



## Logaritmen

De **logaritme**  $x = {}^g \log(y)$  is de oplossing van  $g^x = y$ .

Dus  $g^x$  en  ${}^g \log(x)$  zijn elkaars terugrekenfunctie, zodat:

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

${}^g \log(y)$  heeft alleen betekenis als  $0 < g < 1$  of  $g > 1$  en  $y > 0$ .

Logaritmen hebben **eigenschappen** of **rekenregels**.

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

Het grondtal 10 laat je weg:  ${}^{10} \log(a) = \log(a)$ .

${}^g \log(a)$  kun je met de rekenmachine berekenen:  ${}^g \log(a) = \frac{\log(a)}{\log(g)}$ .

Soms kun je dit invoeren als:  $\log_g(a)$

