

Rechnen mit Potenztermen

Merkblatt

Addieren und Subtrahieren:

Es können nur Potenzen mit **gleicher Grundzahl** und **gleicher Hochzahl** addiert bzw. subtrahiert werden.

$$a^x + a^x + a^x = 3a^x$$

Beispiele: $4a^3 + 2a^3 = 6a^3$

$9a^2 - 4a^2 = 5a^2$

Multiplizieren:

Beim Multiplizieren von Potenztermen mit **gleicher Grundzahl** werden die **Hochzahlen addiert**.

$$a^x \cdot a^y = a^{x+y}$$

Beispiel: $a^3 \cdot a^2 = a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot a = a^5$ oder kürzer: $a^3 \cdot a^2 = a^{3+2} = a^5$

Dividieren:

Beim Dividieren von Potenztermen mit **gleicher Grundzahl** werden die **Hochzahlen subtrahiert**.

$$a^x : a^y = a^{x-y}$$

Beispiel: $a^5 : a^3 = a^{5-3} = a^2$