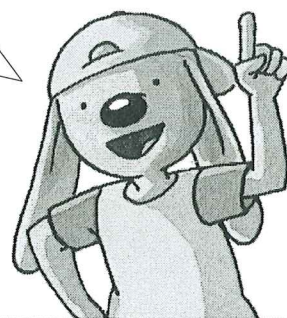


Maak elke avond na de les het oefenblaadje. Leer de theortietips. Maak je ook de driehoekjes als je tijdig klaar bent? Succes! Groetjes, Wibbel.



REKENSPRONG Plus



naam: Correctie

a Hoeveel doosjes heb ik nodig?



Met een verhoudingstabel vind je het antwoord wel!

Ik heb 18 eitjes. Er kunnen 6 eitjes in een doosje.
Hoeveel doosjes heb ik nodig?

doosjes	1	?
eieren	6	18

Hoeveel keer gaat 6 in 18?3... keer.

Ik pas dezelfde verhouding toe op de doosjes.

		$\times 3$
doosjes	1	3
eieren	6	18
		$\times 3$

Ik heb3... doosjes nodig.

b Hoeveel bloemen zitten er van elke soort in de boeketten? Vul de verhoudingstabel aan.

	$\times 5$	$\times 2$	$\times 3$	
	1 boekje	5 boeketten	10 boeketten	30 boeketten
3 tulpen		.....15..... tulpen	.....30... tulpen	.....90... tulpen
2 narcissen		.....10..... narcissen	.....20..... narcissen	.....60... narcissen
1 margriet		.....5..... margrietten	.....10..... margrietten	.....30..... margrietten

c Vul nu ook deze verhoudingstabel aan. Je mag pijlen tekenen.

Tijdens de winterperiode worden de karretjes van de roetsjbaan geschilderd.
Voor 1 karretje is 1 liter rode verf, 3 liter zwarte verf en 2 liter gele verf nodig.
Vul de ontbrekende gegevens aan.

		$\times 5$	$\times 2$	
verf	1 karretje	5 karretjes	.....2... karretjes	.....10... karretjes
rood	.....1..... l	.....5..... l	.....2..... l	.....10..... l
zwart	.....3..... l	.....15..... l	6 l	.....30..... l
geel	.....2..... l	.....10..... l	.....4..... l	20 l



- Voor elke zwarte parel zijn er drie witte.
De zwarte parels verhouden zich tot de witte parels als 1 tot 3 of 1/3.
- Er zijn in totaal 12 parels. 3 van de 12 parels zijn zwart.
De zwarte parels verhouden zich tot alle parels als 3 tot 12 of 3/12. Deze verhouding kun je vereenvoudigen als je teller en noemer deelt door hun grootste gemeenschappelijke deler.

3 en 12 verhouden zich als $\frac{3}{12} = \frac{1}{4}$

: 3

: 3



a Noteer de verhouding als een breuk en vereenvoudig de breuk.

12 en 18 verhouden zich als $\frac{12}{18} = \frac{2}{3}$

: 6

: 6

9 en 12 verhouden zich als $\frac{9}{12} = \frac{3}{4}$

: ...3...

: ...3...

4 en 12 verhouden zich als $\frac{4}{12} = \frac{1}{3}$

: ...4...

: ...4...

25 en 100 verhouden zich als $\frac{25}{100} = \frac{1}{4}$

: ...25

: ...25

b Noteer de verhoudingen met zo klein mogelijke getallen.

Hier kun je de breuken vereenvoudigen.

- 4 en 6 verhouden zich als 2 en 3.
- 10 en 20 verhouden zich als ...1... en ...2...
- 5 en 15 verhouden zich als ...1... en ...3...
- 4 en 12 verhouden zich als ...1... en ...3...
- 9 en 24 verhouden zich als ...3... en ...8...
- 15 en 45 verhouden zich als ...1... en ...3...
- 75 en 25 verhouden zich als ...3... en ...1...

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

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

$\frac{75}{25} = \frac{3}{1}$

$\frac{10}{20} = \frac{1}{2}$

$\frac{9}{24} = \frac{3}{8}$

$\frac{5}{15} = \frac{1}{3}$

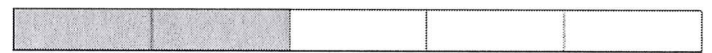
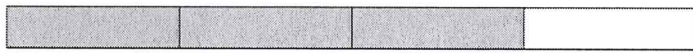
$\frac{15}{45} = \frac{1}{3}$

Hier kun je de relatie aflezen tussen enkele breuken, kommagetallen en percenten.



1									
$\frac{1}{2}$		0,5		50 %					
$\frac{1}{3}$			0,3333...				33,33... %		
$\frac{1}{4}$		0,25		25 %					
$\frac{1}{5}$		0,20		20 %					
$\frac{1}{8}$	0,125	12,5 %							
$\frac{1}{10}$	0,10	10 %							

a Kijk en vul aan.



