cm}^2$

$956\,000 \text{ m}^2 = \underline{0,956} \text{ km}^2$

$12\,584 \text{ m}^2 = \underline{12\,584} \text{ ca}$

$4 \text{ ha } 4 \text{ a } 4 \text{ ca} = \underline{40\,404} \text{ m}^2$

$6 \text{ km}^2 = \underline{6\,000\,000} \text{ m}^2$

$7\,000 \text{ cm}^2 = \underline{0,7} \text{ m}^2$

$42\,510 \text{ mm}^2 = \underline{4,251} \text{ dm}^2$

$3 \text{ dm}^2 = \underline{0,03} \text{ m}^2$

$13\,045 \text{ m}^2 = \underline{1} \text{ ha } \underline{30} \text{ a } \underline{45} \text{ ca}$

$0,523 \text{ km}^2 = \underline{52} \text{ ha } \underline{30} \text{ a } \underline{0} \text{ ca}$

#### 2 Rangschik van klein naar groot. Zet eerst om naar eenzelfde maateenheid.

25 a	16 m <sup>2</sup>	2 000 cm <sup>2</sup>	0,005 m <sup>2</sup>	15 ca
<u>25 000 000 cm<sup>2</sup></u>	<u>160 000 cm<sup>2</sup></u>	<u>2 000 cm<sup>2</sup></u>	<u>50 cm<sup>2</sup></u>	<u>150 000 cm<sup>2</sup></u>

$\underline{0,005 \text{ m}^2} < \underline{2\,000 \text{ cm}^2} < \underline{15 \text{ ca}} < \underline{16 \text{ m}^2} < \underline{25 \text{ a}}$

#### 3 Verbind wat hetzelfde is.

5 a	•	60 000 m <sup>2</sup>	•
13 m <sup>2</sup>	•	22 000 m <sup>2</sup>	•
350 ha	•	500 m <sup>2</sup>	•
6 ca	•	5 ha	•
0,05 km <sup>2</sup>	•	1 300 are	•
220 a	•	1 300 dm <sup>2</sup>	•
0,13 km <sup>2</sup>	•	1,12 m <sup>2</sup>	•
6 ha	•	3 a 50 ca	•
350 m <sup>2</sup>	•	3,5 km <sup>2</sup>	•
112 dm <sup>2</sup>	•	6 m <sup>2</sup>	•

**Tip**  
 1 ca = 1 m<sup>2</sup>  
 1 a = 100 m<sup>2</sup>



#### 4 Vul in met de juiste landmaat.

$100 \text{ keer } 19 \text{ ca is } 19 \underline{\text{ a}}$

$10\,000 \text{ keer } 51 \text{ ca is } 51 \underline{\text{ ha}}$

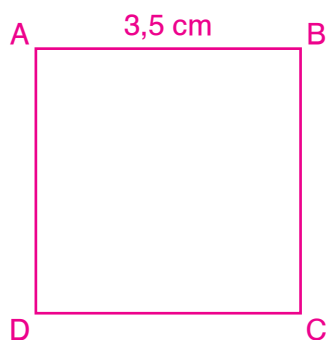
$100 \text{ keer } 12 \text{ a is } 12 \underline{\text{ ha}}$

$10\,000 \text{ keer kleiner dan } 2 \text{ ha is } 2 \underline{\text{ ca}}$

$10\,000 \text{ keer } 88 \text{ ca is } 88 \underline{\text{ ha}}$

Teken de gevraagde **vierhoeken**. Gebruik je potlood en meetlat!

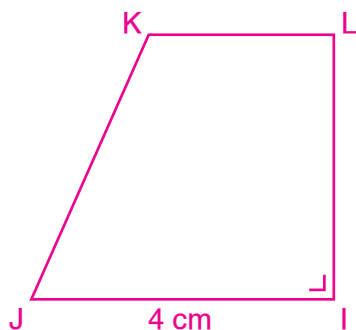
Teken een vierkant ABCD met een zijde AB van 3,5 cm.



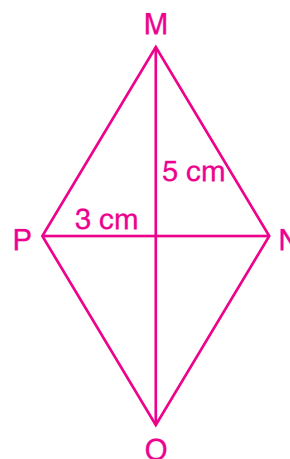
Teken een rechthoek EFGH met een zijde EF van 5 cm en een zijde FG van 3 cm.



