



Aufgabe A1

Berechne die Quadratwurzeln.

- | | | |
|---------------------|---------------------------|---------------------------|
| a) $\sqrt{a^2}$ | b) $\sqrt{b^4}$ | c) $\sqrt{c^6}$ |
| d) $\sqrt{a^8}$ | e) $\sqrt{(ab)^2}$ | f) $\sqrt{a^2 \cdot b^2}$ |
| g) $\sqrt{(bc)^4}$ | h) $\sqrt{b^4 \cdot c^4}$ | i) $\sqrt{(a+b)^2}$ |
| j) $\sqrt{(a-b)^2}$ | k) $(\sqrt{a})^2$ | l) $(\sqrt{b})^4$ |

Aufgabe A2

Berechne die Quadratwurzeln.

- | | | |
|--------------------|--------------------|-------------------|
| a) $(\sqrt{c})^6$ | b) $(\sqrt{ab})^2$ | c) $\sqrt{x^2}$ |
| d) $\sqrt{y^2}$ | e) $(\sqrt{xy})^2$ | f) $\sqrt{36a^2}$ |
| g) $\sqrt{289b^4}$ | h) $\sqrt{625c^6}$ | i) $-\sqrt{a^4}$ |
| j) $-\sqrt{b^2}$ | k) $-\sqrt{c^8}$ | l) $-\sqrt{d^6}$ |

Aufgabe A3

Berechne die Quadratwurzeln.

- | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| a) $-\sqrt{(-ab)^2}$ | b) $\sqrt{(-a)^2 \cdot (-b)^2}$ | c) $-\sqrt{(-bc)^4}$ |
| d) $\sqrt{(-b)^4 \cdot (-c)^4}$ | e) $\sqrt{-(a+b)^2}$ | f) $-\sqrt{-(a-b)^2}$ |
| g) $(-\sqrt{a})^2$ | h) $(-\sqrt{b})^4$ | i) $(-\sqrt{c})^6$ |
| j) $(-\sqrt{ab})^2$ | k) $-\sqrt{x^2}$ | l) $\sqrt{(-y)^2}$ |
| m) $(-\sqrt{xy})^2$ | n) $-\sqrt{36(-a)^2}$ | o) $\sqrt{289(-b)^4}$ |

Aufgabe A4

Ziehe, falls möglich, die Quadratwurzel.

- | | | |
|-----------------------|----------------|-----------------------|
| a) 7^2 | b) $(-5)^2$ | c) $(-13)^2$ |
| d) -12^2 | e) $(15-25)^2$ | f) $(25-15)^2$ |
| g) $(a-b)^2$ | h) $(b-a)^2$ | i) $[(-2) \cdot 4]^2$ |
| j) $[5 \cdot (-7)]^2$ | k) $(x-2)^2$ | l) $-(2x)^2$ |
| m) $(-5a)^2$ | n) $(-xy)^2$ | o) $-x^2y^2$ |

Aufgabe A5

Berechne die Kubikwurzeln.

- | | | |
|------------------------|------------------------------|------------------------------|
| a) $\sqrt[3]{a^3}$ | b) $\sqrt[3]{b^6}$ | c) $\sqrt[3]{c^9}$ |
| d) $\sqrt[3]{d^{12}}$ | e) $\sqrt[3]{(ab)^3}$ | f) $\sqrt[3]{a^3 \cdot b^3}$ |
| g) $\sqrt[3]{(bc)^6}$ | h) $\sqrt[3]{b^6 \cdot c^6}$ | i) $\sqrt[3]{(a+b)^3}$ |
| j) $\sqrt[3]{(a-b)^3}$ | k) $(\sqrt[3]{a})^3$ | l) $(\sqrt[3]{b})^6$ |
| m) $(\sqrt[3]{c})^9$ | n) $(\sqrt[3]{ab})^3$ | o) $\sqrt[3]{x^3}$ |
| p) $\sqrt[3]{y^3}$ | q) $(\sqrt[3]{xy})^3$ | r) $\sqrt[3]{216a^3}$ |
| s) $\sqrt[3]{4913b^6}$ | t) $\sqrt[3]{15625c^9}$ | |

Aufgabe A6

Ziehe, falls möglich, die dritte Wurzel.

a) 7^3

b) $(-5)^3$

c) $(-13)^3$

d) -12^3

e) $(50 - 150)^3$

f) $(150 - 50)^3$

g) $(a - b)^3$

h) $(b - a)^3$

i) $[(-2) \cdot 4]^3$

j) $[5 \cdot (-7)]^3$

k) $(x - 2)^3$

l) $-(2x)^3$

m) $(-5a)^3$

n) $(-xy)^3$

o) $-x^3y^3$