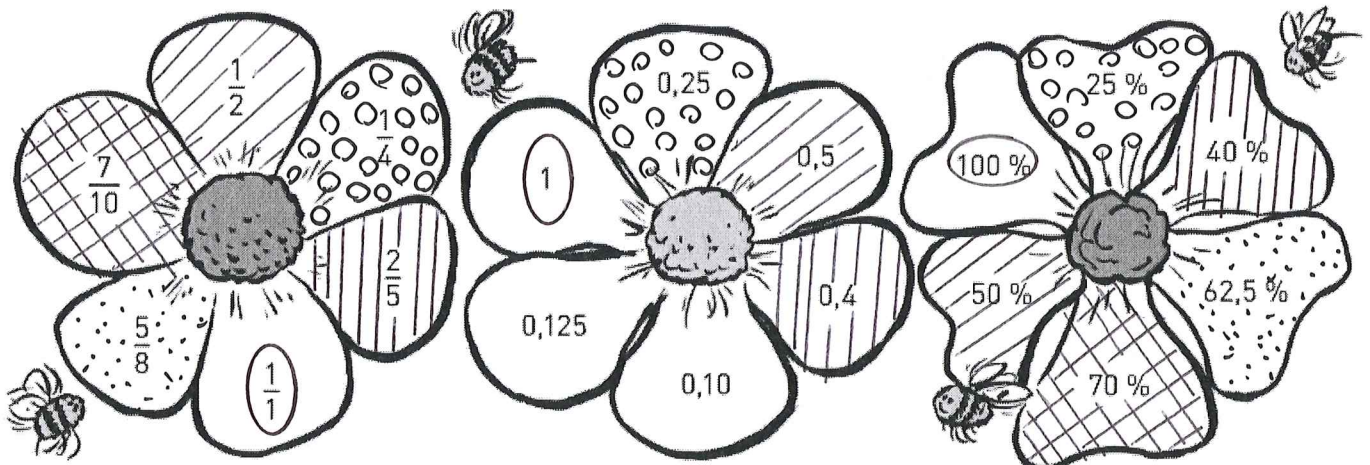
$$\frac{3}{4} = \frac{75}{100} = 75\% = 0,75$$

$$\frac{2}{5} = \frac{40}{100} = 40\% = 0,40$$

b Werk uit.

breuk	breuk op noemer 100	percent	kommagetal	breuk	breuk op noemer 100	percent	kommagetal
$\frac{1}{2}$	$\frac{50}{100}$	50 %	0,50	$\frac{9}{10}$	$\frac{90}{100}$	90 %	0,90
$\frac{1}{4}$	$\frac{25}{100}$	25 %	0,25	$\frac{3}{4}$	$\frac{75}{100}$	75 %	0,75
$\frac{1}{5}$	$\frac{20}{100}$	20 %	0,20	$\frac{4}{5}$	$\frac{80}{100}$	80 %	0,80
$\frac{1}{8}$	$\frac{125}{1000}$	12,5 %	0,125	$\frac{3}{8}$	$\frac{375}{1000}$	37,5 %	0,375

c Geef de blaadjes met dezelfde waarde dezelfde kleur.





Gebruik een breuk op noemer 100 of 1 000 als tussenstap.

$10\% = \frac{10}{100} = \frac{1}{10}$ $20\% = \frac{20}{100} = \frac{1}{5}$ $25\% = \frac{25}{100} = \frac{1}{4}$ $12,5\% = \frac{125}{1000} = \frac{1}{8}$	$50\% = \frac{50}{100} = \frac{1}{2}$ $100\% = \frac{100}{100} = 1$ $1\% = \frac{1}{100}$
---	---

a Zet deze percenten om in een zo eenvoudig mogelijke breuk.

percent	breuk op noemer 100	breuk	percent	breuk op noemer 100 of 1 000	breuk
30 %	$\frac{30}{100}$	$\frac{3}{10}$	80 %	$\frac{80}{100}$	$\frac{4}{5}$
75 %	$\frac{75}{100}$	$\frac{3}{4}$	37,5 %	$\frac{375}{1000}$	$\frac{3}{8}$

b Een breuk nemen van een getal: reken uit.

$\frac{1}{8}$ van 48 = $48 : 8 = 6$	$\frac{3}{5}$ van 15 = $(15 : 5) \times 3 = 3 \times 3 = 9$
$\frac{1}{9}$ van 63 = $63 : 9 = 7$	$\frac{5}{6}$ van 30 = $(30 : 6) \times 5 = 5 \times 5 = 25$
$\frac{1}{2}$ van 360 = $360 : 2 = 180$ \triangle	$\frac{3}{4}$ van 80 = $(80 : 4) \times 3 = 20 \times 3 = 60$ \triangle
$\frac{1}{5}$ van 1 000 = $1.000 : 5 = 200$ \triangle	$\frac{3}{10}$ van 90 = $(90 : 10) \times 3 = 9 \times 3 = 27$ \triangle

c Bereken het percent langs een eenvoudige breuk om.

