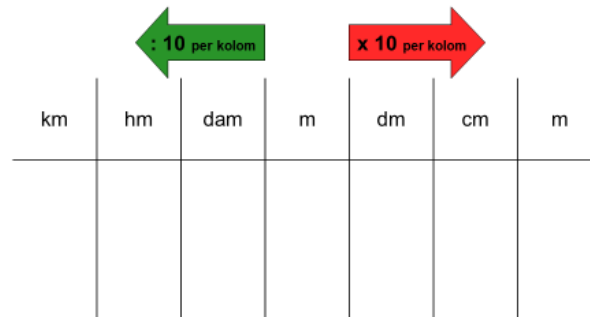


HULPFICHE: hoe zet ik grootheden om?

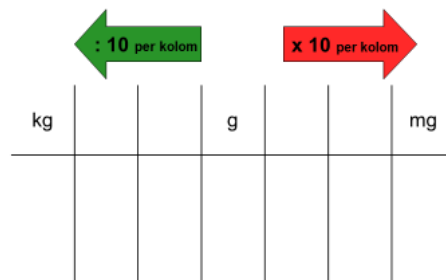
Lengtematen



1 km = 1000 m
1 m = 1000 mm

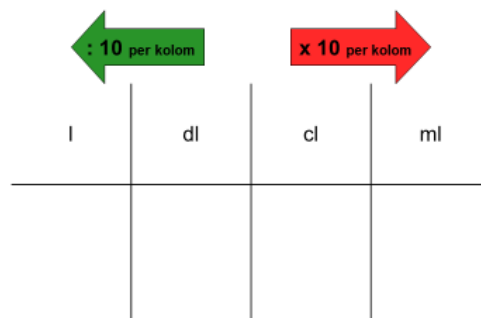
1 m = 0,001 km
1 mm = 0,001 m

Gewicht





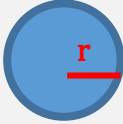
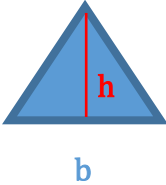
1 kg = 1000 g
1g = 0,001 kg

Inhoudsmaten



1 liter = 1000 ml
½ liter = 500 dl

HULPFICHE: hoe bereken ik de omtrek en oppervlakte?

Benaming	Figuur	Omtrek	Oppervlakte
Vierkant		$4 \times z$	z^2
Rechthoek		$2 \times (l+b)$	$l \times b$
Cirkel		$2 \times \pi \times r$ $\pi = 3,14$	$\pi \times r^2$ $\pi = 3,14$
Driehoek		Som van de zijden	$\frac{b \times h}{2}$

HULPFICHE: hoe gebruik ik de regel van drie?

We spreken van recht evenredige grootheden indien: de ene grootte 2, 3, 4, 5 ... maal **groter** (kleiner) wordt, de andere grootte ook 2, 3, 4, 5 ... maal **groter** (kleiner) wordt.

Voorbeeld:

<i>Massa (kg)</i>	<i>Kostprijs (€)</i>
2	12
3	18
5	30
7	42

We spreken van omgekeerd evenredige grootheden indien: de ene grootte 1, 2, 3, 4 ... maal **groter** (kleiner) wordt de andere grootte 2, 3, 4, 5 ... maal **kleiner** (groter) wordt.

Voorbeeld:

<i>Aantal personen in een lokaal</i>	<i>Oppervlakte per persoon (m²)</i>
1	48
2	24
3	16
4	12

HULPFICHE: hoe gebruik ik de regel van drie? (deel 2)

Hoe reken je het uit?

