

Gleiche Basis

Spickzettel Aufgaben Lösungen **PLUS**

Hast du zwei Potenzen mit der **gleichen Basis** gegeben, kannst du diese zu einer Potenz zusammenfassen.

Multiplizierst du Potenzen mit gleicher Basis, behältst du die Basis und addierst die Exponenten. Die Regel lautet für alle Zahlen $a \neq 0$:

$$a^n \cdot a^m = a^{n+m}$$

Dividierst du Potenzen mit gleicher Basis, behältst du die Basis und subtrahierst die Exponenten. Die Regel lautet für alle Zahlen $a \neq 0$:

$$a^n \cdot a^{-m} = \frac{a^n}{a^m} = a^{n-m}$$

Addierst du zwei Potenzen mit gleicher Basis, so kannst du diese im Allgemeinen nicht mit Potenzgesetzen zusammenfassen. Oft kannst du Summen durch **Ausklammern** zusammenfassen, aber es gibt keine einheitliche Regel dafür.