



1. Fasse zuerst unter einer Wurzel zusammen, vereinfache anschließend und berechne.

a) $\sqrt{6} \cdot \sqrt{24}$

b) $\sqrt{0,5} \cdot \sqrt{18}$

c) $\sqrt{12} \cdot \sqrt{3}$

d) $\sqrt{50} \cdot \sqrt{2}$

2. Setze = oder \neq richtig ein.

a) $\sqrt{16} + \sqrt{9} \square \sqrt{25}$

b) $\sqrt{4 \cdot 7} \square \sqrt{4} \cdot \sqrt{7}$

c) $\sqrt{81 - 16} \square \sqrt{81} - \sqrt{16}$

3. Fasse so weit wie möglich zusammen.

a) $7\sqrt{5} + 3\sqrt{5} - 2\sqrt{5} =$

b) $4\sqrt{3} + 2\sqrt{7} =$

c) $6\sqrt{2} - \sqrt{2} + 5\sqrt{2} =$

d) $9\sqrt{x} - 4\sqrt{x} =$

4. Welche Aussage ist richtig? Korrigiere falsche Aussagen.

a) $\sqrt{a} + \sqrt{a} = \sqrt{2a}$

b) $\sqrt{8} = \sqrt{4 \cdot 2}$

c) $2\sqrt{x} + 2\sqrt{y} = 2\sqrt{x+y}$

d) $\sqrt{18} = \sqrt{9} \cdot \sqrt{2}$

5. Ein rechteckiger Garten hat die Seitenlängen \sqrt{x} m und $2\sqrt{y}$ m.

Berechne die Fläche und den Umfang des Gartens für $x = 4$ und $y = 9$.

i) Stelle zuerst den Term auf

ii) Vereinfache falls möglich

iii) Setze die Werte ein und berechne

Fläche:

Umfang:

