

## 1. Berechne

$$\sqrt[4]{4096} = 8$$

$$\sqrt[4]{1296} = 6$$

$$\sqrt[3]{125} = 5$$

$$\sqrt[5]{16807} = 7$$

$$\sqrt[9]{1} = 1$$

$$\sqrt[4]{\frac{81}{256}} = \frac{3}{4}$$

## 2. Wurzelgesetze - Berechne

$$\sqrt[5]{25 \cdot 125} = 5$$

$$\sqrt[4]{0,0625 \cdot 0,0016} = 0,1$$

$$\sqrt[3]{\frac{6}{5}} \cdot \sqrt[3]{180} = 6$$

$$\sqrt[5]{\sqrt[3]{32768}} = 2$$

$$\sqrt[4]{\sqrt[3]{a}} = \sqrt[12]{a}$$

$$\sqrt[3]{\sqrt{1000}} = \sqrt{10}$$

$$\sqrt[3]{512^2} = 64$$

$$\sqrt[3]{375^2} = 25$$

## 3. Ziehe teilweise die Wurzel

$$\sqrt[4]{1600} = 2\sqrt{10}$$

$$\sqrt[3]{162} = 3\sqrt{2}$$

$$\sqrt[3]{250} = 5\sqrt{2}$$

$$\sqrt[5]{64} = 2\sqrt{2}$$

## 4. Wurzeln als Potenzschreibweise

$$144^{\frac{1}{2}} = 12$$

$$243^{\frac{1}{5}} = 3$$

$$125^{\frac{2}{3}} = 25$$

$$1024^{\frac{3}{10}} = 8$$

$$0,1296^{\frac{3}{4}} = 0,216$$

$$16^{-\frac{1}{4}} = \frac{1}{2}$$