

Brandende kaarsen

Bij kaarsen is de brandtijd het aantal minuten dat de kaars kan branden. De brandtijd is afhankelijk van het gewicht van de kaars.

In deze opgave gaat het om cilindervormige kaarsen met een diameter van 2 cm. Op de foto hiernaast zie je zo'n kaars.

Voor deze kaarsen wordt onderstaande formule gebruikt om de brandtijd te berekenen:

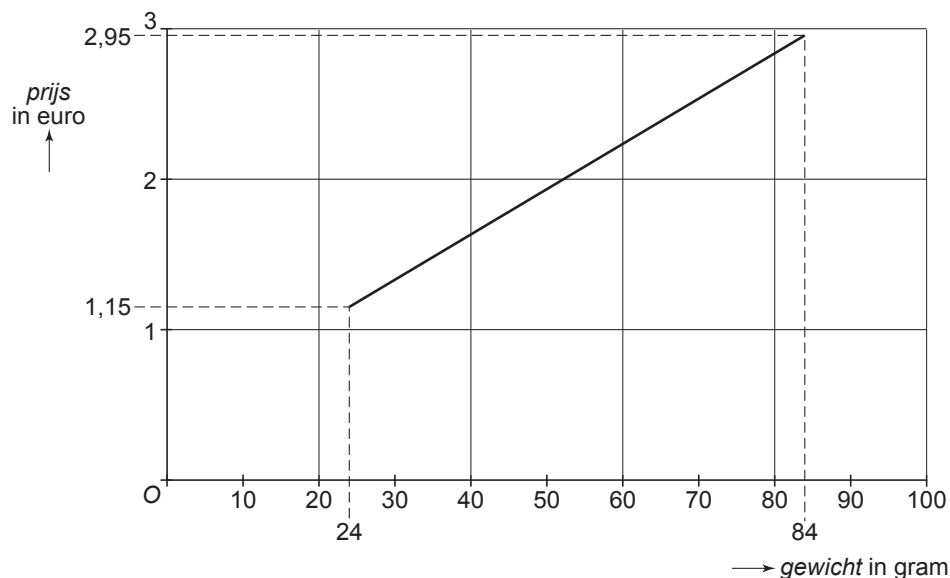
$$\text{brandtijd} = 7,25 \times \text{gewicht}$$

Hierin is de *brandtijd* in minuten en het *gewicht* in gram.

- 3p **5** Een kaars weegt 62 gram.
→ Laat met een berekening zien dat de brandtijd van deze kaars afgerond 7,5 uur is.



Ook de prijs van een kaars is afhankelijk van het gewicht van de kaars. Onderstaande grafiek geeft het verband tussen het *gewicht* in gram en de *prijs* in euro weer.



In de grafiek zie je bijvoorbeeld dat een kaars van 24 gram € 1,15 kost.

Deze grafiek staat ook op de uitwerkbijlage bij de vragen 6, 7 en 8.

lees verder ►►►

- 2p **6** Lees in de grafiek de prijs af van een kaars van 62 gram. Laat op de uitwerkbijlage zien hoe je je antwoord gevonden hebt.
- 3p **7** Een rode kaars is 90 eurocent duurder dan een blauwe.
→ Hoeveel gram is de rode kaars zwaarder dan de blauwe kaars volgens de grafiek? Leg uit hoe je je antwoord hebt gevonden.
- 4p **8** Hoeveel minuten is de brandtijd van een kaars die € 1,75 kost? Leg uit hoe je je antwoord gevonden hebt.