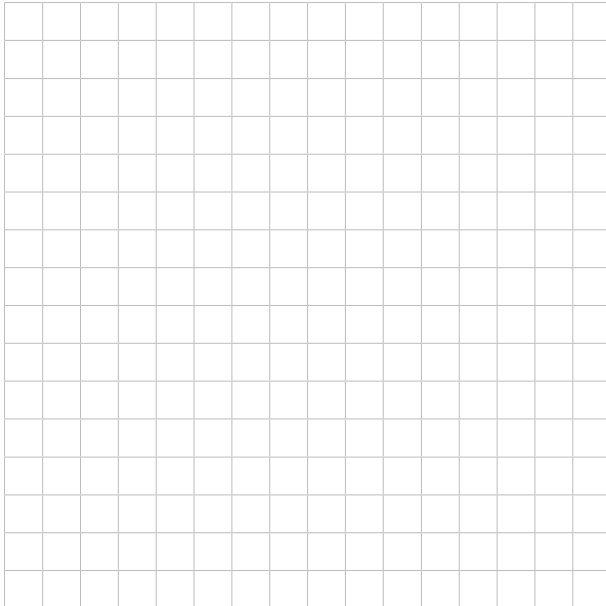


C

Cijfer tot op 0,01 nauwkeurig.

Controleer het resultaat door de omgekeerde bewerking te maken.

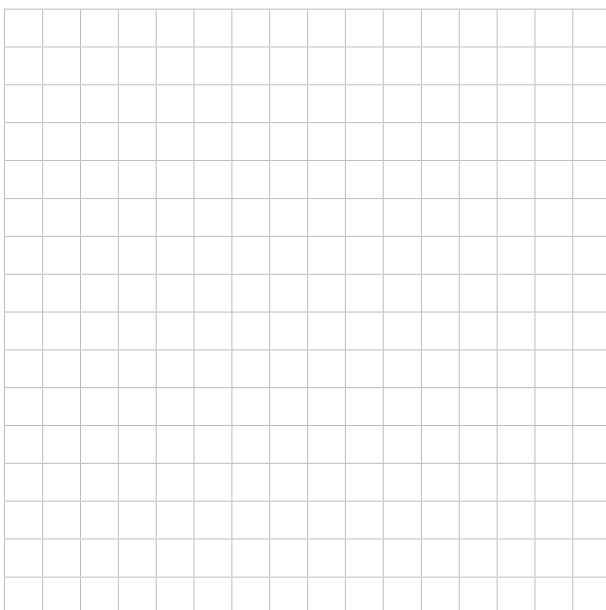
$2\,745 : 0,8 =$
≈



q r

controle
q:
d:
× _____
D:

$8\,417 : 3,8 =$
≈



q r

controle
q:
d:
× _____
.....
.....
+ _____
D:

BLOK 6

6 HOOFDREKENEN: NATUURLIJKE GETALLEN DELEN DOOR KOMMAGETALLEN



a

Reken handig uit. Denk aan de deeltafels! Kijk naar het voorbeeld.

$$\begin{array}{r} 32 : 0,8 = 40 \\ \downarrow \times 10 \quad \downarrow \times 10 \\ 320 : 8 = 40 \end{array}$$

Werk de komma weg uit de deler door de deler en het deeltal 10, 100 of 1 000 keer groter te maken. Het quotiënt blijft dan gelijk.



48 : 0,6 = : =

28 : 0,04 =

56 : 0,07 =

64 : 0,008 =

27 : 0,09 =

45 : 0,5 =

b

Los op door te splitsen. Kijk naar het voorbeeld.

$$84 : 0,6 = 840 : 6 = (600 : 6) + (240 : 6) = 100 + 40 = 140$$

51 : 0,3 = : = (..... :) + (..... :) = + =

91 : 0,07 =

52 : 0,004 =

126 : 0,09 =

c

Los op door het deeltal aan te vullen. Noteer de tussenstappen zoals in het voorbeeld.

$$76 : 0,4 = 760 : 4 = (800 : 4) - (40 : 4) = 200 - 10 = 190$$

245 : 0,5 = : = (..... :) - (..... :) = - =

483 : 0,7 =

237 : 0,3 =

534 : 0,6 =

d Los op door de deler te ontbinden. Kijk naar het voorbeeld.