10 % van 500 = $\frac{1}{10}$ van 500 = $500 : 10 = 50$	75 % van 400 = $\frac{3}{4}$ van 400 = $100 \times 3 = 300$
25 % van 800 = $\frac{1}{4}$ van 800 = $800 : 4 = 200$	40 % van 80 = $\frac{2}{5}$ van 80 = $16 \times 2 = 32$
50 % van 900 = $\frac{1}{2}$ van 900 = $900 : 2 = 450$	1 % van 3 500 = $\frac{1}{100}$ van 3 500 = 35 \triangle
20 % van 700 = $\frac{1}{5}$ van 700 = $700 : 5 = 140$	30 % van 900 = $\frac{3}{10}$ van 900 = $90 \times 3 = 270$



Om een percent om te zetten in een verhouding en omgekeerd zet ik de tussenstap langs een breuk met noemer 100 of 1 000.

a Van percent naar verhouding

percent	breuk op noemer 100	breuk	verhouding	percent	breuk op noemer 100	breuk	verhouding
60 %	$\frac{60}{100}$	$\frac{30}{50}$	30 op 50	64 %	$\frac{64}{100}$	$\frac{16}{25}$	16 op 25
72 %	$\frac{72}{100}$	$\frac{18}{25}$	18 op 25	96 %	$\frac{96}{100}$	$\frac{48}{50}$	48 op 50
85 %	$\frac{85}{100}$	$\frac{17}{20}$	17 op 20	55 %	$\frac{55}{100}$	$\frac{11}{20}$	11 op 20

b Bereken de scores van beide rapporten.

Rapport van Liese

leergebied	percent	breuk	resultaat voor de toets
wiskunde	70 %	$\frac{70}{100}$	35 op 50
taal	80 %	$\frac{80}{100}$	40 op 50
Frans	56 %	$\frac{56}{100}$	14 op 25
muzische opvoeding	65 %	$\frac{65}{100}$	13 op 20

▲ Rapport van Nordine

leergebied	percent	breuk	resultaat voor de toets
wiskunde	85 %	$\frac{85}{100}$	42,5 op 50
taal	80 %	$\frac{80}{100}$	40 op 50
Frans	60 %	$\frac{60}{100}$	15 op 25
muzische opvoeding	70 %	$\frac{70}{100}$	14 op 20

Om het **gemiddelde** van een reeks getallen te berekenen, tel ik alle getallen op en deel ik het totaal door het aantal getallen.

Op de laatste zes toetsen getallenkennis scoorde Wibbel 5, 8, 9, 7, 9 en 4.

Zijn totaal is: $5 + 8 + 9 + 7 + 9 + 4 = 42$

Zijn gemiddelde is: $42 : 6 = 7$.



Om de **mediaan** te vinden, orden ik alle getallen van klein naar groot of van groot naar klein en neem ik het middelste getal.

Bij een even aantal getallen is er geen middelste getal. Dan tel je de twee middelste getallen samen en neem je daar het gemiddelde van.

De mediaan van Wibbels scores is 4 5 $\overbrace{7 \ 8}^{7,5}$ 9 9

a Bereken het gemiddelde van de volgende getallenreeksenreeksen.

5 9 7 8 3 4

Som: $5 + 9 + 7 + 8 + 3 + 4$

Gemiddelde: $36 : 6 = 6$

14 14 5 6 17 10 4

▲ Som: $14 + 14 + 5 + 6 + 17 + 10 + 4$

Gemiddelde: $70 : 7 = 10$

b Bepaal de mediaan van de volgende reeksen.

56 53 59 61 51

Volgorde: 51, 53, 56, 59, 61

Mediaan: 56

6 5 6 7 8 10

▲ Volgorde: 5, 6, 6, 7, 8, 10

Mediaan: $(6 + 7) : 2 = 6,5$

c Zoek het gemiddelde en de mediaan van deze toetsresultaten.

Bereken het gemiddelde van de scores voor taal.

$(8 + 5 + 6 + 9 + 7) : 5 =$

$35 : 5 = 7$

De gemiddelde score is 7

Zoek de mediaan van de scores voor wiskunde.

5, 6, 7, 8, 8

De mediaan is 7

	taal	wiskunde
Anne	8	7
Bert	5	8
Jasmijn	6	6
Laurens	9	8
Yannick	7	5

Maak de som. Het kan handig. Kijk naar het voorbeeld.

$$640 + 260 = (640 + 60) + (260 - 60) = 700 + 200 = 900$$

$$570 + 330 = (570 + 30) + 300 = 600 + 300 = 900$$

$$7\ 510 + 390 = (7\ 510 + 90) + 300 = 7\ 600 + 300 = 7\ 900$$

$$26\ 460 + 240 = (26\ 460 + 40) + 200 = 26\ 500 + 200 = 26\ 700$$

$$1\ 650 + 350 = (1\ 650 + 50) + 300 = 1\ 700 + 300 = 2\ 000$$

$$8\ 490 + 710 = (8\ 490 + 10) + 700 = 8\ 500 + 700 = 9\ 200$$

Bereken het verschil. Soms kan het ook hier handig. Kijk naar het voorbeeld.

$$13\ 840 - 480 = 13\ 840 - 500 + 20 = 13\ 340 + 20 = 13\ 360$$

$$1\ 370 - 240 = (1\ 370 - 200) - 40 = 1\ 170 - 40 = 1\ 130$$

$$36\ 850 - 550 = (36\ 850 - 500) - 50 = 36\ 350 - 50 = 36\ 300$$

$$75\ 260 - 4\ 460 = (75\ 260 - 260) - 4\ 200 = 75\ 000 - 4\ 200 = 70\ 800$$

$$76\ 950 - 870 = (76\ 950 - 900) + 30 = 76\ 050 + 30 = 76\ 080$$

$$63\ 740 - 1\ 490 = (63\ 740 - 1\ 500) + 10 = 62\ 240 + 10 = 62\ 250$$

Vermenigvuldigen met 5, 50 en 25. Noteer de tussenstappen zoals in de voorbeelden.

