

## Stoffen en dichtheid – weektaak voor week 40 (toets week 39)

### Opgave: theoriekennis

a) Geef een definitie voor de grootheid dichtheid.

### Opgave: basiseenheden

Reken onderstaande waarden om naar de nieuwe eenheid.

- a) 0,651 kg = ... cg
- b) 23,7 mg = ... kg
- c) 67,1 Mg = ... mg

### Opgave: volume-eenheden

Reken onderstaande waarden om naar de nieuwe eenheid.

- a) 678 m<sup>3</sup> = ... cm<sup>3</sup>
- b) 345 m<sup>3</sup> = ... mm<sup>3</sup>
- c) 123 L = ... mm<sup>3</sup>

### Opgave: rekenen met dichtheid

Eens even kijken hoe goed jullie kunnen rekenen.

Bereken steeds de ontbrekende grootheid.

- a) Gegeven  $\rho = 0,72 \text{ g/cm}^3$  en  $V = 50 \text{ cm}^3$ .
- b) Gegeven  $\rho = 0,72 \text{ g/cm}^3$  en  $V = 2,6 \text{ L}$ .
- c) Gegeven  $\rho = 0,72 \text{ g/cm}^3$  en  $m = 333 \text{ g}$ .
- d) Gegeven  $\rho = 0,72 \text{ g/cm}^3$  en  $m = 1,1 \text{ kg}$ .
- e) Gegeven  $m = 345 \text{ g}$  en  $V = 50 \text{ cm}^3$ .
- f) Gegeven  $m = 3,45 \text{ kg}$  en  $V = 5700 \text{ mm}^3$ .

### Opgave: ketting

Een gouden ketting heeft een massa van 88,8 g. Het volume is 4,8 cm<sup>3</sup>.

- a) Bereken de dichtheid van dit type goud.  
De gouden ketting breekt in twee even grote stukken.
- b) Wat is de dichtheid van ieder stuk?

### Opgave: terpentine

Een literfles terpentine is precies halfleeg.

Bereken hoeveel gram terpentine er nog in de fles zit.

*Opgave: cilinder*

Een staaf van aluminium heeft een lengte van 60 cm en een massa van 8,85 kg.

Bereken de diameter van de staaf.



*Opgave: boterkuipje*

Een boterkuipje is deels gevuld met boter.

De dichtheid van boter bedraagt  $0,86 \text{ g/cm}^3$ .

Er bevindt zich 260 g boter in het kuipje.

Het kuipje heeft ongeveer de vorm van een balk met afmetingen van  $12 \times 6,1 \times 5,0 \text{ cm}$ . Zie nevenstaande afbeelding.

Bereken voor hoeveel procent het kuipje is gevuld met boter.

