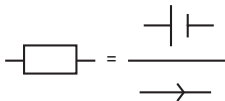


INFORMATIEFICHE 16 - 1/2

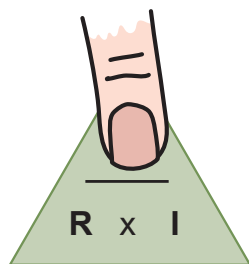
Wet van Ohm

De wet van Ohm hoort bij de **belangrijkste wetten van de elektriciteit**. De wet van Ohm geeft het verband weer tussen **spanning, weerstand en stroom**. Het is vrij eenvoudig:

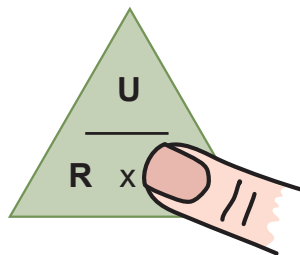
weerstand van een verbruiker = $\frac{\text{spanning over de verbruiker}}{\text{stroom door de verbruiker}}$ of $R = \frac{U}{I}$ of 

Een eenvoudige tip om deze formule te onthouden:

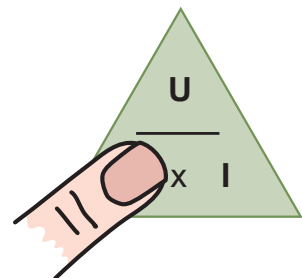
Onthoud de plaats van de drie grootheden in de figuur. Bedek met je vinger de grootheid die je wil berekenen. Het niet bedekte deel geeft je de formule die je moet gebruiken.



$$U = R \times I$$



$$I = \frac{U}{R}$$



$$R = \frac{U}{I}$$

INFORMATIEFICHE 16 - 2/2

Wet van Ohm

De regel van 3

In een aantal vraagstukken worden er **twee grootheden met elkaar vergeleken**. Deze twee grootheden houden dikwijls verband met elkaar. Dit wil zeggen als de ene **grootheid groter** wordt, **vermeerdert de andere in dezelfde mate**. En als de **ene grootheid kleiner** wordt, **vermindert de andere grootheid eveneens steeds in dezelfde mate**.

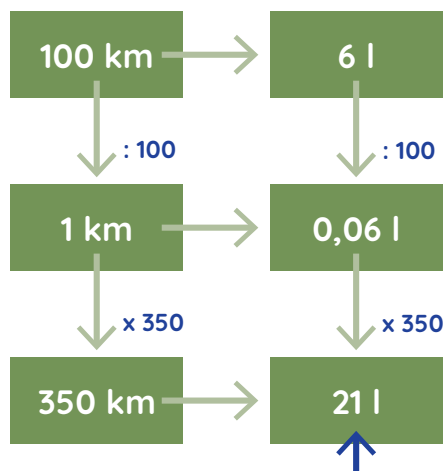
Voorbeeld

Een auto verbruikt gemiddeld 6 liter per 100 km.
Hoeveel liter zal hij gemiddeld verbruiken na 350 km?



Hoe lossen we dit op?

1. Bovenaan de bekenden:
100 km met 6 liter
2. Herleiden naar een eenheid en in beide kolommen door hetzelfde getal delen
3. Herleiden naar de gevraagde hoeveelheid en dezelfde vermenigvuldiging in de andere kolom gebruiken



De uitkomst:

De auto zal gemiddeld 21 liter verbruiken na 350 km.