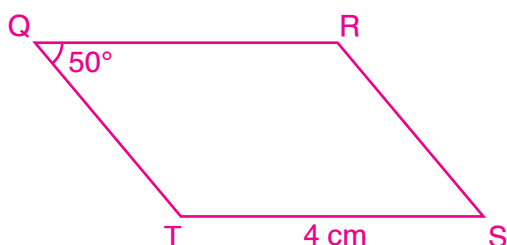
Teken een trapezium IJKL met als basis IJ van 4 cm en met een hoek I van  $90^\circ$ .



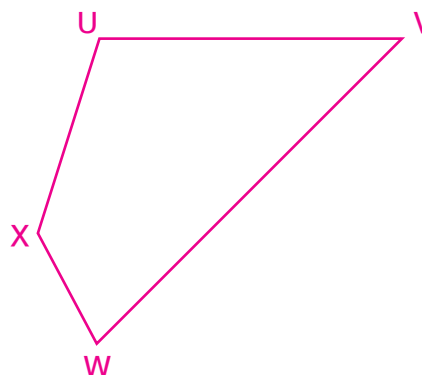
Teken een ruit MNOP met een grote diagonaal MO van 5 cm en een kleine diagonaal NP van 3 cm.



Teken een parallellogram QRST met als basis QR van 4 cm en met een hoek Q van  $50^\circ$ .



Teken een vierhoek UVWX waarvan de vier hoeken verschillend zijn.





### GK 1 Romeinse getallen: lees en vul aan.

Zet de Arabische getallen om naar Romeinse getallen.

$8 = 5 + 3 = \text{VIII}$	$34 = 30 + (5 - 1) = \text{XXXIV}$	$62 = 50 + 10 + 2 = \text{LXII}$
$81 = 50 + 30 + 1 = \text{LXXXI}$	$96 = (100 - 10) + 6 = \text{XCVI}$	$480 = (500 - 100) + 50 + 30 = \text{CDLXXX}$
$821 = 500 + 300 + 20 + 1 = \text{DCCCXXI}$	$1\ 023 = 1\ 000 + 20 + 3 = \text{MXXXIII}$	$2\ 764 = 2\ 000 + 500 + 200 + 50 + 10 + (5 - 1) = \text{MMDCCCLXIV}$

Zet de Romeinse getallen om naar Arabische getallen.

$\text{XXIV} = 20 + (5 - 1) = 24$	$\text{LVIII} = 50 + 5 + 3 = 58$	$\text{CCLXII} = 200 + 50 + 10 + 2 = 262$
$\text{CDLXVII} = (500 - 100) + 50 + 10 + 5 + 2 = 467$	$\text{DCCXXXVII} = 500 + 200 + 30 + 5 + 2 = 737$	
$\text{MCCXCI} = 1\ 000 + 200 + (100 - 10) + 1 = 1\ 291$	$\text{MMDCLXXIII} = 2\ 000 + 500 + 100 + 50 + 20 + 3 = 2\ 673$	

### GK 2 Negatieve getallen: los de bewerkingen op.

Tijdens onze skivakantie stond de thermometer 's nachts op  $-7\text{ }^{\circ}\text{C}$ , terwijl overdag de zon scheen en het  $15\text{ }^{\circ}\text{C}$  was.

- V Wat is het verschil tussen beide temperaturen?
- B  $7\text{ }^{\circ}\text{C} + 15\text{ }^{\circ}\text{C} = 22\text{ }^{\circ}\text{C}$
- A Het verschil tussen beide temperaturen is  $22\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

### GK 3 Kgv en ggd: lees en los op.

Wat is het kgv van 7 en 12?  $\rightarrow 84$

7: 0, 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56, 63, 70, 77, **84**

12: 0, 12, 24, 36, 48, 60, 72, **84**

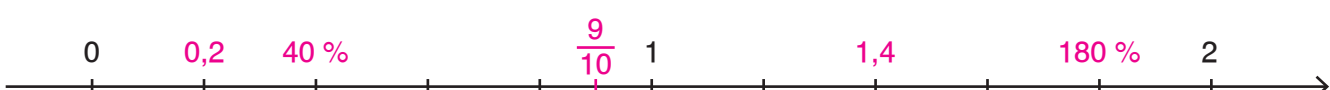
Wat is de ggd van 54 en 72?  $\rightarrow 18$

