**8 Vergelijking en oplossing – Opgaven**



**Vergelijking en oplossing**

**1**

Een auto rijdt met 1 liter benzine 15 km.

De formule is : *afstand* = 15 x *hoeveelheid benzine*

Hoeveel benzine heb je nodig om 90 km te rijden?

Vul in:

- Je weet: *afstand* = …90… . Vul dat in de formule in.

- Je krijgt de **vergelijking**: …90… = 15 x *hoeveelheid benzine*

Of anders geschreven: 15 x *hoeveelheid benzine* = …90…

- De **oplossing** van de vergelijking is *hoeveelheid benzine* = …6…*,* want 15 x …6… = 90

Dus met deze auto kun je met …6… liter benzine 90 km rijden.



**Voorbeeld 1**

**2**

Voor het branden van een kaars geldt de volgende formule:

*lengte* = 20 – 2,5 x *brandtijd*

Bij de formule is een grafiek getekend.



Je wilt weten wanneer de lengte van de kaars 7,5 cm is.

Je moet de vergelijking 20 – 2,5 x *brandtijd* = 7,5 oplossen.

**a** Wat is de oplossing van de vergelijking? *brandtijd* = …5…

**b** Contoleer de oplossing door het getal in te vullen in de vergelijking.

…20 – 2,5 x 5 = 7,5 klopt…

**Kernopgave**

**3**

De prijs van een ritje met de taxi hangt af van het aantal kilometer van de rit.

Het taxibedrijf Atax gebruikt de volgende formule voor het berekenen van de ritprijs:

*ritprijs* = 2 x *afstand* + 4

Bij de formule is een tabel gemaakt.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *afstand a* (km) | 0 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 |
| *ritprijs p* (euro) | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 | 24 |

Meneer Dekkers maakt een ritje met een taxi van Atax.

Aan het eind van de rit moet hij € 11,- afrekenen.

**a** Welke vergelijking hoort bij een ritprijs van € 11,-?

… 11 = 2 x afstand + 4 of 2 x afstand + 4 = 11 …

**b** Gebruik de tabel om de oplossing van de vergelijking te vinden.

*afstand* = …3,5…

**c** Controleer de oplossing.

*…11 = 2 x 3,5 + 4 klopt…*

**d** Wat is de oplossing van de vergelijking: 2 x *afstand* + 4 = 22 ?

*afstand* = …9…

**Opgaven**

**4**

Los de volgende vergelijkingen op.

**a**  5 x *a* = 25 geeft *a* = …5…

**b** 20 - *b* = 12 geeft *b* = …8…

**c** 7 + 2 x *c* = 15 geeft *c* = …4…

**d** 60 : *d* = 10 geeft *d* = …6…

**e** *e* x *e* = 49 geeft *e* = …7…