

# Dichtheid



# Held van de dag

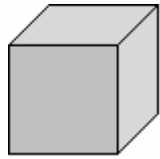


Archimedes: 287 BC - 212 BC

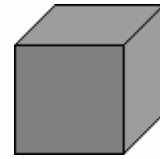
Welk voorwerp heeft meer  
massa ?



Welke stof is **zwaarder**?



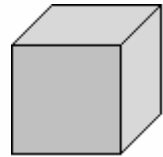
1 cm<sup>3</sup> aluminium = 2,7 gram



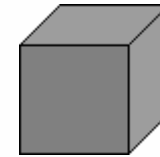
1 cm<sup>3</sup> staal = 7,9 gram.

Je kunt alleen stoffen met hetzelfde volume met elkaar vergelijken

Ik noem dit "de dichtheid"  
Met afkorting  $\rho$  (rho)

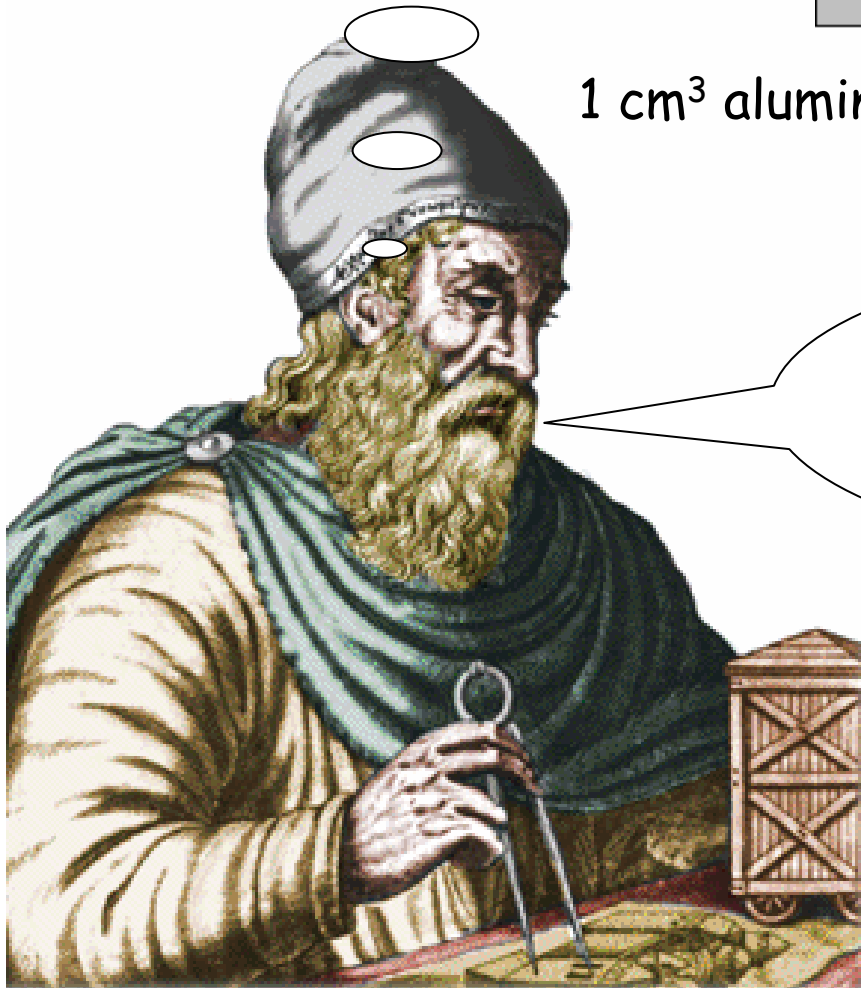


1 cm<sup>3</sup> aluminium = 2,7 gram



1 cm<sup>3</sup> staal = 7,9 gram

Dit is de dichtheid:  
Het aantal (kilo)gram  
per 1 cm<sup>3</sup>



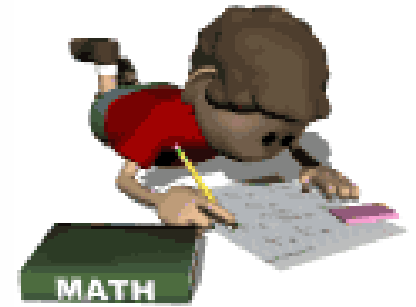
# De dichtheid is een stofeigenschap

- Grootheid =  $\rho$
- de eenheid =  $\text{g/cm}^3$
- massa = dichtheid x volume

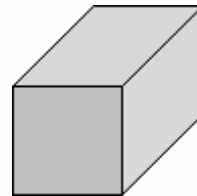
$$m = \rho \times V$$

- Je kunt een stof herkennen aan zijn dichtheid.

# Bereken de dichtheid:



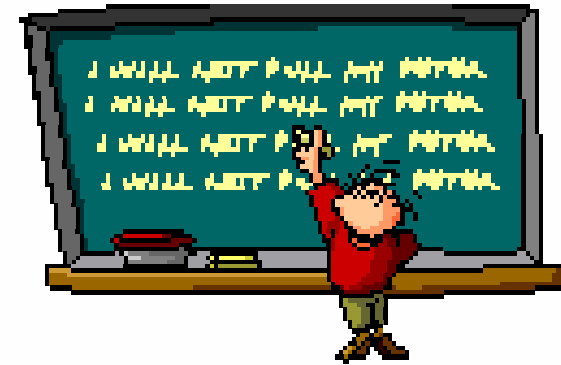
- Dit blokje heeft een massa van 5,4 gram



- Het blokje heeft een volume van  $2 \text{ cm}^3$  .

massa = 5,4 gram

volume = 2 cm<sup>3</sup>



- Massa = dichtheid x volume
- 5,4 = dichtheid x 2
- Dichtheid = 5,4 : 2
- $\rho = 2,7 \text{ g/cm}^3$
- Opzoeken in tabellenboek (binas)
- Aluminium heeft dichtheid van  $2,7 \text{ g/cm}^3$ .