$$400 \times 25 = 400 \times 100 : 4 = 40\ 000 : 4 = 10\ 000$$

$$50 \times 840 = 100 \times 840 : 2 = 84\ 000 : 2 = 42\ 000$$

$$5 \times 1\ 620 = 10 \times 1\ 620 : 2 = 16\ 200 : 2 = 8\ 100$$

$$3\ 960 \times 5 = (3\ 960 \times 10) : 2 = 39\ 600 : 2 = 19\ 800$$

$$25 \times 4\ 800 = (4\ 800 \times 100) : 4 = 480\ 000 : 4 = 120\ 000$$

$$580 \times 50 = (580 \times 100) : 2 = 58\ 000 : 2 = 29\ 000$$

Delen. Splits het deeltal als dat makkelijker gaat. Kijk naar het voorbeeld.

$$756 : 7 = (700 : 7) + (56 : 7) = 100 + 8 = 108$$

$$2\ 480 : 4 = (2\ 400 : 4) + (80 : 4) = 600 + 20 = 620$$

$$4\ 536 : 9 = (4\ 500 : 9) + (36 : 9) = 500 + 4 = 504$$

$$16\ 856 : 8 = (16\ 800 : 8) + (56 : 8) = 2\ 100 + 7 = 2\ 107$$

$$6\ 390 : 30 = (6\ 300 : 30) + (90 : 30) = 210 + 3 = 213$$

$$36\ 540 : 90 = (36\ 000 : 90) + (540 : 90) = 400 + 6 = 406$$

a Schrijf het anders. Je mag de tabel gebruiken.

Met die komma weet ik wel weg!



E,	t	h

Zet het getal om naar tienden of honderdsten.

$$3,25 = \dots 325 \dots h$$

$$0,7 = \dots 7 \dots t$$

$$5,2 = \dots 52 \dots t$$

Schrijf het als kommagetal.

$$152h = \dots 1,52 \dots$$

$$3t = \dots 0,3 \dots$$

$$44h = \dots 0,44 \dots$$

b Een kommagetal delen. Schrijf het anders. Kijk naar het voorbeeld.

$$4,2 : 7 = 42t : 7 = 6t = 0,6$$

$$5,6 : 8 = \dots 56 \dots t : \dots 8 \dots = \dots 7 \dots t = \underline{0,7}$$

$$1,6 : 2 = \dots 16t : 2 = 8t = \underline{0,8} \quad \triangle$$

$$2,4 : 3 = \dots 24t : 3 = 8t = \underline{0,8} \quad \triangle$$

c Splits het deeltal nadat je de komma hebt weggewerkt. Kijk naar het voorbeeld.

$$6,4 : 4 = 64t : 4 = (40t : 4) + (24t : 4) = 10t + 6t = 16t = 1,6$$

$$5,1 : 3 = \dots 51 \dots t : \dots 3 \dots = (\dots 30 \dots t : \dots 3 \dots) + (\dots 21 \dots t : \dots 3 \dots) = 10t + 7t = 17t = \underline{1,7}$$

$$8,4 : 6 = \dots 84t : 6 = (60t : 6) + (24t : 6) = 10t + 4t = 14t = \underline{1,4} \quad \triangle$$

d Werk de komma weg uit de deler. Kijk naar het voorbeeld.

$$\begin{array}{l} 42 : 0,6 = \\ \downarrow \times 10 \quad \downarrow \times 10 \\ 420 : 6 = \underline{70} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 48 : 0,8 = \\ \downarrow \times 10 \quad \downarrow \times 10 \\ 480 : 8 = \underline{60} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 35 : 0,7 = \\ \downarrow \times 10 \quad \downarrow \times 10 \\ 350 : 7 = \underline{50} \end{array}$$

e Delen door een kommagetal. Werk uit zoals in het voorbeeld.

$$45 : 0,9 = 450 : 9 = 50$$

$$48 : 0,6 = 480 : 6 = 80$$

$$40 : 0,4 = \dots 400 : 4 = \underline{100}$$

$$54 : 0,9 = \dots 540 : 9 = \underline{60}$$

$$36 : 0,4 = \dots 360 : 4 = \underline{90}$$

$$90 : 0,3 = \dots 900 : 3 = \underline{300} \quad \triangle$$

a Reken uit. Kijk naar het voorbeeld. Het kan op verschillende manieren.

$$7,8 + 4,8 = (7,8 + 4) + 0,8 = 11,8 + 0,8 = 12,6$$

$$\text{of} = (7,8 + 5) - 0,2 = 12,8 - 0,2 = 12,6$$

$$\text{of} = (7,8 + 0,2) + (4,8 - 0,2) = 8 + 4,6 = 12,6$$

Kies de manier die jij het handigst vindt.



$$8,6 + 3,4 = \underline{12}$$

$$12,8 + 7,3 = \underline{20,1}$$

$$4,6 + 8,5 = \underline{13,1}$$

$$48,7 + 4,7 = \underline{53,4}$$

b Reken uit. Maak eerst de rangen gelijk. Kijk naar het voorbeeld.

