

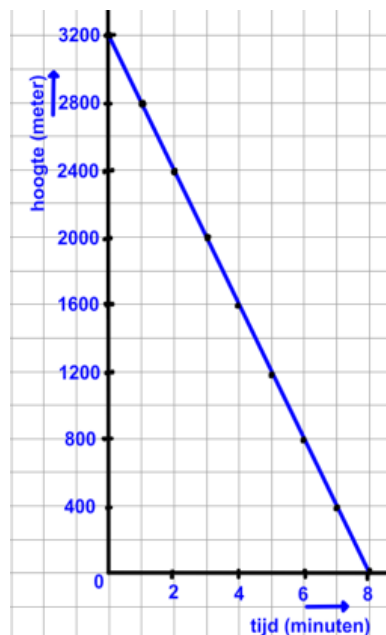
Opgave 1

Uit een vliegtuig laat iemand een pakketje aan een parachute vallen.

De hoogte van het pakket kun je berekenen met de formule:

$$\text{hoogte} = 3200 - 400 \times \text{tijd}$$

- Welke vergelijking hoort bij een hoogte van 800 m?
- Los de vergelijking op met behulp van de grafiek.



Opgave 2

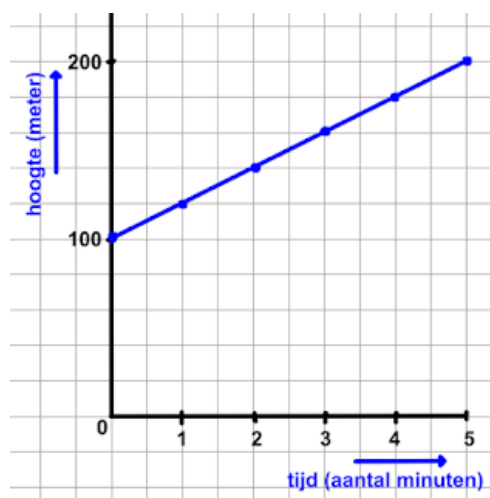
Langs de space-tower gaat de cabine langzaam draaiend omhoog.

Uit de grafiek kun je de hoogte van de cabine aflezen.

De hoogte kun je ook berekenen met de formule:

$$\text{hoogte} = 100 + 20 \times \text{aantal minuten}$$

- Welke vergelijking hoort bij een hoogte van 160 meter?
- Los de vergelijking op met behulp van de grafiek.
Controleer daarna je oplossing door je antwoord in te vullen in de vergelijking.



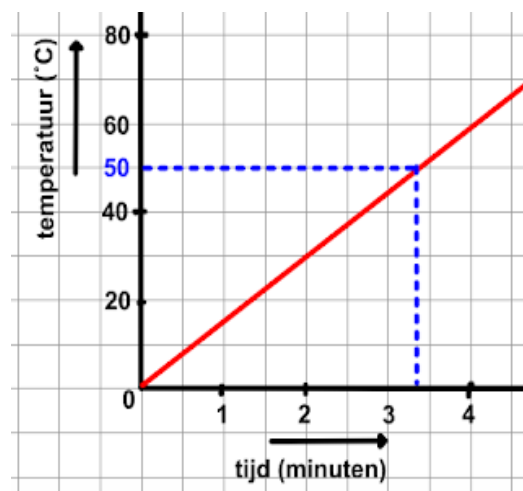
Opgave 3

De formule bij de grafiek is:

$$\text{temperatuur} = 15 \times \text{tijd}$$

We willen weten bij welke tijd de temperatuur 50°C is.

De vergelijking wordt dan: $50 = 15 \times \text{tijd}$



- Hoe hoog is de temperatuur na 3,2 minuten?
Bereken ook het verschil met 50°C .
- Hoe hoog is de temperatuur na 3,3 minuten?
Bereken ook het verschil met 50°C .
- Hoe hoog is de temperatuur na 3,4 minuten?
Bereken ook het verschil met 50°C .
- Na welke tijd ben je het dichtst bij 50°C ?
Wat is dus de oplossing van de vergelijking?

Opgave 4

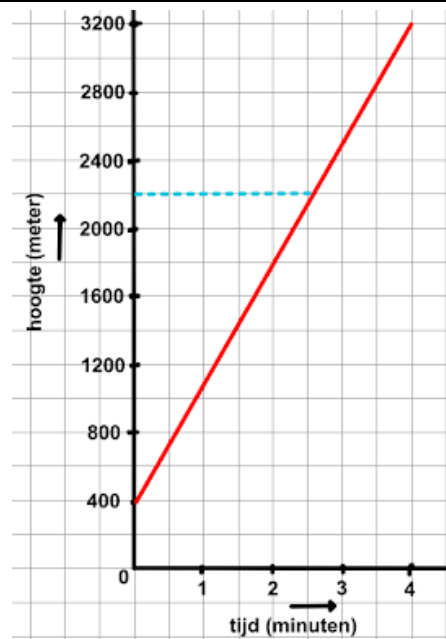
Kijk naar de grafiek hiernaast.

