

Potenzgesetze

Spickzettel Aufgaben Lösungen **PLUS**

Mithilfe der Potenzgesetze kannst du Potenzgleichungen lösen.

Es gilt: $a \cdot b \neq 0$

1) Multiplikation von Potenzen

gleiche Basis:

$$a^c \cdot a^d = a^{c+d}$$

gleicher Exponent:

$$a^c \cdot b^c = (a \cdot b)^c$$

2) Division von Potenzen

gleiche Basis:

$$a^c : a^d = a^{c-d}$$

gleicher Exponent:

$$a^c : b^c = (a : b)^c$$

3) Potenzieren von Potenzen

$$(a^c)^d = a^{c \cdot d}$$

4) weitere Tipps:

$$a^0 = 1$$

$$a^{-c} = \frac{1}{a^c}$$

$$a^{\frac{1}{c}} = \sqrt[c]{a}$$

$$a^{\frac{c}{d}} = \sqrt[d]{a^c} = (\sqrt[d]{a})^c$$