

Grootheden en eenheden

1) Leon is op vakantie. Leon heeft het erg warm. Hij ziet het wel 42°C is. Welke grootheid hoort bij de eenheid $^{\circ}\text{C}$? **Temperatuur**

2) Om af te koelen duikt Leon in het zwembad. De badmeester vindt dat niet goed want het bad is niet die genoeg om in te duiken. Daarvoor moet het bad minstens 2... diep zijn. Welke eenheid hoort er op de puntjes te staan? **m (meter)**

3) Zoek de symbolen voor de volgende grootheden (je mag daarvoor internet of BINAS gebruiken)

- a) Volume **V**
- b) Temperatuur **T**
- c) Omlooptijd **T**
- d) Kracht **F**
- e) Druk **P**

4) Zoek van bovenstaande grootheden ook de eenheden op.

- a) Volume **m^3**
- b) Temperatuur **$^{\circ}\text{C}$ of K**
- c) Omlooptijd **s**
- d) Kracht **N**
- e) Druk **N/m^2 of Pa**

5) als je de snelheid van een auto berekent, deel je het aantal kilometers door het aantal uren. Welke grootheden horen daarbij? **Afstand bij aantal km en tijd bij aantal uren**

Amerikanen gebruiken veel andere eenheden dan wij. Zo gebruiken ze voor de temperatuur $^{\circ}\text{F}$ in plaats van $^{\circ}\text{C}$. Voor de inhoud gebruiken ze Gallons en voor snelheid gebruiken ze mph in plaats van m/s.

6) Hoe veel meter gaat er in een Amerikaanse foot? **0,3048m**

7) Parachutisten springen vaak van 4000 foot uit een vliegtuig. Hoe hoog is dat in km?

$4000 * 0,3048 = 1219,2\text{m}$ $1219,2/1000 = 1,2192\text{km}$

8) Een andere eenheid voor afstand is het lichtjaar (lj). Eén lichtjaar is de afstand dat licht aflegt in één jaar. Dat is ongeveer 10 biljoen km. Waarom zouden ze deze eenheid gebruiken in de sterrenkunde? **Omdat je anders met zulke grote getallen moet werken. (de dichtstbijzijnde ster is 4,1 lj weg dat is dus 41.000.000.000.000km. dat is makkelijker in lichtjaar...)**