



## Exponentiële functies

Voor de **afgeleide van de exponentiële functie** geldt:

- Als  $f(x) = g^x$  dan is  $f'(x) = g^x \cdot \ln(g)$ .

Je kunt elke exponentiële functie  $N$  met groeifactor  $g$  per tijdseenheid  $t$  op meerdere manieren schrijven door **veranderen van grondtal**:

- $N(t) = N(0) \cdot g^t$
- $N(t) = N(0) \cdot e^{kt}$  waarin  $e^k = g$  dus  $k = \ln(g)$
- $N(t) = N(0) \cdot 10^{kt}$  waarin  $10^k = g$  dus  $k = \log(g)$

Je kunt zo verschillende exponentiële functies hetzelfde grondtal geven,  $e$  of  $10$ .

