



## Vergelijking

Soms weet je de uitkomst van een formule. Als je deze uitkomst in de formule invult, krijg je de vergelijking.

### Voorbeeld:

Gegeven is de formule:  $loon = 15 \cdot \text{aantal uur} + 30$

Je loon is € 105. Welke vergelijking hoort daarbij?

De vergelijking wordt:  $105 = 15 \cdot \text{aantal uur} + 30$

## Oplossing

Het antwoord van de vergelijking noemen we oplossing.

### Voorbeeld

Gegeven is de vergelijking:  $105 = 15 \cdot \text{aantal uur} + 30$

Wat is de oplossing van deze vergelijking?

$15 \cdot 4 + 30 = 90$  klopt niet

$15 \cdot 5 + 30 = 105$  klopt wel

De oplossing is dus: **aantal uur = 5**

## Vergelijking opstellen bij 2 formules

Twee taxibedrijven werken met een formule.

Taxibedrijf 1:  $bedrag = 2 \cdot afstand + 4$

Taxibedrijf 2:  $bedrag = 1,5 \cdot afstand + 6$

Als je wilt weten wanneer je bij beide taxibedrijven hetzelfde bedrag moet betalen, dan maak je een vergelijking.

De vergelijking wordt:

$$2 \cdot \text{afstand} + 4 = 1,5 \cdot \text{afstand} + 6$$



## Vergelijking oplossen met behulp van inklemmen (proberen)

Los de vergelijking op:  $250 = 6,5 \cdot \text{aantal} + 30$

Geef je antwoord in 1 decimaal.

Neem voor aantal:

33	→	244,5
34	→	251
33,8	→	249,7 (dichtste bij 250)
33,7	→	249,05
33,9	→	250,35

Dus de oplossing is: **aantal = 33,8**

**Let op!** Laat altijd 1 waarde boven en 1 waarde onder het juiste antwoord zien.

## Vergelijking oplossen met behulp van grafiek en inklemmen

De formule die bij de grafiek hoort is:

$$\text{hoogte} = 20 \cdot \text{aantal minuten} + 40$$

Welke vergelijking hoort bij een hoogte van 62 meter?

Antwoord:

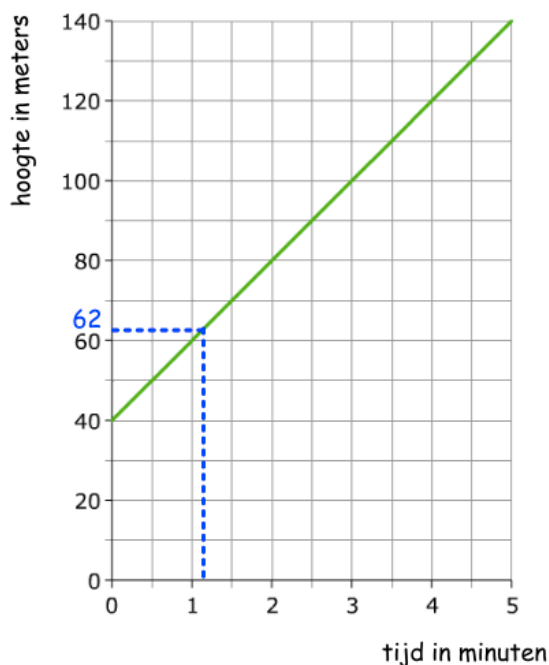
$$62 = 20 \cdot \text{aantal minuten} + 40$$

Wat is de oplossing van de vergelijking?

Geef je antwoord in 1 decimaal.

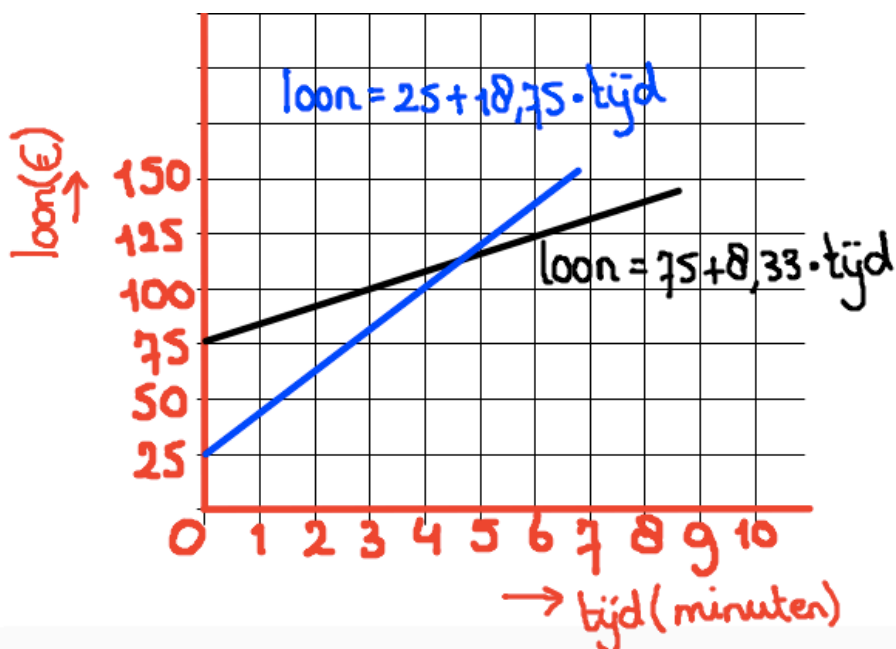
- Schat in de grafiek de waarde  
Ik schat 1,2
- Vul dit in:  
 $20 \cdot 1,2 + 40 = 64$  dit klopt niet
- Neem waarde eronder, 6,1  
 $20 \cdot 1,1 + 40 = 62$  dit klopt

De oplossing is: **aantal minuten = 1,1**





## Vergelijking oplossen bij snijpunt van twee grafieken



De vergelijking die hierbij hoort:

$$25 + 18,75 \cdot \text{tijd} = 75 + 8,33 \cdot \text{tijd}$$

Ik schat:

$t = 4,8$	<b>115</b>	=	<b>114,98</b>	verschil = 0,02
$t = 4,7$	113,13	=	114,15	verschil = 1,02
$t = 4,9$	116,88	=	115,82	verschil = 1,06

Dus de oplossing is tijd = 4,8 minuten