**7 Van formule naar grafiek – Opgaven**



**Van formule naar grafiek**

**1**

Bekijk de formule *lengte* = 20 – 2,5 x *aantal branduren*

Als je bij deze formule een grafiek wilt tekenen, maak je eerst een tabel.

Met behulp van de waarden in de tabel kun je dan de grafiek tekenen.

**a** Vul de tabel verder in:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *branduren b* (uur) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| *lengte l* (cm) | 20 | 17,5 | 15 | 12,5 | 10 | 7,5 | 5 | 2,5 | 0 |

**b** Teken de grafiek in het assenstelsel hieronder.

0

*branduren*

(uur)

5

10

15

20

0

1

2

3

4

5

6

7

8

*branduren*



**Voorbeeld 1**

**2**

Bekijk de volgende twee formules:

Formule I: *afstand* = 25 x *tijd*

Formule II: *afstand* = 40 x *tijd*

In de formule is de *tijd* in uren en de *afstand* in kilometers.

**a** Vul de volgende tabel in:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *tijd t* (uur) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Formule I *afstand a* (km) | 0 | 25 | 50 | 75 | 100 | 125 |
| Formule II *afstand a* (km) | 0 | 40 | 80 | 120 | 160 | 200 |

0

*tijd*

(uur)

50

100

150

200

0

1

2

3

4

5

*afstand*

**b** Teken in de figuur hiernaast de grafieken

 bij beide formules.

**c** Hoe zie je in de grafiek dat de snelheid

 in formule I kleiner is dan de snelheid

 in formule II?

 …Grafiek I loopt minder stijl omhoog

 Dan grafiek II. …

**Kernopgave**

**3**

De prijs van een ritje met de taxi hangt af van het

0

*afstand*

(km)

4

8

12

16

0

1

2

3

4

5

*ritprijs*

aantal kilometer van de rit.

Het taxibedrijf Atax gebruikt de volgende formule

voor het berekenen van de ritprijs:

 *ritprijs* = 2 x *afstand* + 4

De *ritprijs* is in euro’s en de *afstand* in kilometers.

**a** Vul de tabel in:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *afstand a* (km) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| *ritprijs p* (euro) | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 |

**b** Teken de grafiek bij dit verband.