$208 : 0,8 = 2\ 080 : 8 = (2\ 080 : 4) : 2 = 520 : 2 = 260$

$64 : 1,6 = \dots : \dots = (\dots : \dots) : \dots = \dots : \dots = \dots$

$264 : 0,04 = \dots$

$56 : 0,14 = \dots$

e Reken uit zoals jij dat het handigst vindt. Noteer je tussenstappen.

$32 : 0,004 = \dots$

$27 : 0,1 = \dots$

$25 : 0,05 = \dots$

$40 : 0,08 = \dots$

Kijk naar de werkwijzen die je net herhaalde.



$78 : 0,06 = \dots$

$120 : 1,5 = \dots$

$343 : 0,7 = \dots$

$72 : 0,12 = \dots$

f Lees en los op.

Aan onze klas installeert de klusjesman een nieuwe kapstok. De houten plank is 6 meter lang. Om de 0,15 meter komt er een haak. Hoeveel haken heeft de kapstok?



Bewerking:

Antwoord:

BLOK 6 8 HERLEIDEN MET GEWICHTEN



a Vul de juiste maatgetallen in.



Kijk goed naar de tabel en vul in gedachten aan met nullen tot bij de juiste maateenheid.

- 1 ton = kg
- 1 kg = g
- 1 kg = ton
- 1 g = kg
- 1 ton = g

ton	100 kg	10 kg	kg	100 g	10 g	g
1						
			1			
						1

b Noteer de maatgetallen in de tabel. Schrijf geen komma's.

	ton	100 kg	10 kg	kg	100 g	10 g	g
2,3 kg				2	3		
7,85 ton							
4 ton 60 kg							
95 g							
724 kg							
5 kg 75 g							
12,24 kg							
5 ton 42 kg							
878 g							

Het cijfer van de eenheden in het maatgetal hoort bij de maateenheid. In **2,3 kg** is 2 het cijfer van de eenheden. Je noteert de 2 dus bij kg.



c Zet de maten van oefening b nu om naar een andere maateenheid.

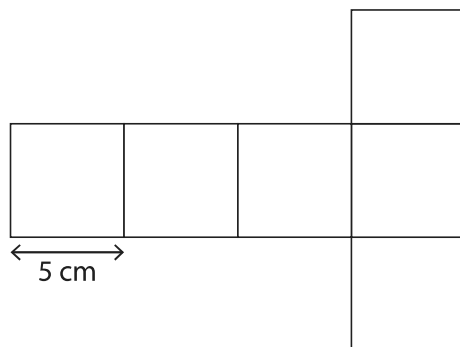
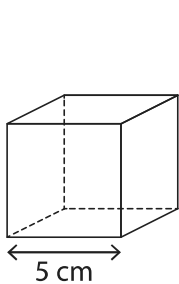
- | | | |
|------------------------|---------------------|------------------------|
| 2,3 kg = g | 95 g = kg | 12,24 kg = g |
| 7,85 ton = kg | 724 kg = ton | 5 ton 42 kg = kg |
| 4 ton 60 kg = kg | 5 kg 75 g = g | 878 g = kg |

BLOK 6 11 DE OPPERVLAKTE VAN EEN KUBUS EN EEN BALK



- Een tekening van de ontwikkeling maakt veel duidelijk!
- Gebruik eventueel een echte kubus of een balk en duid er de zijvlakken op aan.
- Kijk ook in je Rekenwijzer bij nummer 31k.

a Bereken de oppervlakte van de kubus.



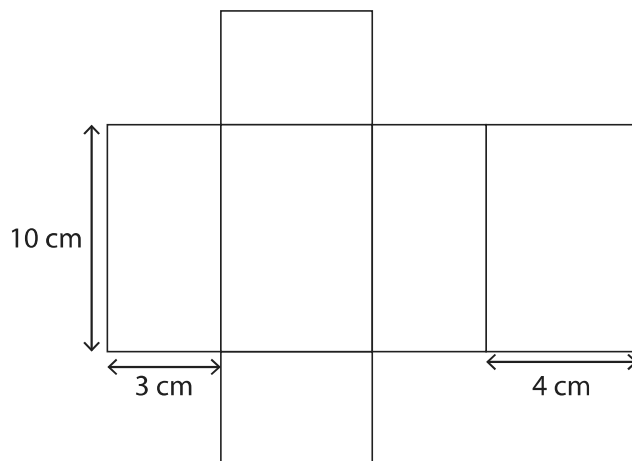
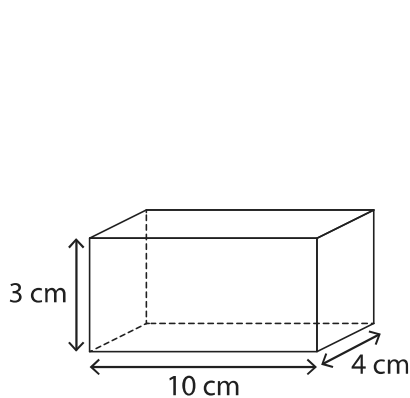
Oppervlakte zijvlak:

.....
.....

Oppervlakte kubus:

.....
.....

b Bereken de oppervlakte van de balk.



Oppervlakte zijvlak 1:

Oppervlakte zijvlak 2:

Oppervlakte zijvlak 3:

Oppervlakte balk:

BLOK 6**14 EEN KUBUS, EEN BALK EN EEN PIRAMIDE HERKENNEN**

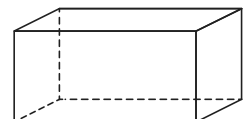
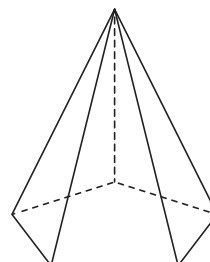
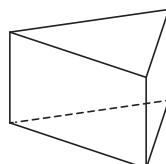
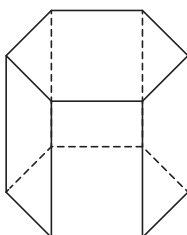
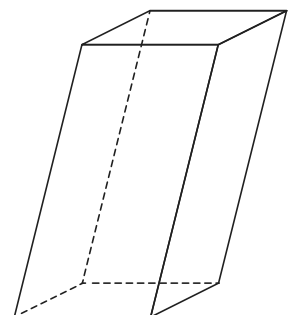
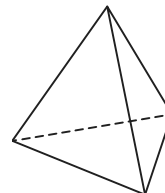
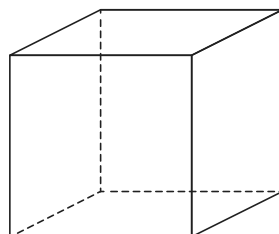
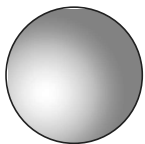
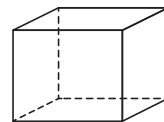
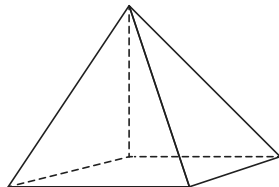
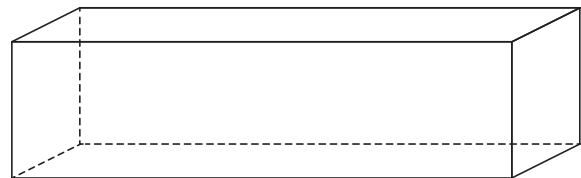
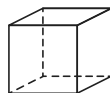
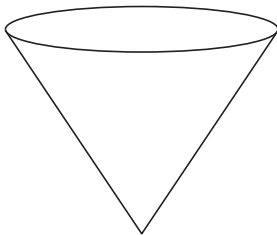
Een kubus, een balk en een piramide zijn speciale voorbeelden van veelvlakken.

Hun eigenschappen vind je in je Rekenwijzer bij nummer 50b.

Kleur wat gevraagd wordt.



- Kleur alle kubussen **blauw**.
- Kleur de balken **rood**.
- Kleur de piramides **geel**.



BLOK 6 **3 EEN VERHOUDING ALS EEN PERCENT UITDRUKKEN**



Werk in stapjes.

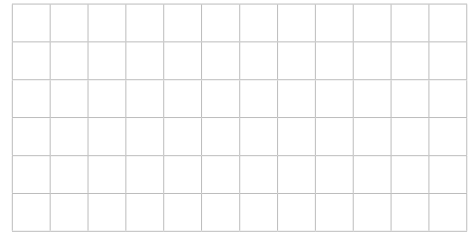
- Schrijf de verhouding als een breuk.
- Vereenvoudig de breuk (indien nodig).
- Zet die breuk om naar een breuk op noemer 100.
- Schrijf die breuk als een percent.

