

# Theorie: Oplosschema's

Bij het maken van een berekening is het noodzakelijk de stappen uit het volgende schema te doorlopen. Als voorbeeld wordt een berekening over veerconstantes gebruikt. Het voorbeeld is *cursief* gedrukt.

*Een veer met een veerconstante van 100 N/m, wordt 60 cm uitgerekt. Hoe groot is de kracht die hier voor nodig is?*

## 1. gegevens opschrijven

Schrijf alle gegevens uit de opgave onder elkaar op. Denk aan de juiste symbolen. Controleer of de eenheden kloppen en reken ze indien nodig om.

$$C = 100 \text{ N/m}$$
$$u = 60 \text{ cm} = 0,60 \text{ m}$$

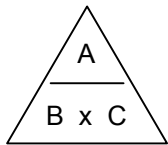
## 2. bepaal wat er gevraagd wordt

Schrijf wat er gevraagd wordt op met het juiste symbool. Samen met de gegevens kan je nu snel zien welke formule je moet gebruiken.

$$F = ?$$

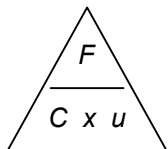
## 3. geef de formule

Schrijf de formule op in de juiste vorm. Formules van de vorm  $A = B \times C$  kunnen met behulp van een "hulpdriehoek" in de juiste vorm geschreven worden:



Leg een vinger op de grootte die je wilt weten en je houdt de rest van de formule over. In dit geval kan je de formule op drie manieren schrijven:

$$A = B \times C \quad B = \frac{A}{C} \quad C = \frac{A}{B}$$



$$\rightarrow F = C \times u$$

## 4. vul de formule in

Vul in de formule alleen getallen in. Geen eenheden.

$$F = C \times u = 100 \times 0,60$$

## 5. geef het antwoord in de juiste eenheid

$$F = 60 \text{ N}$$

Schrijf deze stappen bij een toets ook op. Je moet altijd duidelijk laten zien hoe je aan een antwoord komt. Alleen een eindantwoord levert over het algemeen weinig punten op.