

1. Gib die Lösungsmengen an.

a) $x^6 = 20$

b) $x^5 = 20$

c) $x^5 = -3$

d) $x^4 = -3$

2. a) $x^4 = 625$

b) $x^5 + 1024 = 0$

c) $343 + x^3 = 0$

d) $x^5 + 17 = -15$

e) $x^3 + 12 = 39$

f) $x^3 - 23 = -13$

g) $87 + x^5 = 93$

h) $x^3 + \frac{1}{8} = 0$

i) $8x^3 + 27 = 0$

j) $2x^3 + 0,25 = 0$

k) $10^3 \cdot x^5 = 10^{-2}$

l) $12x^3 - 0,768 = 0$

Lösungen:

1) a) $L = \{\pm \sqrt[6]{20}\}$ b) $L = \{\sqrt[5]{20}\}$ c) $L = \{-\sqrt[5]{3}\}$ d) $L = \{\}$

2) a) ± 5 b) -4 c) -7 d) -2 e) 3 f) $\sqrt[3]{10}$ g) $\sqrt[5]{6}$ h) $-\frac{1}{2}$ i) $-\frac{3}{2}$ j) $-0,5$ k) 10^{-1} l) $0,4$