



Lineaire formule

Een lineaire formule ziet er als volgt uit:

$$y = aX + b$$

a = Hellingsgetal.

b = Startgetal.

Hellingsgetal is toename y (Δy) bij toename x (Δx) van 1.

$$a = \frac{\Delta Y}{\Delta X}$$

$a > 0$ Stijgende lijn.

$a = 0$ Horizontale lijn.

$a < 0$ Dalende lijn.

Startgetal is de y waarde waar bij $x = 0$.

Met andere woorden de y coördinaat waar de grafiek de Y-as snijdt.

Klas 1:

Aantal $\xrightarrow{x \dots\dots}$ $\xrightarrow{+ \dots\dots}$ Bedrag

Per getal Vaste deel

Toename Start

$$x \times a \quad + b = y$$

In de wiksunde mogen we dit ook anders schrijven.

Een maal tussen twee letters schrijven we nooit

SPA Lineaire formule herkenning

1. Maak een tabel
2. Geef toename van y aan onder de tabel
3. Is toename van y constant bij dezelfde toename van x dan is de functie lineair

Drankjes erbij		+1	+1	+1	+1	+1	
Aantal drankjes		0	1	2	3	4	5
Avondje disco (€)		5,-	7,50	10,-	12,50	15,-	17,50
			+2,5	+2,5	+2,5	+2,5	+2,5

Het blijkt dat als ik elke keer 1 drankje drink er steeds € 2,50 bij komt.

SPA Lineaire formule afleiden uit grafiek

1. Bepaal wat Δy is bij een bepaalde Δx .

$$a = \frac{\Delta Y}{\Delta X}$$

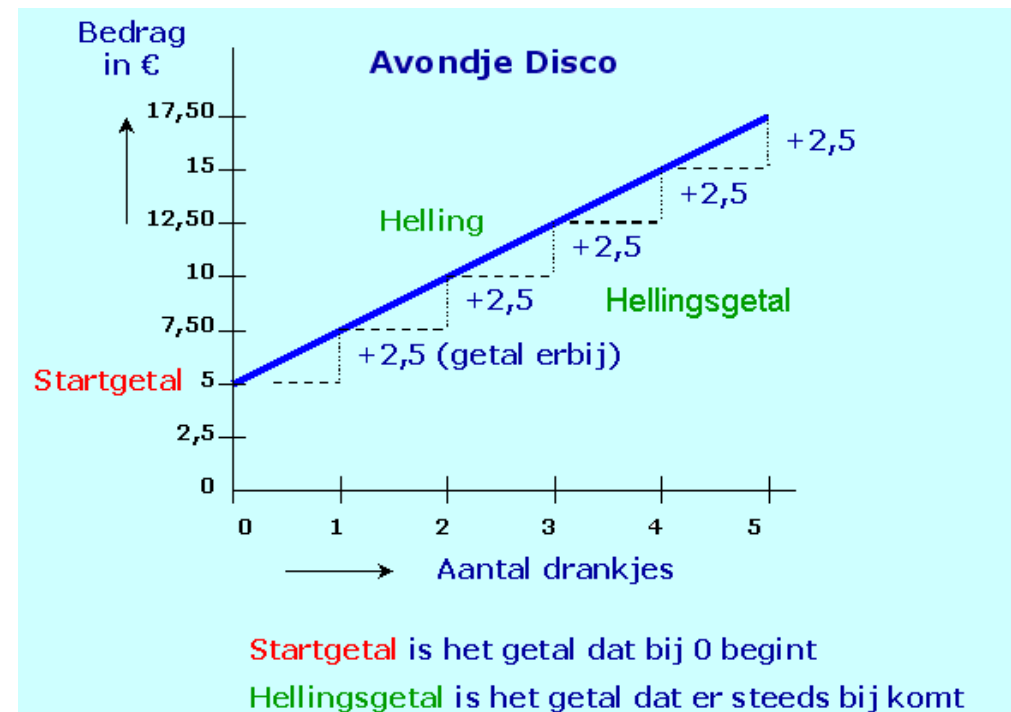
2. Bepaal snijpunt Y-as $b = y$
3. Formule invullen $\Rightarrow Y = aX + b$

(Δ betekend de toename van)

Startgetal **Hellingsgetal**

Bedrag = 5 + Aantal drankjes x 2,5

Vaste deel van de formule Onbekende/variabele deel van de formule



Onbekend startgetal.

Het startgetal (**b**) kan niet direct afleiden uit de tabel of grafiek.
Er is een coördinaat (x,y) waardoor de grafiek van de functie gaat.

Bereken het startgetal b door de coördinaatpunten in te vullen in de functie en vervolgens op te lossen.

Voorbeeld: $Y = 2,5X + b$ en start getal **b** is onbekend.

De grafiek van de functie gaat door het coördinaat (4,15).

$$15 = 2,5 \times 4 + b$$

$$10 + b = 15$$

$$b = 15 - 10$$

$$b = 5$$

$$Y = 2,5X + 5$$