

2. Wurzeln

Lernkontrolle

1) Umformungen

Schreibe ohne negative Exponenten, ohne Wurzelzeichen, ohne Klammern.

a) $\sqrt{c} \cdot \sqrt[3]{c} \cdot \sqrt[6]{c}$

b) $\left(\frac{x}{3}\right)^{-3} : \left(\frac{5}{x}\right)^{-2}$

c) $\sqrt[3]{z^4} \cdot z^{-\frac{2}{3}} : \sqrt[4]{z^3}$

2) Gleichungen

a) $4^x = \frac{1}{\sqrt[4]{8}}$

b) $\frac{9^x}{27} \cdot 3^{x+5} = 81 \cdot 3^{1-2x}$

3) Anwendung

Die Volumen zweier Würfel stehen im Verhältnis 125 : 64. In welchem Verhältnis stehen die Oberflächen?