- Tip: plaats de gevraagde grootheid steeds achteraan.
- Regel van drie met RECHT evenredige grootheden:

Voorbeeld:

5 kg nagels kosten € 6,00. Hoeveel betalen we voor 14 kg.

stappen		grootheid 1 = nagels (kg)	grootheid 2 = kostprijs (€)
1	gegeven	5	6,00
2	herleiden naar 1	1	6,00 ----- 5
3	herleiden naar gevraagde	14	6,00 x 14 ----- = 16,80 5

- Regel van drie met OMGEKEERD evenredige grootheden:

Voorbeeld:

Om een vijver af te boorden gebruikt men 280 betonplaten van 50 cm. Hoeveel betonplaten van 40 cm zal men nodig hebben?

stappen		grootheid 1 = lengte boordsteen (cm)	grootheid 2 = aantal boordstenen
1	gegeven	50	280
2	herleiden naar 1	1	280 x 50
3	herleiden naar gevraagde	40	280 x 50 ----- = 350 40

HULPFICHE: hoe gebruik ik een schaal?

Een schaal is als volgt opgesteld -> **1:25 000**.

We noemen dit een breukschaal.

Het betekent dat **1 cm** op de kaart overeenkomt met **25 000 cm** in werkelijkheid.

LET EROP = indien je een afstand hebt in km, zet deze dan eerst om in cm

➤ Om de **werkelijke afstand** te berekenen, moet je de afmeting op de kaart **vermenigvuldigen** met 25 000.

Voorbeeld:

5 cm op de kaart

Afstand in werkelijkheid?

5 x 25 000 cm

= 125 000 cm

= 1 250 m

= 1,25 km

➤ Om de afstand op **de kaart** te kennen, moet je de werkelijke afstand **delen** door 25 000.

Voorbeeld:

1,25 km in werkelijkheid.

Afstand op de kaart?

1,25 km = 125 000 cm

125 000 : 25 000 cm

= 5 cm

HULPFICHE: hoe bereken ik het gemiddelde?

- Maak de som van alle gegevens
- Deel die som door het aantal gegevens

Voorbeeld:

Vijf jongeren krijgen zakgeld. Per week krijgt de eerste € 10, de tweede € 15, de derde € 12. De vierde en vijfde krijgen € 10 en € 12,50 euro.

$$€10 + €15 + €12 + €10 + €12,50 = 59,5$$

$$59,5 / \text{vijf jongeren} = 11,9 \text{ euro}$$

De jongeren ontvangen gemiddeld 11,9 euro zakgeld per week.

HULPFICHE: hoe reken ik met procenten?

Pro – cent = op 100.

Dus: 25% betekent 25 op 100 = $\frac{25}{100}$

80% betekent 80 op 100 = $\frac{80}{100}$

Hoe bereken je een procent van een getal?

- Zet het procent om naar een breuk
- Deel het getal door 100
- Vermenigvuldig de uitkomst met de teller (staat bovenaan in de breuk)

Voorbeeld

33 % van 2 500 =

33 % = $\frac{33}{100}$

$\frac{33}{100}$ van 2 500 = (2 500 : 100) x 33 = 25 x 33 = 825

Hoe bereken je de korting en de nieuwe prijs van een artikel?

- Bereken eerst hoeveel de korting bedraagt in euro -> zie stappen hierboven
- Trek dan de korting af van je originele prijs

Voorbeeld

Tijdens de solden krijg ik 12,5 % korting op een nieuwe console, die normaal 160 euro kost. Hoeveel moet ik dan nog betalen?

