



## Logaritmen in modellen

In sommige rekenmodellen komen logaritmen voor. Dat is het geval als:

- de bijbehorende functie de vorm  $y = a \cdot g^{\log(bx + c)} + d$  heeft.  
Vaak is dan het grondtal  $g = 10$  en meestal zijn er minder parameters  $a, b, c, d$ .
- op de verticale as  $\log(y)$  in plaats van  $y$  wordt uitgezet, of op de horizontale as  $\log(x)$  in plaats van  $x$  wordt uitgezet, of beide tegelijk het geval is.

### Rekenregels voor logaritmen

$x = g^{\log(y)}$  is gelijkwaardig met  $g^x = y$  met  $0 < g < 1$  of  $g > 1$  en  $y > 0$

$$g^{\log(g^x)} = x \text{ en } g^{g^{\log(y)}} = y$$

$$g^{\log(a)} = \frac{\log(a)}{\log(g)} \text{ (overgaan naar grondtal 10)}$$

$$g^{\log(a)} + g^{\log(b)} = g^{\log(a \cdot b)}$$

$$g^{\log(a)} - g^{\log(b)} = g^{\log\left(\frac{a}{b}\right)}$$

$$p \cdot g^{\log(a)} = g^{\log(a^p)}$$

