



Getallenkennis

Arabisch	<u>1</u>	5	<u>10</u>	<u>50</u>	100	<u>500</u>	<u>1 000</u>
Romeins	I	<u>V</u>	X	L	<u>C</u>	D	M

1 Zet de Arabische getallen om naar Romeinse getallen.

$$12 = 10 + 2 = XII$$

$$45 = (50 - 10) + 5 = XLV$$

$$287 = 200 + 50 + 30 + 5 + 2 = CCLXXXVII$$

$$809 = 500 + 300 + (10 - 1) = DCCCIX$$

$$1\,023 = 1\,000 + 20 + 3 = MXXIII$$

$$2\,911 = 2\,000 + (1\,000 - 100) + 10 + 1 = MMCMXI$$

$$3\,766 = 3\,000 + 500 + 200 + 50 + 10 + 5 + 1 = MMMDCCLXVI$$

2 Zet de Romeinse getallen om naar Arabische getallen.

$$XXVI = 20 + 5 + 1 = 26$$

$$LXVII = 50 + 10 + 5 + 2 = 67$$

$$CDLXI = (500 - 100) + 50 + 10 + 1 = 461$$

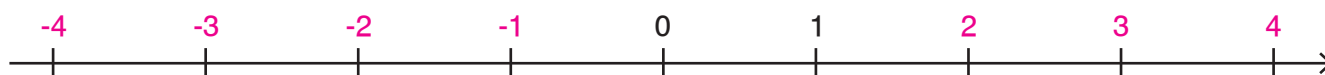
$$DCCLXXX = 500 + 200 + 50 + 30 = 780$$

$$MCMLXXII = 1\,000 + (1\,000 - 100) + 50 + 20 + 2 = 1\,972$$

$$MMCCIX = 2\,000 + 200 + (10 - 1) = 2\,209$$

$$MMDCCCI = 2\,000 + 500 + 300 + 1 = 2\,801$$

3 Vul de getallenas aan en los op.



2 minder dan 0 is -2.

2 meer dan 0 is 2.

Lynn staat op de tweede verdieping van een appartementsblok en zakt met de lift naar -2.

Hoeveel verdiepingen daalt ze? Ze daalt 4 verdiepingen.



4 Kgv en ggd: lees en los op.

Wat is de ggd van 42 en 56? → 14

42		56	
<u>1</u>	42	<u>1</u>	56
<u>2</u>	21	<u>2</u>	28
<u>3</u>	<u>14</u>	<u>4</u>	<u>14</u>
<u>6</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	8

Wat is het kgv van 5 en 9? → 45
(Noteer de veelvouden t.e.m. 70.)

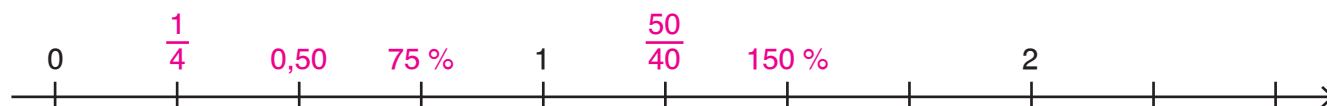
van 5:	<u>0</u>	5	10	15	20	25	30	35	40	<u>45</u>	50	55	60	65	70
van 9:	<u>0</u>	9	18	27	36	<u>45</u>	54	63							

5 Procenten/percenten, breuken en kommagetallen: los op.

50 %	=	0,50	=	$\frac{50}{100}$ of $\frac{1}{2}$
30 %	=	<u>0,30</u>	=	$\frac{30}{100}$ of $\frac{3}{10}$
<u>20</u> %	=	0,20	=	$\frac{20}{100}$ of $\frac{1}{5}$

Plaats het procent/percent, de breuk of het kommagetal op de juiste plaats op de getallenas.
Zet hiervoor eerst alles om in een breuk of in een kommagetal.