$$3,15 + 7,8 = 3,15 + 7,80 = 10,95$$

$$8,24 + 8,5 = \underline{8,24 + 8,50 = 16,74}$$

$$6,2 + 2,75 = \underline{6,20 + 2,75 = 8,95}$$

$$4 + 12,07 = \underline{4,00 + 12,07 = 16,07}$$

$$14,95 + 2,1 = \underline{14,95 + 2,10 = 17,05}$$

$$13,52 + 1,6 = \underline{13,52 + 1,60 = 15,12}$$

c Los deze aftrekkingen op. Kijk naar het voorbeeld.

$$8,2 - 5,7 = (8,2 - 5) - 0,7 = 3,2 - 0,7 = 2,5$$

$$\text{of} = (8,2 - 6) + 0,3 = 2,2 + 0,3 = 2,5$$

$$\text{of} = (8,2 - 0,2) - (5,7 - 0,2) = 8 - 5,5 = 2,5$$

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

$$8,1 - 6,6 = \underline{1,5}$$

$$18,98 - 2,94 = \underline{16,04}$$

$$6,04 - 2,96 = \underline{3,08}$$

d Reken uit. Maak eerst de rangen gelijk. Kijk naar het voorbeeld.

$$25,9 - 4,81 = 25,90 - 4,81 = 21,09$$

$$5,65 - 2,4 = \underline{5,65 - 2,40 = 3,25}$$

$$14,2 - 1,63 = \underline{14,20 - 1,63 = 12,57}$$

$$8 - 2,3 = \underline{8,00 - 2,30 = 5,70}$$

$$7 - 4,96 = \underline{7 - 4 - 0,96 = 3,00 - 0,96 = 2,04}$$

a Weet je dit nog? Schrijf het anders en denk aan de tafels. Kijk naar het voorbeeld.

$$2 \times 0,6 = 2 \times 6t = 12t = 1,2$$

$$0,05 \times 3 = \underline{5} \dots h \times 3 = \dots \underline{15} \dots h = \underline{0,15}$$

$$3 \times 0,9 = \dots \underline{3} \times \underline{9t} = \underline{27t} = \underline{2,7}$$

$$0,4 \times 7 = \dots \underline{4t} \times \underline{7} = \underline{28t} = \underline{2,8}$$

$$6 \times 0,08 = \dots \underline{6} \times \underline{8h} = \underline{48h} = \underline{0,48}$$

$$0,05 \times 4 = \dots \underline{5h} \times \underline{4} = \dots \underline{20h} = \underline{0,20}$$

Met die komma
weet ik wel weg!



b Reken uit. Je mag tussenstappen noteren. Gebruik de positietabel als je twijfelt waar de komma moet staan.

$$6 \times 6,2 = (6 \times 6) + (6 \times 2t) = 36 + 12t = 36 + 1,2 = 37,2$$

$$0,003 \times 8 = 3d \times 8 = 24d = 0,024$$

$$2 \times 0,17 = (2 \times 10h) + (2 \times 7h) = 20h + 14h = 34h = 0,34$$

$$6 \times 0,35 = (6 \times 30r) + (6 \times 5r) = \underline{180r} + \underline{30r} = \underline{210r} = \underline{2,1}$$

$$8 \times 4,2 = (8 \times 40t) + (8 \times 2t) = \underline{320t} + \underline{16t} = \underline{336t} = \underline{33,6}$$

$$9 \times 0,04 = \dots \underline{9} \times \underline{4r} = \underline{36r} = \underline{0,36}$$

$$0,34 \times 2 = \dots \underline{2} \times \underline{34r} = \underline{68r} = \underline{0,68} \quad \triangle$$

$$2,43 \times 3 = \dots (\underline{3} \times \underline{2}) + (\underline{3} \times \underline{43r}) = \underline{6} + \underline{129r} = \underline{4,29} \quad \triangle$$

c Kun je dit ook? Gebruik de positietabel als je twijfelt.

$$10 \times 3,15 = \dots \underline{31,5} \dots$$

$$8,58 \times 100 = \dots \underline{858} \dots$$

$$1\,000 \times 5,18 = \dots \underline{5\,180} \dots$$

$$100 \times 4,3 = \dots \underline{430} \dots$$

D	H	T	E,	t	h	d

Splitst het deeltal en los op. Noteer tussenstappen zoals in het voorbeeld.

$$24,12 : 6 = (24 : 6) + (0,12 : 6) = 4,02$$

$$4,28 : 4 = (4 : 4) + (0,28 : 4) = 1 + 0,07 = \underline{1,07} \quad 6,09 : 3 = (6 : 3) + (0,09 : 3) = 2 + 0,03 = \underline{2,03}$$

$$12,15 : 3 = (12 : 3) + (0,15 : 3) = 4 + 0,05 = \underline{4,05} \quad 8,016 : 8 = (8 : 8) + (0,016 : 8) = 1 + 0,002 = \underline{1,002}$$

$$18,72 : 9 = (18 : 9) + (0,72 : 9) = 2 + 0,08 = \underline{2,08} \quad 48,36 : 6 = (48 : 6) + (0,36 : 6) = 8 + 0,06 = \underline{8,06}$$

$$32,08 : 8 = (32 : 8) + (0,08 : 8) = 4 + 0,01 = \underline{4,01} \quad 18,06 : 2 = (18 : 2) + (0,06 : 2) = 9 + 0,03 = \underline{9,03}$$

$$20,4 : 2 = (20 : 2) + (0,4 : 2) = 10 + 0,2 = \underline{10,2} \quad 14,63 : 7 = (14 : 7) + (0,63 : 7) = 2 + 0,09 = \underline{2,09}$$

Deel telkens tot op 0,01 nauwkeurig!

