

## Machten

Je krijgt een **macht** als je met steeds hetzelfde getal vermenigvuldigt:  $3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 3^5$ .

Je spreekt van **machtsverheffen** en je zegt '3 tot de macht 5', of kortweg '3 tot de vijfde'.  $3^5$  is een macht met **grondtal** 3 en **exponent** 5.

Een **kwadraat** zoals  $3^2$  is een macht met grondtal 3 en exponent 2.

Rekenregels om machten te **herleiden**:

- machten vermenigvuldigen dan exponenten optellen:  $10^4 \cdot 10^3 = 10^7$ ;
- machten delen dan exponenten aftrekken:  $10^5 / 10^3 = 10^2$ ;
- machten van machten dan exponenten vermenigvuldigen:  $(10^3)^4 = 10^{12}$ ;
- grondtal niet 0 en exponent wel:  $10^0 = 1$ ;
- negatieve exponenten kunnen ook voorkomen:  $10^3 / 10^5 = \frac{1}{10^2} = 10^{-2}$
- machten gaan in een berekening voor vermenigvuldigen en delen.

