

Beweging – weektaak voor week 45 (voorkennis)

Opgave: basiseenheden

Reken onderstaande waarden om naar de nieuwe eenheid.

- a) 67,3 uur = ... seconde
- b) 88,1 min = ... kwartier
- c) 992 week = ... uur
- d) 47,3 uur = ... dag
- e) 9000 seconde = ... kwartier
- f) 78,23 minuut = ... uur

Opgave: rekenen met snelheid (voorkennis)

In dit hoofdstuk krijg je de formule $s = v \cdot t$.

Je hoeft nog niet te weten waar die letters voor staan, maar rekenen moet je er wel al mee kunnen op basis van je ervaring met de soortgelijke formule $m = \rho \cdot V$.

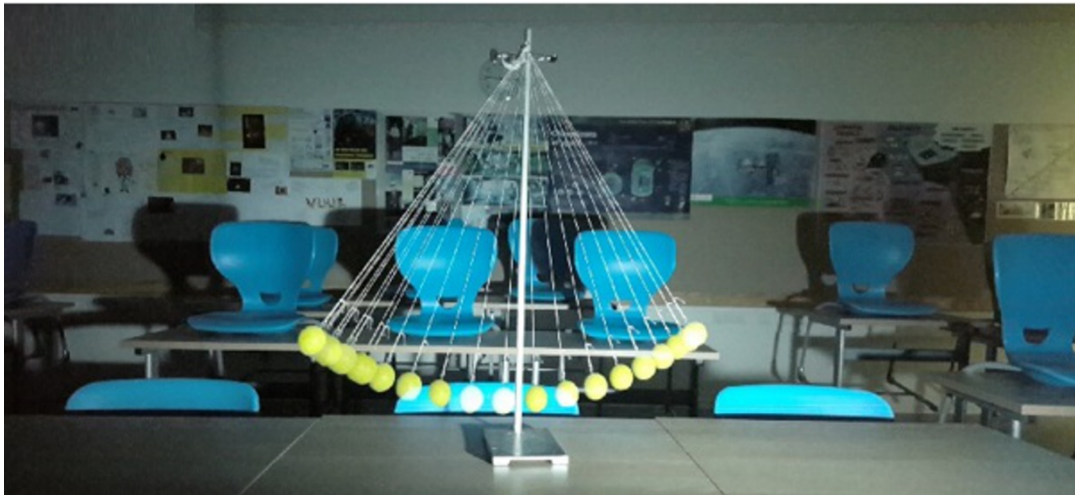
In onderstaande vragen zijn steeds twee van de drie grootheden gegeven.

Bereken de ontbrekende grootte.

- a) Gegeven $v = 5,5 \text{ m/s}$ en $t = 56 \text{ s}$.
- b) Gegeven $v = 5,5 \text{ m/s}$ en $t = 1,2 \text{ minuut}$.
- c) Gegeven $s = 1234 \text{ m}$ en $v = 23 \text{ m/s}$.
- d) Gegeven $s = 23,5 \text{ km}$ en $v = 34 \text{ m/s}$.
- e) Gegeven $t = 678 \text{ s}$ en $s = 739 \text{ m}$.
- f) Gegeven $t = 15 \text{ min}$ en $s = 7,8 \text{ km}$.

Opgave: slinger (deze opgave loopt een beetje voor, kun je pas aan het einde van de week)

In onderstaande afbeelding is een stroboscopische opname van een slinger weergegeven.



- a) Leg uit waarom je diezelfde bal meerdere keren op één foto kunt zien. In bovenstaande opname flitst de stroboscoop 20 keer per seconde. De schaal van de afbeelding is 1:14.
- b) Maak een (x,t) -diagram van de horizontale beweging van de bal.
- c) Leg uit hoe je aan het diagram kunt zien dat de horizontale snelheid van de bal niet constant is.