

Regeln für die Potenzrechnung

$$\begin{aligned} 1.) \quad a^m \cdot a^n &= a^{m+n} \\ 4^3 \cdot 4^4 &= 4^{3+4} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2.) \quad a^m \cdot b^m &= (a \cdot b)^m \\ 5^3 \cdot 3^3 &= (5 \cdot 3)^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3.) \quad (a^m)^n &= a^{m \cdot n} \\ (3^2)^3 &= 3^{2 \cdot 3} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4.) \quad a^{-m} &= \frac{1}{a^m} \\ 4^{-2} &= \frac{1}{4^2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5.) \quad a^0 &= 1 \\ 5^0 &= 1 \end{aligned}$$