54	
1	54
2	27
3	<b>18</b>
6	9

72	
1	72
2	36
3	24
4	<b>18</b>
6	12
8	9

### GK 4 Plaats de procenten/percenten, breuk en kommagetallen op de juiste plaats op de getallenas.

$= \frac{2}{5}$	$= \frac{1}{5}$	$= \frac{9}{5}$	$= \frac{7}{5}$
40 %	$\frac{9}{10}$	0,2	180 %
	1,4		



**B 5 Noteer de begrippen 'bruto - tarra - netto' op de juiste plaats in de tabel en vul aan.**

	netto	tarra	bruto
	De pruimen wegen samen 2,7 kilo.	Het kistje weegt 800 gram.	Mijn kist met pruimen weegt 3 500 gram.
	De knikkers wegen 560 gram.	De glazen pot weegt 860 gram.	De glazen pot met de knikkers weegt 1,420 kg.

**B 6 Rekenen met kommagetallen: los op.**

$$258,7 + 23,28 = \underline{258,70 + 0,28} + 23 = \underline{281,98}$$

$$4,1 \times 0,3 = \underline{(41 \times 3) : 100} = \underline{1,23}$$

$$24,08 \times 25 = \underline{(24,08 \times 100) : 4} = \underline{602}$$

$$84,42 - 22,412 = \underline{84,420 - 0,412} - 22 = \underline{62,008}$$

$$126 : 0,9 = \underline{1\ 260 : 9} = \underline{(900 : 9) + (360 : 9)} = \underline{140}$$

$$2,03 : 10 = \underline{0,203}$$

**B 7 Rekenen met natuurlijke getallen tot 10 000 000: los op.**

$$512\ 500 + 2\ 587\ 000 = \underline{2\ 587\ 000 + 500\ 000} + 10\ 000 + 2\ 000 + 500 = \underline{3\ 099\ 500}$$

$$9\ 120\ 000 - 3\ 500\ 500 = \underline{9\ 120\ 000 - 3\ 000\ 000} - 500\ 000 - 500 = \underline{5\ 619\ 500}$$

$$4\ 285 \times 8 = \underline{(4\ 285 \times 10) - (4\ 285 \times 2)} = \underline{34\ 280}$$

$$6\ 360\ 824 : 4 = \underline{(6\ 360\ 824 : 2) : 2} = \underline{3\ 180\ 412 : 2} = \underline{1\ 590\ 206}$$

**B 8 Rekenen met breuken: gebruik de gepaste werkwijze.**

$\frac{2}{3} + \frac{1}{5} = \frac{10}{15} + \frac{3}{15} = \frac{13}{15}$	$3 - \frac{8}{3} = \frac{9}{3} - \frac{8}{3} = \frac{1}{3}$
$4 \times \frac{2}{7} = \frac{8}{7} = 1 \text{ en } \frac{1}{7}$	$\frac{3}{8} : 4 = \frac{12}{32} : 4 = \frac{3}{32}$

**B 9 Los deze bewerkingen cijferend op. Werk op een geruit blad. Noteer je uitkomst.**

$$4\ 512\ 247,8 + 895\ 563,25 = \underline{5\ 407\ 811,05}$$

$$2\ 365\ 870 - 748\ 562,23 = \underline{1\ 617\ 307,77}$$

$$1\ 857,25 \times 2,3 = \underline{4\ 271,675}$$

$$845\ 263 : 1,3 \text{ (tot op 0,01)} = \text{q } \underline{650\ 202,30} \text{ r } \underline{0,01}$$

