



Variabelen en machten

Je kunt uitdrukkingen herleiden door factoren te vermenigvuldigen en gelijksoortige termen samen te nemen.

Als je factoren met dezelfde variabele vermenigvuldigt, werk je met **machten**.

- $a \cdot b = ab$ en $2a \cdot 3b = 2 \cdot 3 \cdot a \cdot b = 6ab$.
- $a \cdot a = a^2$ en $2a \cdot 3a = 2 \cdot 3 \cdot a \cdot a = 6a^2$.
 a^2 is de tweede macht van a , 'a tot de tweede' of a-kwadraat.
- $a \cdot a \cdot a = a^3$ en $2a \cdot 3a \cdot 5a = 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot a \cdot a \cdot a = 30a^3$.
 a^3 is de derde macht van a , 'a tot de derde'.
- $a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot a = a^5$ en $2a^3 \cdot 3a^2 = 2 \cdot 3 \cdot a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot a = 6a^5$.
 a^5 is de vijfde macht van a , 'a tot de vijfde'.

Uiteraard kun je andere letters gebruiken en gelijksoortige termen optellen of aftrekken:

- $3ab + b^2 + 4ab + b^2 = 3ab + 4ab + b^2 + b^2 = 7ab + 2b^2$
- $(2a)^3 - 2a^2 \cdot a = 2a \cdot 2a \cdot 2a - 2 \cdot a \cdot a \cdot a = 8a^3 - 2a^3 = 6a^3$

