

Spiekbrieftjes bij Grafieken



Wat is een grafiek?

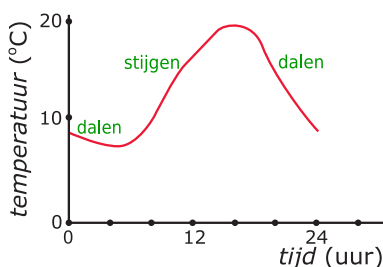
Een **grafiek** geeft het **verband** aan tussen de twee **grootheden** weer in een assenstelsel. Hier zie je:

- de grootheid *tijd* in uur op de **x-as**.
- de grootheid *temperatuur* in °C op de **y-as**.

De *temperatuur* in °C (graden Celsius) hangt af van de *tijd* in uur.

Je kunt het verloop van de grafiek beschrijven met de woorden: **stijgen**, **dalen** en **constant**.

Als een (deel van een) grafiek constant is, is het een horizonta(a)l(e) lijn(stuk)



meer info



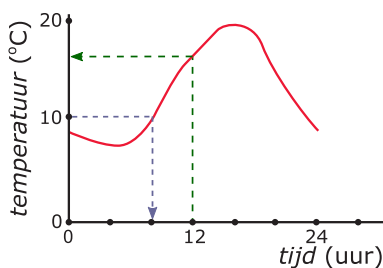
Waarden aflezen uit een grafiek

In deze grafiek staat op de **x-as** de *tijd* in uren en op de **y-as** de *temperatuur* in °C. *tijd* en *temperatuur* zijn grootheden. Grootheden worden uitgedrukt in eenheden. In dit geval zijn de eenheden uren en graden Celsius.

Waarden aflezen in de grafiek gaat zo:

- Bij de waarde 12 op de x-as, hoort op de y-as de waarde (ongeveer) 16 °C.
- Bij de waarde 10 °C op de y-as, horen op de x-as de waarden (ongeveer) 9 uur en ook (ongeveer) 23 uur.

Soms wordt in een grafiek een deel van een as weggelaten. Dan wordt een **scheurlijntje** gebruikt.



meer info



Een grafiek tekenen

Bij een tabel kun je een **grafiek tekenen**.

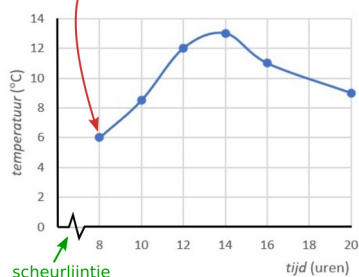
- Teken een assenstelsel. Zet bij de assen de **grootheid** met zijn **eenheid** en maak een geschikte verdeling.
- Teken de punten uit de tabel in de grafiek.
- Verbind als dat kan de punten door een vloeiende lijn of door lijnstukjes.

Door het verbinden van de punten zie je het verloop van de grafiek beter.

Als de waarden op de x-as of y-as ver van 0 af liggen, kun je met een **scheurlijntje** een stuk van de as weggelaten.

tijd (uur)	8	10	12	14	16	20
temp (°C)	6	8,5	12	13	11	9

Temperatuurgrafiek



meer info

Somgrafiek en verschilgrafiek

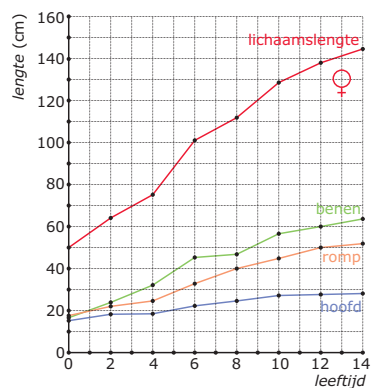
De grafiek van de totale lichaamslengte krijg je door steeds de waarden van beenlengte, romplengte en hoofdlangte die bij een bepaalde leeftijd horen op te tellen.

De grafiek van de totale lichaamslengte is een **somgrafiek** van die drie grafiek.

Een grafiek van de lengte van romp en hoofd samen krijg je door steeds van de totale lichaamslengte die van de beenlengte die bij een bepaalde leeftijd horen af te trekken.

De grafiek van de lengte van romp en hoofd samen is een **verschilgrafiek**.

Werk met tabellen om de optellingen en aftrekkingen te doen.



meer info

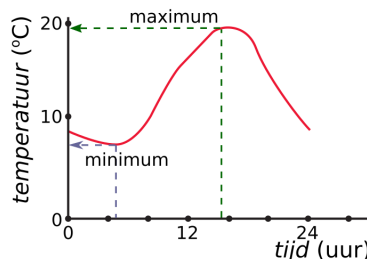
Maximum en minimum

Als een grafiek overgaat van stijgen in dalen, dan heeft de grafiek een hoogste waarde.

Die waarde noem je een **maximum**. Sommige grafieken hebben meerdere maxima.

Als een grafiek overgaat van dalen in stijgen, dan heeft de grafiek een laagste waarde. Die waarde noem je een **minimum**. Sommige grafieken hebben meerdere minima.

Maxima en minima noem je de **extreme waarde** of **uiterste waarde**. Het zijn altijd y-waarden.

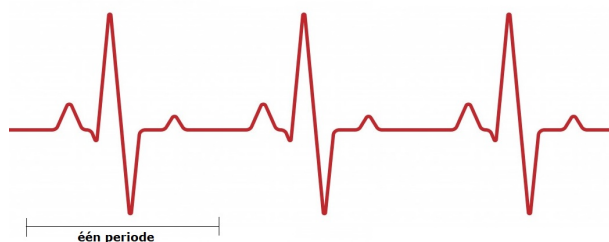


meer info

Periodieke grafieken

Dit is een **periodieke grafiek**. Een bepaald deel van de grafiek wordt steeds weer (ongeveer) herhaald. De tijd die daarbij hoort, heet de **periode**. De periode van deze grafiek is ongeveer 0,6 seconden.

Je kunt de grafiek verder tekenen door steeds het deel van de grafiek binnen één periode achter de laatste periode te "plakken".



meer info