

Reelle Zahlen – Lösungen

Rechnen mit Potenzen

Berechne das Quadrat!

a) $3^2 = \underline{\quad 9 \quad}$

e) $2\,000^2 = \underline{\quad 4\,000\,000 \quad}$

b) $1,5^2 = \underline{\quad 2,25 \quad}$

f) $(3 \cdot 2)^2 = \underline{\quad 36 \quad}$

c) $(-0,8)^2 = \underline{\quad 0,64 \quad}$

g) $\left(\frac{3}{4}\right)^2 = \underline{\quad \frac{9}{16} \quad}$

d) $150^2 = \underline{\quad 22\,500 \quad}$

h) $\left(\frac{5}{7}\right)^2 = \underline{\quad \frac{25}{49} \quad}$

Berechne die dritte Potenz!

a) $2^3 = \underline{\quad 8 \quad}$

e) $(-2,7)^3 = \underline{\quad -19,683 \quad}$

b) $0,5^3 = \underline{\quad 0,125 \quad}$

f) $100^3 = \underline{\quad 1\,000\,000 \quad}$

c) $0,02^3 = \underline{\quad 0,000008 \quad}$

g) $\left(\frac{1}{2}\right)^3 = \underline{\quad \frac{1}{8} \quad}$

d) $12^3 = \underline{\quad 1\,728 \quad}$

h) $\left(\frac{2}{3}\right)^3 = \underline{\quad \frac{8}{27} \quad}$

Berechne ohne Taschenrechner!

a) $3 \cdot (\sqrt{4})^2 = \underline{\quad 12 \quad}$

d) $4 \cdot \sqrt{8^2} = \underline{\quad 32 \quad}$

b) $8 \cdot (\sqrt[3]{8})^3 = \underline{\quad 64 \quad}$

e) $\sqrt{3^2} \cdot (\sqrt{3})^2 = \underline{\quad 9 \quad}$

c) $(5 \cdot \sqrt{5})^2 = \underline{\quad 125 \quad}$

f) $\sqrt[3]{3^3} \cdot \sqrt{3^2} = \underline{\quad 9 \quad}$