

Rekenen met machten

Vermenigvuldigen met dezelfde grondtal: Als je machten met dezelfde grondtal vermenigvuldigt, [redacted]

▶ **Voorbeeld:** $3x^3 \cdot 2x^6 = 3 \cdot 2 \cdot x^{3+6} = 6 \cdot x^9 = 6x^9$.

Delen met dezelfde grondtal: Als je machten met dezelfde grondslag deelt, trek je de exponenten van elkaar af: $x^a \div x^b = x^{a-b}$.

▶ **Voorbeeld:** $x^3 \div x = x^{3-1} = x^2$.

Machtsverheffen tot een macht: Als je een macht tot een macht verheft, vermenigvuldig je de exponenten: $(x^a)^b = x^{a \cdot b}$. **Let op!** Als er een getal tussen de haakjes staat, moet je [redacted]

▶ [redacted]

Negatieve exponenten: Een macht met een negatieve exponent kan worden omgezet in [redacted]

▶ **Voorbeeld:** $3x^{-2} = 3 \cdot \frac{1}{x^2} = \frac{3}{x^2}$.

Wortel: Een macht [redacted]

▶ [redacted]

Dit zijn de basisregels voor machten, en ze zijn nuttig bij het vereenvoudigen en oplossen van wiskundige uitdrukkingen met machten.