**MMR 10** Bereken de omtrek en de oppervlakte van volgende figuren.

Omtrek: $4 \times 3,5 \text{ cm} = 2 \times (2 \times 3,5 \text{ cm}) = 14 \text{ cm}$ <small>7 cm</small>	Omtrek: $1 \text{ cm} + 1,5 \text{ cm} + 6 \text{ cm} + 1,5 \text{ cm} + 7 \text{ cm} + 2,3 \text{ cm} = 20 \text{ cm}$ <small>2,5 cm   8,5 cm   10 cm   17 cm</small>
Oppervlakte: $1 \text{ cm}^2 \times (2 \times 6,8) : 2 = 6,8 \text{ cm}^2$	Oppervlakte: opp. ①: $1 \text{ cm}^2 \times 3 \times 1 = 3 \text{ cm}^2$ opp. ②: $1 \text{ cm}^2 \times 6 \times 1,5 = 9 \text{ cm}^2$ totale oppervlakte: $3 \text{ cm}^2 + 9 \text{ cm}^2 = 12 \text{ cm}^2$

**MMR 11** Zet naar de gevraagde maateenheid om.

5,02 l = <u>5 020</u> ml	8 547 cl = <u>85,47</u> l	0,203 ton = <u>203</u> kg
8 cm = <u>0,08</u> m	1 250 cm <sup>2</sup> = <u>0,125</u> m <sup>2</sup>	0,005 km <sup>2</sup> = <u>500 000</u> dm <sup>2</sup>
1 450 g = <u>1,45</u> kg	205 dm = <u>20,5</u> m	
52 304 m <sup>2</sup> = <u>5</u> ha <u>23</u> are <u>4</u> ca	4 ha 4 ca = <u>40 004</u> m <sup>2</sup>	

**MMR 12** Bereken de werkelijke afstand of de afstand op de kaart.

**V** De schaal van de kaart is 1:80 000. De afstand op de kaart bedraagt 12 cm. Welke afstand is dit in werkelijkheid?

<b>B</b> op de kaart	1 cm	$\xrightarrow{\times 12}$	12 cm	12 cm	
in werkelijkheid	80 000 cm	$\xrightarrow{\times 12}$	960 000 cm	9,6 km	

**A** De afstand is in werkelijkheid 9,6 km.

---

**V** De afstand op de kaart is 8 cm. Dat komt overeen met 96 km in werkelijkheid. Wat is de schaal van de kaart?

<b>B</b> op de kaart	8 cm	$\xrightarrow{:8}$	1 cm	1 cm	
in werkelijkheid	96 km	$\xrightarrow{:8}$	12 km	1 200 000 cm	

**A** De schaal van de kaart is 1:1 200 000.

### MMR 13 Afstand, tijd en snelheid: lees en los op.

Een chauffeur rijdt met een gemiddelde snelheid van 110 km/uur. Hij is 2 uur en 30 minuten onderweg.

**V** Welke afstand legt hij af?

<b>B</b> afstand	110 km	55 km	275 km
tijd	1 uur = 60 min.	30 min.	2 uur 30 min. = 150 min.

*Handwritten annotations: :2 above the first column, x5 above the second and third columns. :2 and x5 below the second and third columns.*

**A** Het voertuig legt in totaal 275 km af.



Een trein heeft in 1 uur en 15 minuten in totaal 200 km afgelegd.

**V** Wat was de gemiddelde snelheid van de trein?

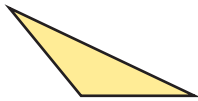
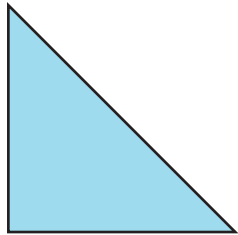
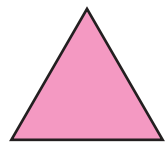
<b>B</b> afstand	200 km	40 km	160 km
tijd	1 uur 15 min. = 75 min.	15 min.	1 uur = 60 min.

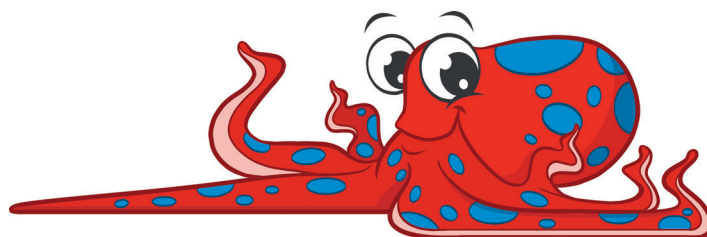
*Handwritten annotations: :5 above the first column, x4 above the second and third columns. :5 and x4 below the second and third columns.*