NIET TE VERGETEN:

- ik zie mijn komma, dus ik zet mijn komma.
- rest bepalen = kommalijn doortrekken

$$85,42 : 4 = q \dots\dots 21,35 \dots\dots r \dots 0,02$$

$$\approx 84 : 4 = 21$$

8	5,	4	2			4				
8	|	|	|			2	1	,	3	5
0	5	|	|							
	4	|	|							
	1	4	|							
	1	2	|							
		2	2							
		2	0							
	0	,	0	2						

$$\triangle 296,56 : 7 = q \dots\dots 42,36 \dots\dots r \dots 0,04$$

$$\approx 280 : 7 = 40$$

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

$$157,5 : 4 = q \dots\dots 39,37 \dots\dots r \dots 0,02$$

$$\approx 160 : 4 = 40$$

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

$$358,7 : 9 = q \dots\dots 39,85 \dots\dots r \dots 0,05$$

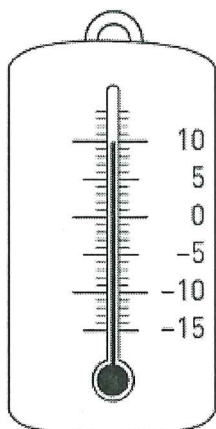
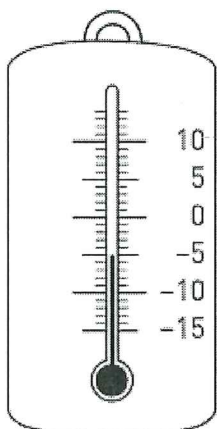
$$\approx 360 : 9 = 40$$

3	5	8,	7	0			9				
3	5	|	|	|			3	9	,	8	5
	2	7	|	|							
	8	8	|	|							
	8	1	|	|							
		7	7	|							
		7	2	|							
			5	0							
			4	5							
		0	,	0	5						

a Het verschil tussen temperaturen onder en boven nul

minimum

maximum



Op de eerste thermometer lees je een temperatuur af van -10 °C.

Op de tweede thermometer lees je een temperatuur af van 10 °C.

We berekenen het verschil tussen de minimum- en de maximumtemperatuur:

Van 10 °C tot 0 °C is 10 graden.

Van 0 °C tot -10 °C is 10 graden.

Het verschil is 20 graden.

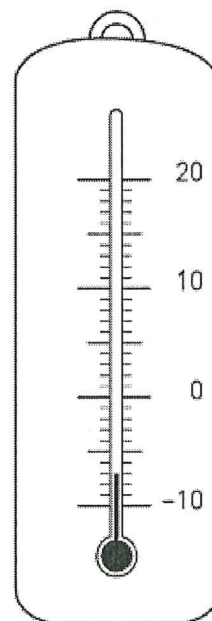
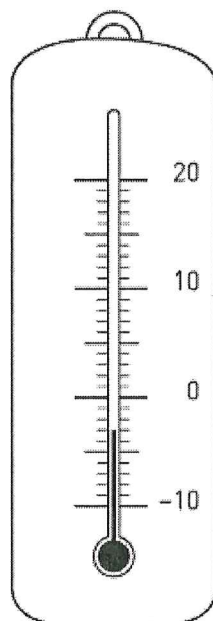
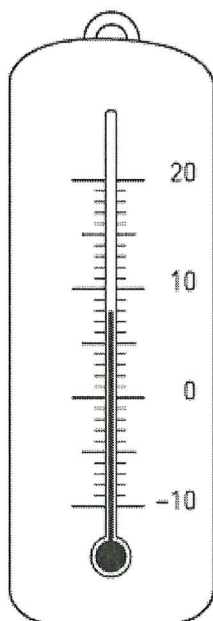
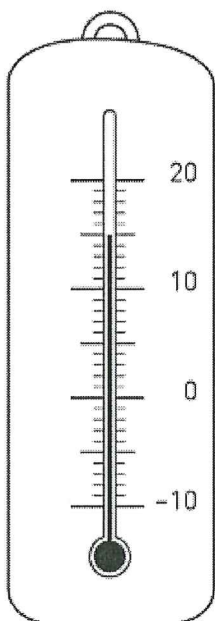
b Kijk naar de thermometers en bereken het temperatuurverschil.

maandag

dinsdag

woensdag

donderdag



- Op maandag was het 15 °C. Op dinsdag was het 8 °C.

