



|              |   |
|--------------|---|
| bruto        | Het gewicht van de koopwaar met de verpakking<br>Bruto is het geheel (100 %). |
| tarra        | Het gewicht van de verpakking   |
| netto        | Het gewicht van de koopwaar   |
| laadvermogen | Het maximale toegelaten gewicht van de vracht                                 |

$$\begin{aligned} \text{bruto} &= \text{netto} + \text{tarra} \\ \text{tarra} &= \text{bruto} - \text{netto} \\ \text{netto} &= \text{bruto} - \text{tarra} \end{aligned}$$

Reken uit.



| bruto        | tarra        | netto        |
|--------------|--------------|--------------|
| 700 kg       | 35 kg        | ...665 kg... |
| ...420 kg... | 27 kg        | 393 kg       |
| 1 105 kg     | ...105 kg... | 1 ton        |



Een kubus en een balk hebben een lengte, een breedte (of diepte) en een hoogte.

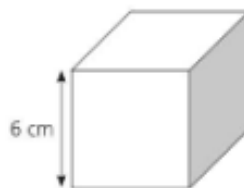
Om het volume van een kubus of een balk te bepalen, bepalen we eerst de oppervlakte van het grondvlak (lengte x breedte).

Die vermenigvuldigen we dan met de hoogte.

**volume kubus en balk = oppervlakte grondvlak x hoogte**  
**=  $l \times b \times h$  \***

\*Voor een kubus kun je ook zeggen:  $R \times R \times R$  ( $R$  = ribbe).

Bereken het volume.

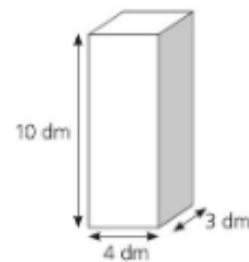


formule:

$$l \times b \times h (= R \times R \times R) \dots\dots\dots$$

berekening:

$$6 \text{ cm} \times 6 \text{ cm} \times 6 \text{ cm} = 216 \text{ cm}^3 \dots\dots\dots$$



formule:

$$l \times b \times h \dots\dots\dots$$

berekening:

$$4 \text{ dm} \times 3 \text{ dm} \times 10 \text{ dm} = 120 \text{ dm}^3 \dots\dots\dots$$



## Een breuk delen door een natuurlijk getal

## De teller is deelbaar

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

We duiden  $\frac{3}{5}$  aan.

We **delen** de teller door het **natuurlijk getal**.  $3 : 3 = 1$

We behouden de noemer. **De noemer delen we dus niet!**



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

## De teller is niet deelbaar

## Werkwijze 1

$$\frac{1}{3} : 2 = \frac{2}{6} : 2 = \frac{1}{6}$$

We duiden  $\frac{1}{3}$  aan.

We zoeken een gelijkwaardige breuk waarvan de teller deelbaar is.



$$\frac{1}{3} = \frac{2}{6} : 2 = \frac{1}{6}$$

We **delen** de teller door het **natuurlijk getal**.  $2 : 2 = 1$ .

We behouden de noemer. **De noemer delen we dus niet!**

## Werkwijze 2

We **vermenigvuldigen** de **noemer** met het **natuurlijk getal**.

We behouden de teller.

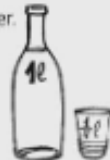
$$\frac{1}{3 \times 2} = \frac{1}{6}$$

B

## Een natuurlijk getal delen door een stambreuk

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

$\frac{1}{4}$  l gaat 4 keer in 1 fles van 1 liter.



$$1 : \frac{1}{4} = 1 \times \frac{4}{1} = 4$$

Om een natuurlijk getal te delen door een breuk, **vermenigvuldigen** we het natuurlijk getal **met de omgekeerde breuk**.

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

$\frac{1}{4}$  l gaat 12 keer in 3 flessen van 1 liter.



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

Voer deze delingen uit. Vereenvoudig de uitkomst als het kan.



$$\frac{5}{6} : 5 = \frac{1}{6} \dots\dots\dots$$

$$\frac{4}{7} : 2 = \frac{2}{7} \dots\dots\dots$$

$$\frac{9}{10} : 3 = \frac{3}{10} \dots\dots\dots$$

$$\frac{12}{9} : 6 = \frac{2}{9} \dots\dots\dots$$

$$\frac{2}{3} : 4 = \frac{2}{12} = \frac{1}{6} \dots\dots\dots$$

$$\frac{3}{2} : 2 = \frac{3}{8} \dots\dots\dots$$

$$\frac{4}{5} : 6 = \frac{4}{30} = \frac{2}{15} \dots\dots\dots$$

$$\frac{2}{7} : 5 = \frac{2}{35} \dots\dots\dots$$

$$2 : \frac{1}{4} = 2 \times \frac{4}{1} = 8 \dots\dots\dots$$

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

$$3 : \frac{1}{2} = 3 \times \frac{2}{1} = 6 \dots\dots\dots$$

$$12 : \frac{1}{4} = 12 \times \frac{4}{1} = 48 \dots\dots\dots$$