

(1) Berechne.

a) $8^2 = 8 \cdot 8 = 64$

b) $5^4 = 125$

c) $2^8 = 256$

d) $1^4 = 1$

e) $0^6 = 0$

(2) Berechne.

a) -8

b) 36

c) 81

d) -1024

e) -1

(3) Gib die Lösung als Bruch an.

a) $\left(\frac{1}{2}\right)^3 = \frac{1}{8}$

b) $\left(\frac{5}{9}\right)^3 = \frac{125}{729}$

c) $\left(\frac{1}{10}\right)^4 = \frac{1}{10000}$

d) $\left(\frac{3}{5}\right)^3 = \frac{27}{125}$

e) $\left(\frac{-5}{3}\right)^4 = \frac{625}{81}$

(4) Löse ohne Taschenrechner (Tipp: schreibe als Bruch).

a) $(0.2)^3 = \frac{2}{10} \cdot \frac{2}{10} \cdot \frac{2}{10} = \frac{8}{1000} = 0.008$

b) $(0.6)^2 = 0.36$

c) $(0.4)^3 = 0.064$

d) $(0.02)^2 = 0.0004$

e) $(0.01)^3 = 0.000001$

(5) Schreibe ohne Potenz und vereinfache (nach Möglichkeit).

a) $(\sqrt{2})^5 = \sqrt{32}$

b) $(\sqrt{3})^4 = 9$

c) $(\sqrt{7})^3 = \sqrt{343}$

d) $(\sqrt{6})^5 = \sqrt{7776}$

e) $(\sqrt{5})^4 = 25$

(6) Schreibe als Potenz.

a) $32 = 2^5$

b) $125 = 5^3$

c) $64 = 2^6$

d) $256 = 2^8$

e) $1000 = 10^3$