



## Exponentiële groei

Bij **exponentiële groei** vermenigvuldig je per tijdseenheid met hetzelfde getal, de **groefactor**  $g$ . Altijd is  $g > 0$ . Dus het delen van opvolgende waarden (bij vaste tijdstappen) geeft steeds hetzelfde. De hoeveelheid op  $t = 0$  is de beginwaarde.

Bij groei met  $p$  procent hoort groefactor:  $g = 1 + \frac{p}{100}$ .

Voor  $p > 0$  is  $g > 1$ : exponentiële toename.

Voor  $p < 0$  is  $0 < g < 1$ : exponentiële afname.

Een **macht** zoals  $g^n$  heeft **grondtal**  $g$  en **exponent**  $n$ . Bij positieve gehele  $n$  en  $m$  zijn de **rekenregels voor machten**:

- $g^0 = 1$  als  $g \neq 0$
- $g^n \cdot g^m = g^{n+m}$  en  $\frac{g^n}{g^m} = g^{n-m}$  en  $(g^n)^m = g^{n \cdot m}$