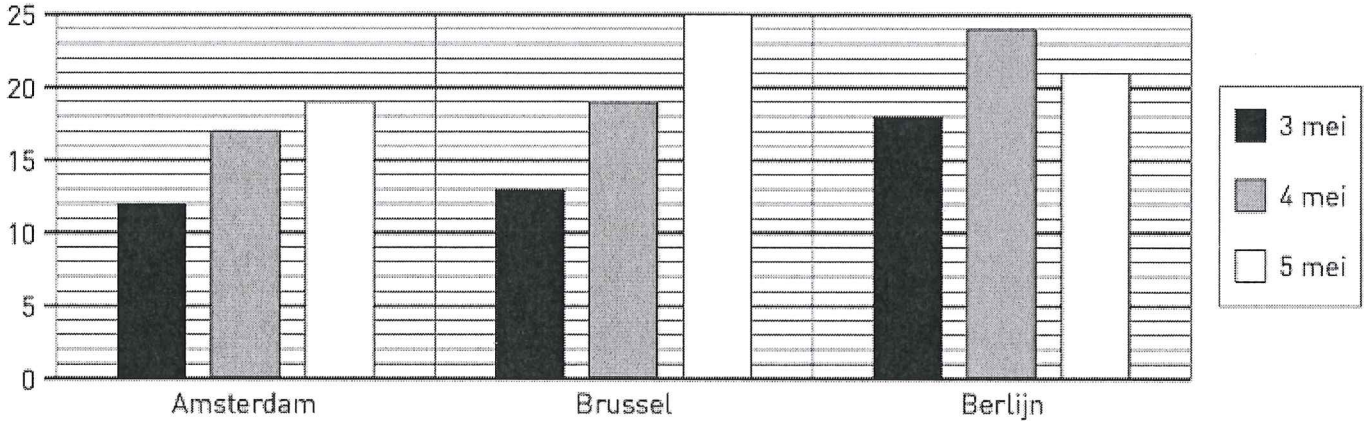
Dat is een verschil van 7 graden.

- Op woensdag was het -3 °C. Op donderdag was het -7 °C.

Dat is een verschil van 4 graden.

Lees de temperaturen af van het staafdiagram en bereken de gemiddelde temperatuur.

Het diagram geeft de maximumtemperatuur weer die op drie opeenvolgende dagen in drie Europese steden werd opgetekend.



a Noteer eerst de temperaturen.

Amsterdam

3 mei: ...12... °C

4 mei: ...17... °C

5 mei: ...19... °C

Brussel

3 mei: ...13... °C

4 mei: ...19... °C

5 mei: ...25... °C

▲ Berlijn

3 mei: ...18... °C

4 mei: ...24... °C

5 mei: ...21... °C

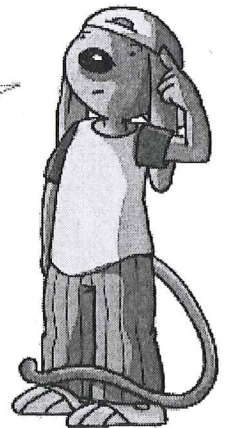
b Bereken nu de gemiddelde temperatuur voor die drie dagen.

Amsterdam: $12^{\circ}\text{C} + 17^{\circ}\text{C} + 19^{\circ}\text{C} = 48^{\circ}\text{C}$
 $48^{\circ}\text{C} : 3 = 16^{\circ}\text{C}$

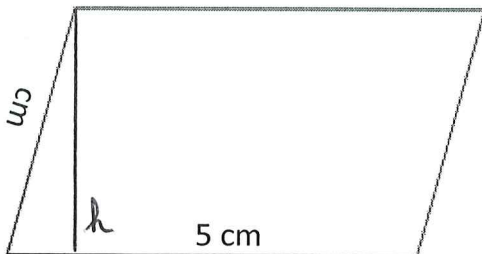
Brussel: $13^{\circ}\text{C} + 19^{\circ}\text{C} + 25^{\circ}\text{C} = 57^{\circ}\text{C}$
 $57^{\circ}\text{C} : 3 = 19^{\circ}\text{C}$

▲ Berlijn: $18^{\circ}\text{C} + 24^{\circ}\text{C} + 21^{\circ}\text{C} = 63^{\circ}\text{C}$
 $63^{\circ}\text{C} : 3 = 21^{\circ}\text{C}$

Weet je nog hoe je een gemiddelde moet berekenen? Kijk in je neuze-neuzeboek, G, 39.



- a Noteer altijd EERST de formule! Vul daarna in met getallen.
- b Je gebruikt de aangegeven afmetingen (tenzij je zelf een hoogtelijn moet tekenen ...)
- c Schrijf onder de figuur de meest passende naam.



Omtrek:

formule: $z + z + z + z$

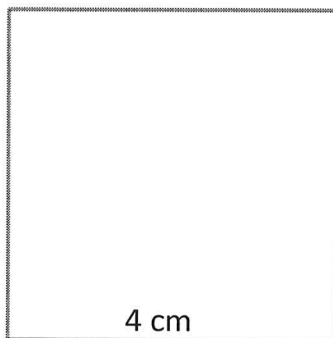
berekening: $5\text{ cm} + 4\text{ cm} + 5\text{ cm} + 4\text{ cm} = \underline{18\text{ cm}}$

Oppervlakte:

formule: $b \times h$

berekening: $3,5 \times 5 \times 1\text{ cm}^2 = \underline{17,5\text{ cm}^2}$

Dit is een parallelogram



Omtrek:

formule: $4 \times z$

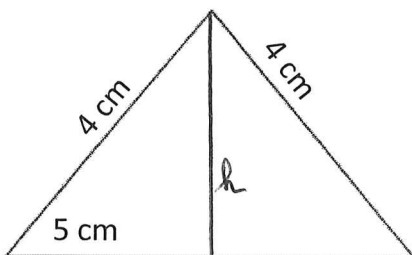
berekening: $4 \times 4\text{ cm} = \underline{16\text{ cm}}$