Kijk ook in je Rekenwijzer bij nummer 8b.

a Lees en antwoord met een percent.

Rachel haalt $\frac{15}{20}$ op haar dictee. Hoeveel percent is dat?

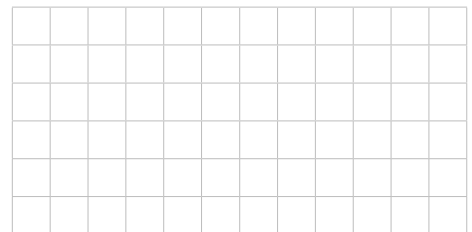
Antwoord:



Onze school heeft 30 personeelsleden. 24 daarvan zijn vrouwen. Hoeveel percent van het personeel bestaat uit vrouwen?

Antwoord:

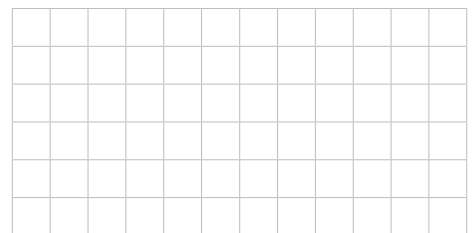
.....



De papa van Lauren slaapt gemiddeld 6 uur per dag. Hoeveel percent van de dag brengt hij al slapend door?

Antwoord:

.....



b Lees en los op.



Dit glas water is nog maar voor 40 % gevuld. Kleur dat deel blauw.



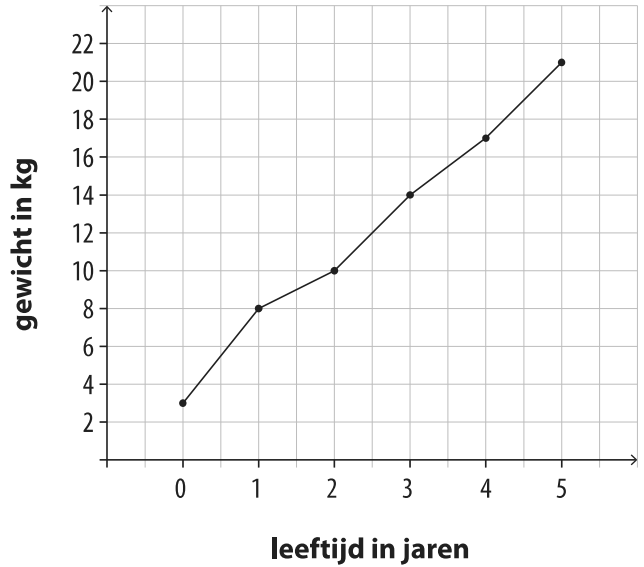
BLOK 6 10 EEN LIJNGRAFIEK MET GEWICHTEN LEZEN



Bekijk de grafiek en beantwoord de vragen.



Elise is nu 5 jaar.
Haar mama noteerde elk jaar op haar verjaardag haar gewicht en houdt dat bij in een lijngrafiek.



Noteer hier hoeveel Elise bijkwam.

van 0 tot 1 jaar	van 1 tot 2 jaar	van 2 tot 3 jaar	van 3 tot 4 jaar	van 4 tot 5 jaar
..... kg	..... kg	..... kg	..... kg	..... kg

Wat is het verschil tussen het geboortegewicht van Elise en haar gewicht nu?

Berekening:

Antwoord:

Hoeveel kilogram kwam Elise per jaar gemiddeld bij?

Berekening:

Antwoord:



BLOK 6 5 BRUTO, TARRA EN NETTO BEREKENEN



bruto	
netto	tarra



Dit schema kan je helpen!

a Vul de tabel aan.

bruto	netto	tarra	Schrijf hier hoe je rekent.
.....	180 kg	35 kg	bruto = + = kg
11,5 ton	.....	6,5 ton	netto = - = ton
750 g	535 g	.....	tarra = - = g
5,8 ton	.....	1,1 ton	.....
6 400 kg	4 300 kg	.....	.....
.....	285 g	415 g	.....

b Lees en vul de ontbrekende gegevens in het schema in. Beantwoord daarna de vraag.

