



Höhere Wurzeln Info

Mit $\sqrt[n]{a}$ bezeichnet man die n-te Wurzel aus $a \in \mathbb{R}_0^+$, d.h. die Zahl, die mit n potenziert a ergibt.

Beispiele:

1. $\sqrt[3]{8} = 2$, da $2^3 = 8$.

2. $\sqrt[4]{81} = 3$, da $3^4 = 81$.

3. $\sqrt[3]{a^3 b^6 c^9} = ab^2 c^3$.

Es gelten entsprechend den Potenz- und Wurzelgesetzen folgende **Rechengesetze**:

$$\sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{a \cdot b}$$

$$\frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}} = \sqrt[n]{\frac{a}{b}}$$

$$a^{\frac{m}{n}} = \sqrt[n]{a^m} = (\sqrt[n]{a})^m$$

$$\sqrt[m]{\sqrt[n]{a}} = \sqrt[m \cdot n]{a}$$