Oppervlakte:

formule: $b \times h$

berekening: $4 \times 4 \times 1\text{ cm}^2 = \underline{16\text{ cm}^2}$

Dit is een vierkant



Omtrek:

formule: $z + z + z$

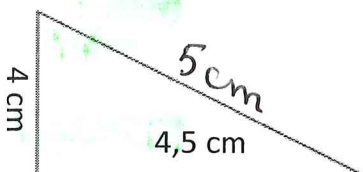
berekening: $5\text{ cm} + 4\text{ cm} + 4\text{ cm} = \underline{13\text{ cm}}$

Oppervlakte:

formule: $(b \times h) : 2$

berekening: $(5 \times 3,5 \times 1\text{ cm}^2) : 2 = \underline{8,75\text{ cm}^2}$

Dit is een scherphoekige driehoek



Omtrek:

formule: $z + z + z$

berekening: $5\text{ cm} + 4,5\text{ cm} + 4\text{ cm} = \underline{13,5\text{ cm}}$

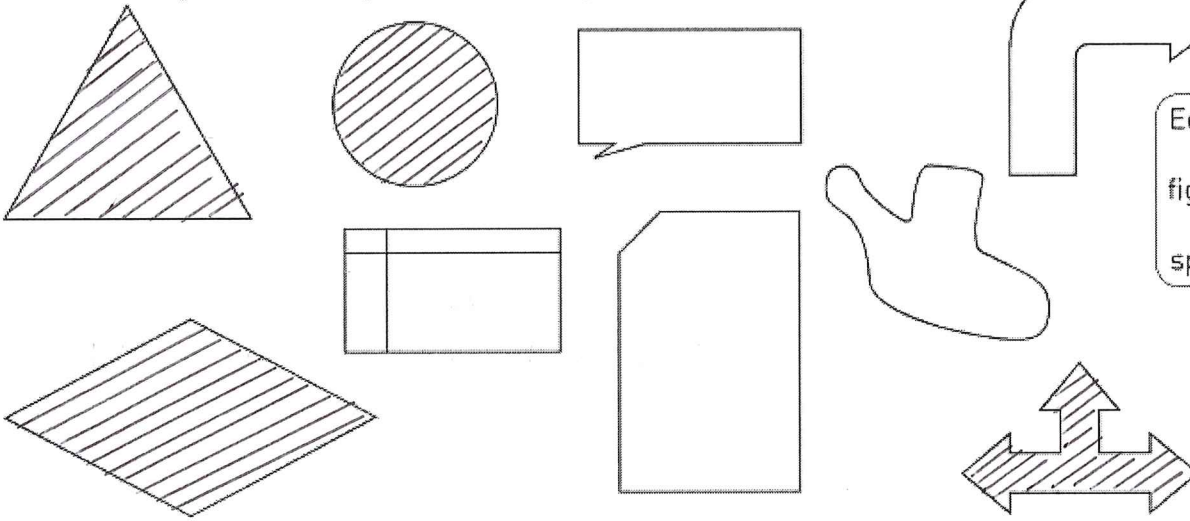
Oppervlakte:

formule: $(b \times h) : 2$

berekening: $(4,5 \times 4 \times 1\text{ cm}^2) : 2 = \underline{9\text{ cm}^2}$

Dit is een rechthoekige driehoek

a Kleur de figuren waarin je ten minste 1 symmetrieas kunt tekenen.

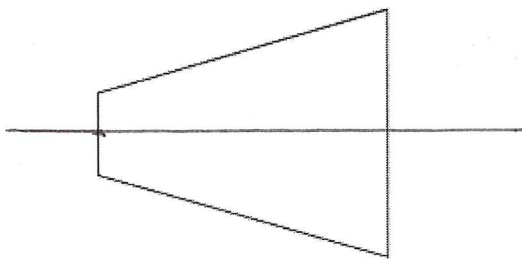


Een symmetrieas verdeelt een figuur in 2 helften die elkaars spiegelbeeld zijn.

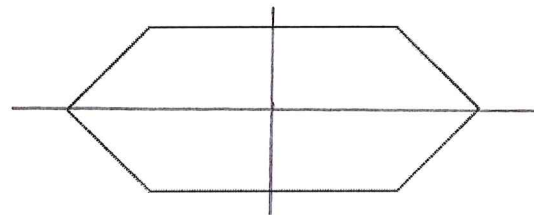


b Teken alle mogelijke symmetrieassen in deze figuren en noteer hoeveel het er zijn.

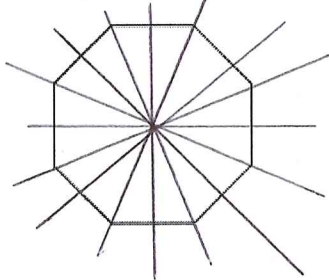
...1... symmetrieas(sen)



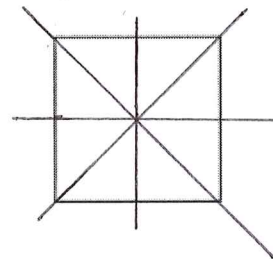
...2... symmetrieas(sen)



...8... symmetrieas(sen)



...4... symmetrieas(sen)



c Maak de figuren symmetrisch. De symmetrieas is aangeduid.