Voor haar vliegtreis mag Mirthe maximum 20 kilogram bagage inchecken. Het gewicht van haar lege koffer is 10 % van het maximum toegelaten gewicht. Hoeveel kilogram reisspullen kan Mirthe meenemen?

bruto	.....	.....
volle koffer	reisspullen	koffer
..... % % %
..... kg	..... kg	..... kg

Antwoord:

.....



BLOK 6 2 BREUKEN, KOMMAGETALLEN EN PERCENTEN NAAR ELKAAR OMZETTEN



a Schrijf de passende breuken bij elk percent.

percent	breuk met noemer 100	eenvoudige breuk
30 %	$\frac{\dots}{100}$	$\frac{\dots}{\dots}$
50 %	$\frac{\dots}{\dots}$	$\frac{\dots}{\dots}$
25 %	$\frac{\dots}{\dots}$	$\frac{\dots}{\dots}$

b Schrijf de breuken als een kommagetal of omgekeerd.

Lees de breuk fluisterend en je hoort het kommagetal!

$$\frac{4}{10} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{357}{1\ 000} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{23}{100} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{47}{1\ 000} = \dots\dots\dots$$

$$0,9 = \frac{\dots}{\dots}$$

$$0,173 = \frac{\dots}{\dots}$$

$$0,111 = \frac{\dots}{\dots}$$

$$0,57 = \frac{\dots}{\dots}$$

$$0,07 = \frac{\dots}{\dots}$$

$$0,037 = \frac{\dots}{\dots}$$

Zet deze breuken eerst om naar een breuk op noemer 10, 100 of 1 000. Lees dan fluisterend.

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

$$\frac{3}{4} = \frac{\dots}{\dots} = \dots\dots\dots$$

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

$$\frac{2}{5} = \frac{\dots}{\dots} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{1}{8} = \frac{\dots}{1\ 000} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{5}{8} = \frac{\dots}{\dots} = \dots\dots\dots$$

c Vul de tabel aan met breuken, kommagetallen en percenten.

eenvoudige breuk	tiendelige breuk	kommagetal	percent
$\frac{\dots}{\dots}$	$\frac{6}{10}$	.....	.....
$\frac{3}{4}$	.....	.....	.....
$\frac{\dots}{\dots}$	.....	.....	37,5 %
$\frac{\dots}{\dots}$	$\frac{15}{10}$	.....	.....
$\frac{\dots}{\dots}$	.....	1,4	.....


Als je het kommagetal leest als honderdsten, hoor je de breuk op honderd en kun je het omzetten in percent.



BLOK 6 1 PERCENTEN BEREKENEN



a Met behulp van een eenvoudige breuk



Soms kun je een percent omzetten naar een eenvoudige breuk.

bv. $20\% \text{ van } 50 = \frac{1}{5} \text{ van } 50 = 50 : 5 = 10$

$60\% \text{ van } 50 = \frac{3}{5} \text{ van } 50 = (50 : 5) \times 3 = 30$

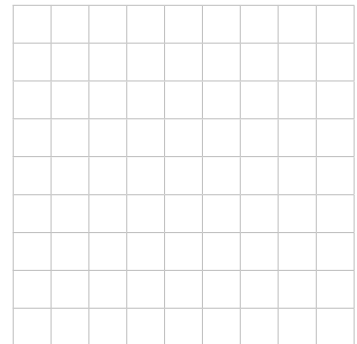
Bereken het percent. Werk in stapjes.

50 % van 320 = $\frac{\quad}{\quad}$ van 320 = : =


25 % van 360 =

75 % van 160 = $\frac{\quad}{\quad}$ van 160 = (..... :) \times =

30 % van 220 =



b Via de breuk op noemer 100: de 1 %-regel



Als je het percent niet kunt omzetten naar een eenvoudige breuk, werk je met de breuk op noemer 100.

bv. $9\% \text{ van } 400 = \frac{9}{100} \text{ van } 400 = (400 : 100) \times 9 = 4 \times 9 = 36$

7 % van 700 = $\frac{\quad}{\quad}$ van 700 = (..... :) \times = \times =

3 % van 6 000 =

21 % van 500 =

11 % van 7 000 =

c Reken uit.

80 % van 300 =

12,5 % van 560 =

7 % van 1 500 =

70 % van 400 =