

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: $\log_g(a)$

