

Definition einer Quadratwurzel

$$x^2 = a \leftrightarrow x = \sqrt[2]{a}$$

$$x^3 = a \leftrightarrow x = \sqrt[3]{a}$$

Für einen **negativen** Radikanden ist das Radizieren **nicht** definiert.

Wurzelgesetze

$$\sqrt[n]{x \cdot y} = \sqrt[n]{x} \cdot \sqrt[n]{y}$$

$$\left(\sqrt[n]{x} \cdot \sqrt[n]{y}\right)^n = \sqrt[n]{x^n} \cdot \sqrt[n]{y^n} = x \cdot y$$

$$\sqrt[n]{\frac{x}{y}} = \frac{\sqrt[n]{x}}{\sqrt[n]{y}}$$

$$\sqrt[n]{x^m} = \left(\sqrt[n]{x}\right)^m$$