

Wat is een functie?

Bron: <https://hoezithet.nu/lessen/wiskunde/functionies/intro/>

Een functie is een machientje

Je kan een functie zien als een *machientje* waar je *iets* instopt en waar *iets* uit komt. Wat we erin stoppen noemen we meestal x , wat eruit komt noemen we meestal y . Uit het machientje zal voor dezelfde x ook telkens dezelfde y komen. Bij één x hoort maximaal één y . Het is ook mogelijk dat er *niets* uit het machientje komt voor bepaalde keuzes van x . De y -waarde die uit het machientje komt voor een bepaalde x -waarde, noemen we ook wel de functiewaarde van x of kortweg $f(x)$.



Omdat de y die uit het machientje komt afhangt van de x die we erin stoppen, noemen we y ook wel de *afhankelijke variabele*. De x die we erin stoppen, noemen we de *onafhankelijke variabele*.

Oké, maar wat zijn die x en y ?

x en y kunnen *vanalles* zijn. Meestal zijn ze allebei reële getallen. Maar x mag ook bijvoorbeeld een naam van iemand zijn, en y de lengte van die persoon. Of x kan een datum zijn en y de gemiddelde temperatuur op die dag.

En wat is het praktisch nut?

Het gebeurt heel vaak dat *iets* afhangt van *iets anders*.

- Hoe lang het duurt voor je ergens geraakt, hangt af van hoe snel je beweegt;
- Hoe ver een bal vliegt nadat je ertegen schopt, hangt af van hoe hard je trapt;
- Hoeveel winst je maakt, hangt af van hoeveel je aankoopt en verkoopt;
- ...

Met een functie kunnen we *het verband* beschrijven tussen het *ene* (hoe lang het duurt voor we ergens geraken)

en het *andere* (hoe snel we bewegen). Het beschrijven van dat verband tussen de x en de y , doen we met een [functievoorschrift](#).

Samengevat

DEFINITIE VAN EEN FUNCTIE

Een functie is een verband tussen twee variabelen x en y waarbij er voor iedere x hoogstens één y bestaat. Hierbij noemen we x de onafhankelijke variabele en y de afhankelijke variabele.

NAAMGEVING

- x : ingang, onafhankelijke variabele
- y : uitgang, afhankelijke variabele, functiewaarde van x , beeld van x

Meer op <https://hoezithet.nu/>