0,50	150 %	$\frac{1}{4}$	75 %	$\frac{50}{40}$
$\frac{1}{2}$ of $\frac{2}{4}$	$\frac{3}{2}$ of $\frac{6}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{5}{4}$





Bewerkingen

6 Bereken de ontbrekende gewichten en vul de tabel aan.

 bruto = tarra + netto

bruto	tarra	netto
De boekentas van Jasmien, gevuld met boeken, weegt 6 100 gram.	<u>De lege boekentas van</u> <u>Jasmien weegt 1 600 g of 1,6 kg.</u>	De boeken van Jasmien wegen 4,5 kg. (= <u>4 500</u> g)
<u>De mand, gevuld met</u> <u>afgemaaid gras, weegt 7,7 kg.</u>	De mand weegt 0,8 kg.	Het afgemaaide gras weegt 6,9 kg.

7 Hoofdrekenen: los op. Noteer de tussenstappen.

$$125,5 + 15,49 = 125,50 + \begin{array}{r} 10 \\ 135,50 \end{array} + \begin{array}{r} 5 \\ 140,50 \end{array} + \begin{array}{r} 0,40 \\ 140,90 \end{array} + 0,09 = 140,99$$

$$287,42 - 17,311 = \begin{array}{r} 287,420 \\ 277,420 \end{array} - \begin{array}{r} 10 \\ 270,420 \end{array} - \begin{array}{r} 7 \\ 270,120 \end{array} - \begin{array}{r} 0,300 \\ 270,110 \end{array} - \begin{array}{r} 0,010 \\ 270,110 \end{array} - 0,001 = 270,109$$

$$4,1 \times 0,3 = (41 \times 3) : 100 = ((40 \times 3) + (1 \times 3)) : 100 = (120 + 3) : 100 = 123 : 100 = 1,23$$

$$128,5 : 5 = (100 : 5) + (25 : 5) + (3,5 : 5) = 20 + \begin{array}{r} 5 \\ 25 \end{array} + 0,7 = 25,7$$

$$\frac{2}{7} + \frac{1}{4} = \frac{8}{28} + \frac{7}{28} = \frac{15}{28}$$

$$\frac{4}{5} - \frac{1}{3} = \frac{12}{15} - \frac{5}{15} = \frac{7}{15}$$

$$7 \times \frac{2}{5} = \frac{14}{5} = 2 \text{ en } \frac{4}{5}$$

$$\frac{1}{9} : 3 = \frac{3}{27} : 3 = \frac{1}{27}$$

Bewerkingen met breuken

+ en - → op gelijke noemer plaatsen tellers + of -, noemer blijft

x → natuurlijk getal x teller, noemer blijft

: → teller (gelijkwaardige breuk) : natuurlijk getal

$$524\,700 + 2\,043\,100 = 524\,700 + 2\,000\,000 + 40\,000 + \begin{array}{r} 3\,000 \\ 2\,524\,700 \end{array} + 100 = 2\,567\,800$$

$$2\,876\,510 - 1\,555\,500 = \begin{array}{r} 2\,876\,510 \\ 1\,876\,510 \end{array} - \begin{array}{r} 1\,000\,000 \\ 1\,376\,510 \end{array} - \begin{array}{r} 500\,000 \\ 1\,326\,510 \end{array} - \begin{array}{r} 50\,000 \\ 1\,321\,510 \end{array} - \begin{array}{r} 5\,000 \\ 1\,321\,510 \end{array} - 500 = 1\,321\,010$$

$$9 \times 2\,475 = (10 \times 2\,475) - (1 \times 2\,475) = 24\,750 - \begin{array}{r} 2\,000 \\ 22\,750 \end{array} - \begin{array}{r} 400 \\ 22\,350 \end{array} - \begin{array}{r} 70 \\ 22\,280 \end{array} - 5 = 22\,275$$

$$7\,490\,077 : 7 = (7\,000\,000 : 7) + (490\,000 : 7) + (77 : 7) = 1\,000\,000 + \begin{array}{r} 70\,000 \\ 1\,070\,000 \end{array} + 11 = 1\,070\,011$$



10 Zet naar de gevraagde maateenheid om. Gebruik hiervoor de tabellen.

785 cm = <u>7,85</u> m	15 284 cl = <u>152,84</u> l
0,458 km = <u>4 580</u> dm	0,2 dl = <u>2</u> cl
24 m ² = <u>2 400</u> dm ²	1 ton = <u>1 000</u> kg
3 ha 12 are = <u>31 200</u> m ²	8,25 kg = <u>8 250</u> g

11 Bereken de werkelijke afstand of de schaal.

- V** De schaal van de kaart is 1:90 000. De afstand **op de kaart** bedraagt 30 cm. Welke afstand is dit in werkelijkheid? Druk uit in km.

