

Potenzgesetze

- Potenzieren von Potenzen: $(a^p)^q = a^{p \cdot q}$
- Potenzen mit gleicher Basis: $a^p \cdot a^q = a^{p+q}$ $\frac{a^p}{a^q} = a^{p-q}$
- Potenzen mit gleichem Exponenten: $a^p \cdot b^p = (ab)^p$ $\frac{a^p}{b^p} = \left(\frac{a}{b}\right)^p$
- Potenzieren von Brüchen: $\left(\frac{a}{b}\right)^p = \frac{a^p}{b^p}$
- Potenzen mit rationalen Exponenten: $a^{\frac{b}{c}} = \sqrt[c]{a^b}$

Rechengesetze mit Logarithmen

- Logarithmen zu einer Basis außer 10: $\log_b(a) = \frac{\log(a)}{\log(b)}$ (Achtung: log ohne Basis ist zur Basis 10 (einzige Möglichkeit beim TR))
- „Rausholen“ von Exponenten im Logarithmus: $\log_b(a^p) = \log_b(a) \cdot p$