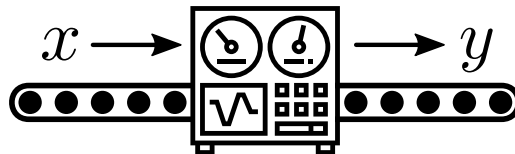


# Functievoorschrift

Bron: <https://hoezithet.net/lessen/wiskunde/functions/voorschrift/>

Zoals ik in een [andere les](#) uitlegde, kunnen we een functie zien als een *machientje* waar we een  $x$  in stoppen en waar een  $y$  uit komt.



$f$   $x$  betekent “een functie van  $x$ ”

De  $y$  die uit het machientje komt is *afhankelijk van* de  $x$  die we in het machientje stopten. We zeggen dat  $y$  een functie is van  $x$ . In symbolen schrijven we:

$$y = f(x)$$

Dit lees je als: “ $y$  is een functie van  $x$ ”.

## Het voorschrift is een recept

Een **functievoorschrift** beschrijft hoe het machientje de  $y$  berekent met de  $x$  die je erin stopte. Het is dus een soort recept dat zegt hoe je een  $y$  maakt als je het ingrediënt  $x$  hebt. We schrijven een functievoorschrift meestal als volgt:

$$y = f(x)$$

Dit lees je als “de functie  $f$  heeft als voorschrift

$$x \mapsto y$$

Omdat  $y = f(x)$ , schrijven we een functievoorschrift ook soms zo:

$$y = f(x)$$

En soms zelfs zo:

$y$   $x$

$x$

In principe maakt het niet zoveel uit welke van de drie je gebruikt. De voorschriften met “ $f$   $x$ ” en “ $y$   $x$ ” gebruiken we meestal als we willen benadrukken dat  $f$  en  $y$  afhankelijk zijn van  $x$ . Het voorschrift met “ $y$ ” gebruiken we vooral als we de functie [grafisch gaan interpreteren](#).

## $x$ invullen in een voorschrift

Het is erg eenvoudig om een voorschrift te gebruiken om de  $y$  uit te rekenen die hoort bij een  $x$ . Vervang gewoon iedere  $x$  in het voorschrift en reken uit. We zeggen dat we “ $x$  invullen in het functievoorschrift”. Stel dat  $f$  een [reële functie](#) is met als voorschrift

$$f(x) = -3x^2 + 2x - 5$$

We willen bijvoorbeeld  $-1$  in het machientje stoppen en kijken wat eruit komt. Dit komt overeen met elke  $x$  in het voorschrift te vervangen door

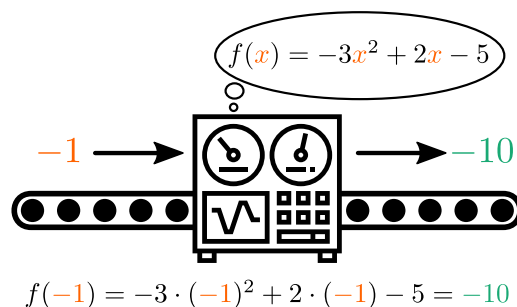
$$f(-1) = -3(-1)^2 + 2(-1) - 5$$

$f$

$f$

$f$

$f$  lezen we als: “de functiewaarde van  $-1$  is  $-10$ ”. Het betekent dat als we  $x = -1$  in het machientje stoppen, er  $y = -10$  uit het machientje zal komen.



Je vindt meer lessen op <https://hoezithet.net/>

© 2019 hoe zit het?