Bij de grafiek hoort de formule:

$$\text{hoogte} = 400 + 700 \times \text{tijd}$$

De hoogte is 2200 m.

- Welke vergelijking moet je dan oplossen?
- Los de vergelijking op door inklemmen (= proberen) of met de balansmethode.
Geef je antwoord in 1 decimaal nauwkeurig.



Opgave 5

Twee ballonnen stijgen tegelijkertijd op.

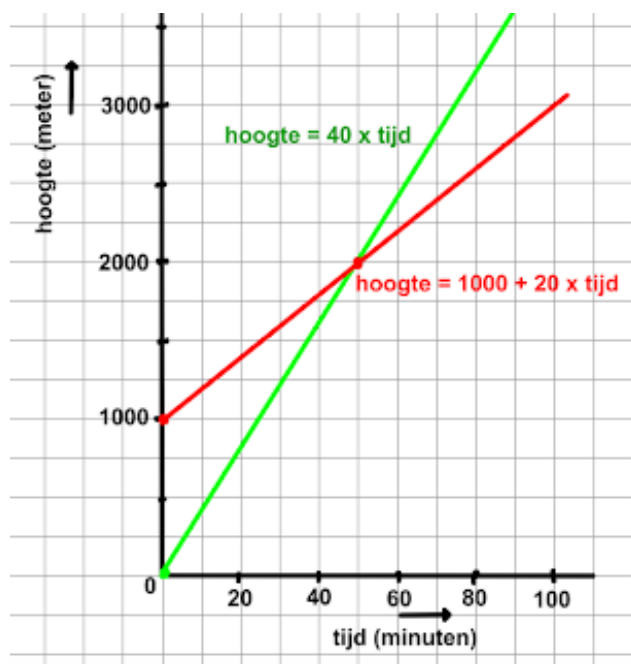
De ene ballon vanaf de grond, de andere vanaf een hoogte van 1000 meter.

Op een gegeven moment hebben de ballonnen dezelfde hoogte.

De vergelijking van het snijpunt van de grafieken is:

$$40 \times \text{tijd} = 1000 + 20 \times \text{tijd}$$

- Lees de oplossing van de vergelijking af uit de grafiek.
- Controleer je antwoord door de vergelijking in te vullen.

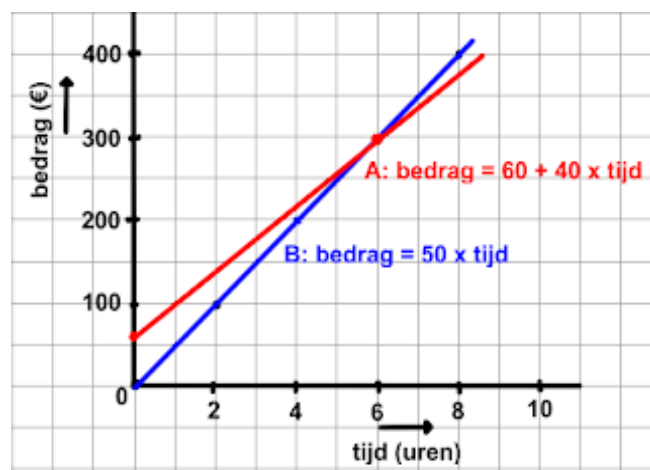


Opgave 6

Kevin gaat zijn huis verbouwen. Hij vraagt aan twee klusbedrijven hun prijs.

De formules die de klusbedrijven gebruiken staan bij de grafieken erbij.

- Bij welke tijd zijn de klusbedrijven even duur?
- Maak een vergelijking die bij het snijpunt van de twee grafieken hoort.
- Lees de oplossing van de vergelijking af uit de grafiek.
- Controleer je antwoord door de vergelijking in te vullen.



Opgave 7

Bij deze grafieken horen de formules:

I : hoogte = $20 + 5 \times \text{tijd}$

II : hoogte = $60 - 2 \times \text{tijd}$

Bereken met behulp van inklemmen of de balansmethode na hoeveel minuten de hoogte van beide grafieken (ongeveer) gelijk is.

Geef je antwoord in 1 decimaal nauwkeurig.



Opgave 8

Bij deze grafieken horen de formules:

I : hoogte = $20 + 3,33 \times \text{tijd}$

II : hoogte = $5 + 6,67 \times \text{tijd}$

Bereken met behulp van inklemmen of de balansmethode na hoeveel minuten de hoogte van beide grafieken (ongeveer) gelijk is.

Geef je antwoord in 1 decimaal nauwkeurig.