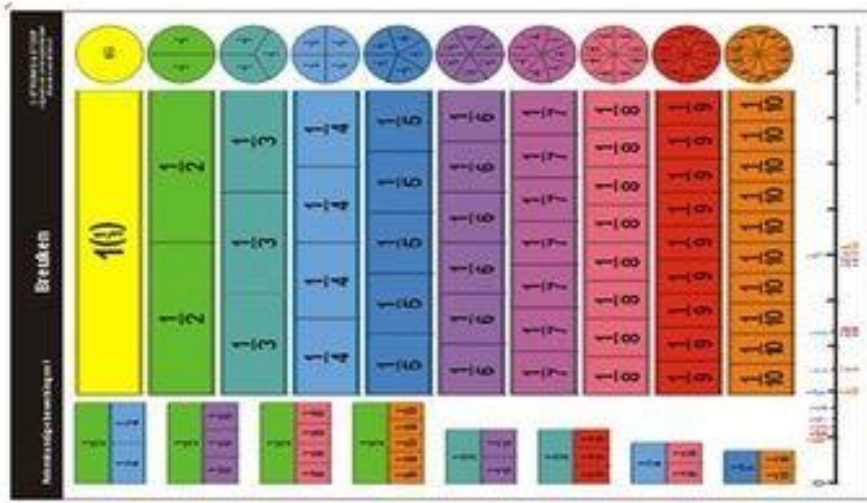
12,5 % van 160 =

12,5 % = $\frac{1}{8}$

$\frac{1}{8}$ van 160 = (160 : 8) x 1 = 20 x 1 = 20

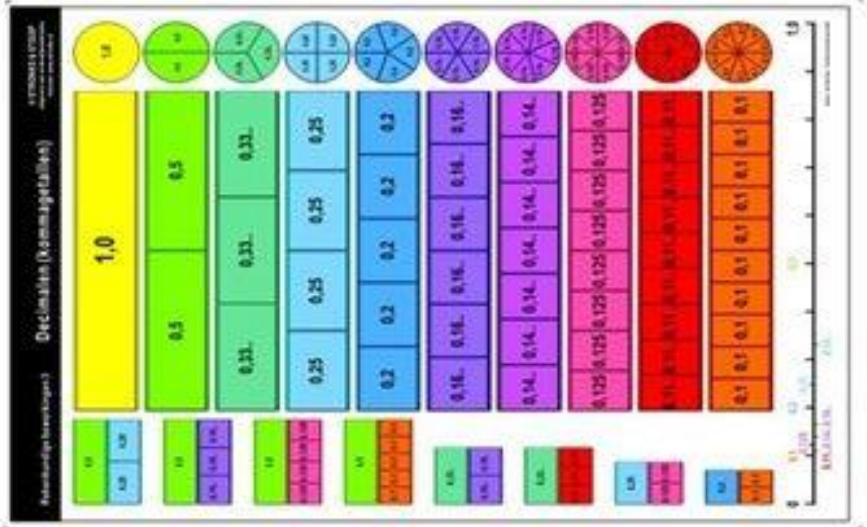
de breuk

bestaat uit een teller en
een noemer



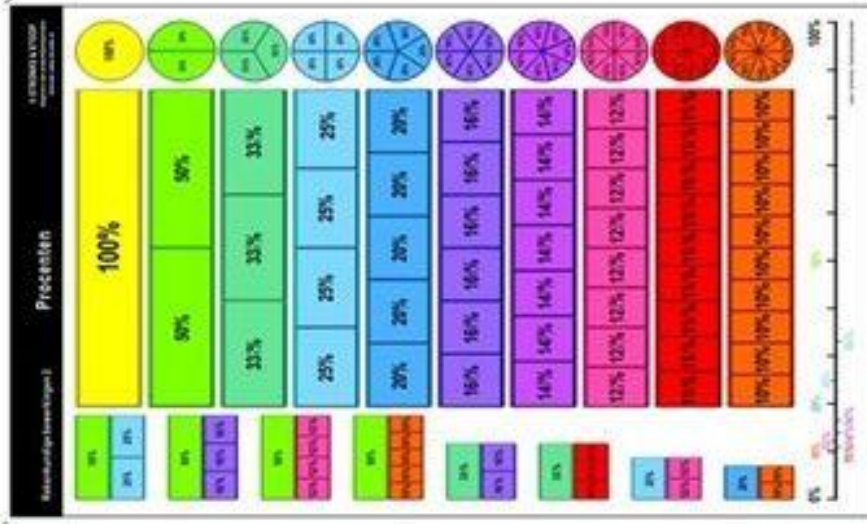
het decimaal

het kommagetal



het percentage

geeft aan hoeveel procent
iets is



€ 160 - € 20 = € 140 -> De nieuwe prijs bedraagt € 140