

1. Berechne

$$\sqrt[5]{7776} = 6$$

$$\sqrt[3]{1728} = 12$$

$$\sqrt[3]{64} = 4$$

$$\sqrt[5]{3125} = 5$$

$$\sqrt[7]{1} = 1$$

$$\sqrt[4]{\frac{625}{81}} = \frac{5}{3}$$

2. Wurzelgesetze - Berechne

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

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

$$\sqrt[3]{\frac{4}{5}} \cdot \sqrt[3]{80} = 4$$

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

$$\sqrt[4]{\sqrt[5]{a}} = \sqrt[20]{a}$$

$$\sqrt[5]{\sqrt{100000}} = \sqrt{10}$$

$$\sqrt[3]{64^2} = 16$$

$$\sqrt[3]{125^4} = 625$$

3. Ziehe teilweise die Wurzel

$$\sqrt[5]{972} = 3 \cdot \sqrt[5]{4}$$

$$\sqrt[3]{625} = 5 \cdot \sqrt[3]{5}$$

$$\sqrt[4]{8192} = 8 \cdot \sqrt[4]{2}$$

$$\sqrt[5]{972} = 3 \cdot \sqrt[5]{4}$$

4. Wurzeln als Potenzschreibweise

$$196^{\frac{1}{2}} = 14$$

$$32^{\frac{1}{5}} = 2$$

$$27^{\frac{2}{3}} = 9$$

$$256^{\frac{3}{8}} = 8$$

$$0,2401^{\frac{3}{4}} = 0,343$$

$$8^{-\frac{1}{3}} = \frac{1}{2}$$