- B** schaal 1:90 000 → 1 cm op de kaart = 90 000 cm in werkelijkheid (Noteer in de tabel.)

op de kaart	<u>1</u> cm	<u>1</u> cm	<u>30</u> cm
in werkelijkheid	<u>90 000</u> cm	<u>0,9</u> km	<u>27</u> km

x 30 (from 1 cm to 30 cm)
x 30 (from 0,9 km to 27 km)

- A** De afstand in werkelijkheid is 27 km.



- V** De afstand op de kaart bedraagt 12 cm. Dat komt overeen met 24 km in werkelijkheid. Wat is de schaal van deze kaart?

op de kaart	<u>12</u> cm	<u>12</u> cm	<u>1</u> cm
in werkelijkheid	<u>24</u> km	<u>2 400 000</u> cm	<u>200 000</u> cm

: 12 (from 12 cm to 1 cm)
: 12 (from 24 km to 2 400 000 cm)

- A** De schaal is 1:200 000.



12 Afstand, snelheid en tijd: lees en los op.

- V** Papa reed aan een gemiddelde snelheid van 100 km/uur naar onze reisbestemming. We waren 5 uur en 30 minuten onderweg. Bereken de afgelegde afstand.

snelheid	afstand	<u>100</u> km	<u>50</u> km	<u>550</u> km
	tijd	<u>1</u> uur = 60 min.	<u>30</u> min.	<u>5</u> uur en 30 min. = 330 min.

: 2 (from 100 km to 50 km)
: 2 (from 1 uur to 30 min.)
x 11 (from 50 km to 550 km)
x 11 (from 30 min. to 330 min.)

- A** Papa legde 550 km af.





- V** Een fietser heeft 25 km afgelegd in 1 uur en 15 minuten. Bereken de gemiddelde snelheid van de fietser.

B	afstand	25 km	5 km	20 km
	snelheid	1 uur 15 min. = <u>75</u> min.	15 min.	1 uur = 60 min.

Handwritten notes: :5, x4, :5, x4

- A** De gemiddelde snelheid van de fietser is 20 km/uur.



- V** Oom Daan rijdt met zijn kampeerwagen aan een gemiddelde snelheid van 75 km/uur. Hij legt 175 km af. Bereken de tijd dat oom Daan hierover doet.

B	afstand	75 km	25 km	175 km
	snelheid	1 uur = 60 min.	20 min.	140 min. = 2 uur en 20 min.

Handwritten notes: :3, x7, :3, x7

- A** Daan doet hier 2 uur en 20 minuten over.

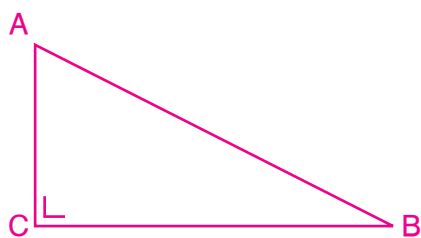


Meetkunde

13 Teken de volgende figuren.

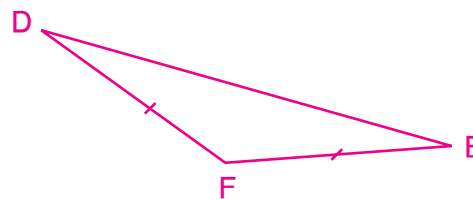
een ongelijkbenige, rechthoekige driehoek ABC

bv.



een gelijkbenige, stomphoekige driehoek DEF

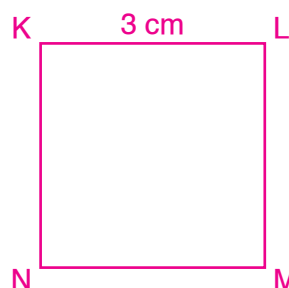
bv.



een rechthoek GHIJ waarvan de basis 5 cm is en de hoogte 2 cm



een vierkant KLMN met als zijde 3 cm





14 Teken telkens twee gelijkvormige figuren: één groter en één kleiner.

gelijkvormige figuren tekenen → alle afmetingen vermenigvuldigen met of delen door eenzelfde getal