**A** De constante snelheid van het voertuig was 160 km per uur.

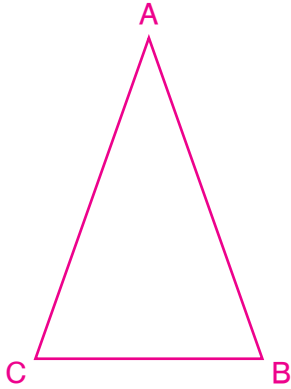
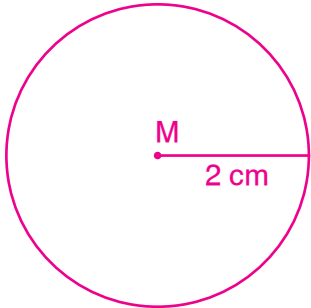
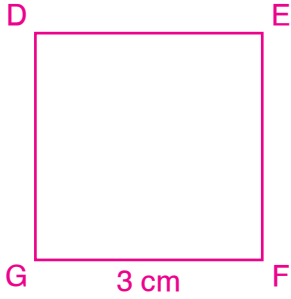
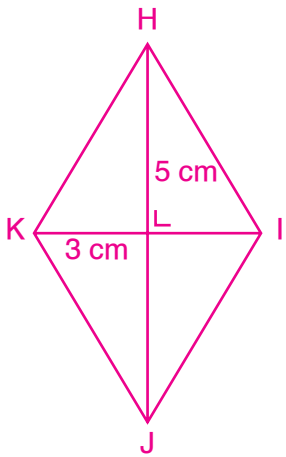
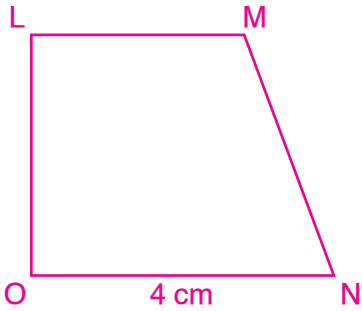
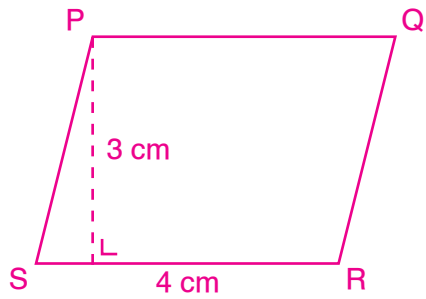


### MK 14 Benoem de volgende driehoeken volgens de hoeken en zijden.

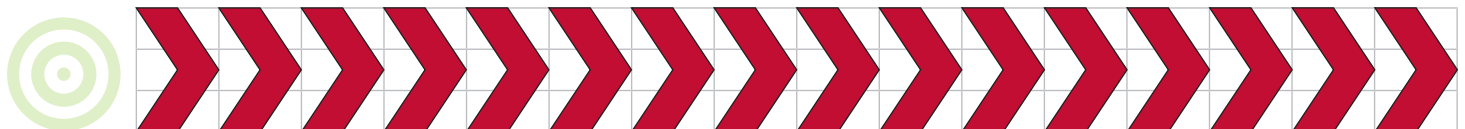
		
<u>stomphoekige, gelijkbenige</u>	<u>rechthoekige, gelijkbenige</u>	<u>scherphoekige, gelijkzijdige</u>
<u>driehoek</u>	<u>driehoek</u>	<u>driehoek</u>



**MK 15 Teken de volgende figuren. Gebruik je potlood en meetlat!**

<p>Een gelijkbenige, scherphoekige driehoek ABC.</p> 	<p>Een cirkel met middelpunt M en straal 2 cm.</p> 	<p>Een vierkant DEFG met zijde 3 cm.</p> 
<p>Een ruit HIJK met een grote diagonaal van 5 cm en een kleine diagonaal van 3 cm.</p> 	<p>Een rechthoekig trapezium LMNO met een basis van 4 cm.</p> 	<p>Een parallellogram PQRS met een basis van 4 cm en een hoogte van 3 cm.</p> 

**MK 16 Vul het patroon aan.**



Herdruk 2019/432 - Bestelnummer 60 1002 497 - ISBN 978 90 4861 968 9  
 KB D/2014/0147/229 - NUR 192  
 Verantwoordelijke uitgever die Keure, Kleine Pathoekeweg 3, 8000 Brugge  
 RPR 0405 108 325  
 © Copyright die Keure, Brugge

