

## Potenzen multiplizieren:

⇒ allgemein:

Multiplikation

⇒ Exponenten addieren

$$a^u \cdot a^w = a^{u+w}$$

gleiche Basis

## Potenzen dividieren:

⇒ allgemein:

Division

⇒ Exponenten subtrahieren

$$a^u : a^w = a^{u-w}$$

gleiche Basis

## Potenzen potenzieren:

⇒ allgemein:

Exponent von Exponent

$$(a^u)^w = a^{u \cdot w}$$

⇒ Exponenten multiplizieren

$$a = a^1$$

z.B.:  $3 = 3^1$

$$a^0 = 1$$

z.B.:  $5^0 = 1$

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

z.B.:  $7^{-3} = \frac{1}{7^3}$

$$\left(\frac{a}{b}\right)^{-u} = \left(\frac{b}{a}\right)^u$$

z.B.:  $\left(\frac{11}{13}\right)^{-3} = \left(\frac{13}{11}\right)^3$