



1 Massa en Volume:

Massa: De hoeveelheid stof in gram.

Op aarde gewoon op een weegschaal (ballans) leggen

1 kg = 1000 gram !!! 1 ton = 1000 kg !

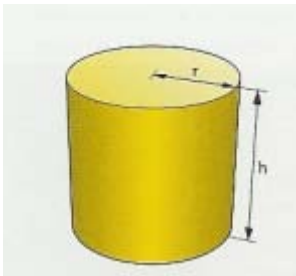
Volume: twee manieren:

1. Gewoon uitrekenen

$$V = l * b * h$$

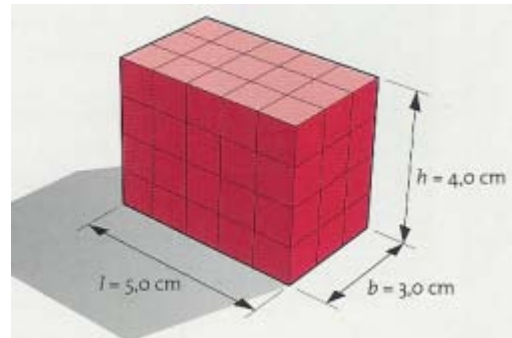
Volume = lengte x breedte x hoogte

LET OP geen dm met cm vermenigvuldigen.



V = oppervlakte x hoogte
Je hoeft niet de opp te kunnen uitrekenen.

Die staan in de **binas tabel 5**



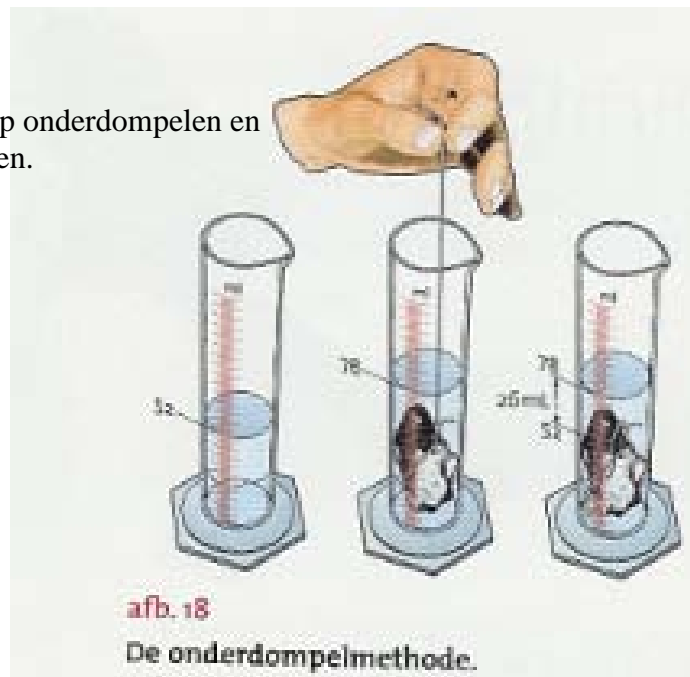
2. Onderdempelen

Stand van het water aflezen , voorwerp onderdempelen en dan weer de stand van het water aflezen.

Het verschil is het volume.

$$1 \text{ mL} = 1 \text{ cm}^3$$

Binas Tabel 2





2 Dichtheid:

Binas tabel 6

Grootheid: Iets dat je kunt meten

- **Volume** (hoe groot de inhoud is) symbool **V**
- **Massa** (hoe zwaar het is) symbool **m**
- **Dichtheid** (hoe zwaar 1 cm³ van die stof is) symbool **ρ**

Eenheid: De maat waarin je iets kunt meten

- **Volume** meet je in kubieke centimeters (**cm³**),
kubieke decimeters (**dm³**) of in
kubieke meters (**m³**)

(V = lengte x breedte x hoogte)
- **Massa** meet je in gram (**g**) of
kilogram (**kg**)
- **Dichtheid:** meet je in gram per kubieke centimeter (**g/cm³**) of
in kilogram per kubieke decimeter **kg/dm³**.

Bij de wiskunde heb je al geleerd om te werken met verhoudingstabellen.

Ja maakt een tabel met een omschrijving per regel.

Vervolgens kon je een factor bepalen door onder te delen door boven

Volume in cm ³	20	10	5	1
Massa in gram	100	50	25	5



Als we weten wat de massa van 1cm³ is dan zeggen we dat de dichtheid 5 g-cm³ is.

In de natuurkunde reken we met onderstaande formule:

Formule : $\rho = \frac{m}{V}$ ofwel $V = \frac{m}{\rho}$ ofwel $m = V \times \rho$ **Binas tabel 9**

$$m = 100g$$

$$V = 20 \text{ cm}^3$$

$$\rho = ?$$

$$\rho = m / V$$

$$\rho = 100g / 20 \text{ cm}^3$$

$$\rho = 5 \text{ g/cm}^3$$

