

Verbesserung KW 39 / 40

Aufgabe 1:

a) $9\sqrt{2}$

b) $2\sqrt{5}$

c) $\sqrt{96} = 4\sqrt{6}$

d) 12

e) $|a - b|$ für $a, b \in \mathbb{R}$

f) $12|b|^2$ für $b \in \mathbb{R}$

g) $11|x|$ für $x \in \mathbb{R}$

h) 18

i) $\sqrt{400} = 20$

j) $\sqrt{8} + 7\sqrt{2} = 2\sqrt{2} + 7\sqrt{2} = 9\sqrt{2}$

k) $\sqrt{a^6 b^4} = a^3 b^2$ für $a, b \in \mathbb{R}_0^+$

l) $\sqrt{\frac{1}{4}x^4 y^6}$ für $x, y \in \mathbb{R}_0^+$

m) $2u$ für $u \in \mathbb{R}^+$

n) $\frac{3}{x}$ für $x \in \mathbb{R}^+$

Aufgabe 2:

a) $\sqrt{4 \cdot 6} = 2\sqrt{6}$

b) $\sqrt{25 \cdot 2} = 5\sqrt{2}$

c) $\sqrt{98 \cdot z^4 \cdot z} = 7\sqrt{2} \cdot z^2 \cdot \sqrt{z} = 7z^2\sqrt{2z}$ für $z \in \mathbb{R}_0^+$

d) $\sqrt{25 \cdot 5} = 5\sqrt{5}$

e) $\sqrt{4x} = 2\sqrt{x}$ für $x \in \mathbb{R}_0^+$

f) $\sqrt{u^2 \cdot u \cdot v^2 \cdot v} = u\sqrt{u} v\sqrt{v}$ für $u, v \in \mathbb{R}_0^+$

Aufgabe 3:

a) $\frac{1}{5}\sqrt{5}$

b) $\frac{5\sqrt{a}}{a}$ für $a \in \mathbb{R}^+$

c) $\frac{b+\sqrt{bd}}{b+d}$ für $b, d \in \mathbb{R}^+$

d) $\frac{2\sqrt{z}}{5z}$