

1. Determina le condizioni di esistenza

(a) $\sqrt[2]{3x + \frac{1}{2}}$

(c) * $\sqrt[4]{2 - \frac{x-2}{2}}$

(b) $\sqrt[3]{1 + \frac{x}{2}}$

2. Trasporta fuori da radice / semplifica (tutti i fattori sono positivi)

(a) $\sqrt[4]{x^2 y^6 z^8}$

(d) $\sqrt[12]{\frac{81x^2 y^4}{z^2}}$

(b) $\sqrt[3]{16}$

(c) $\sqrt{\frac{1}{2} - \frac{1}{4}}$

(e) * $x \cdot \sqrt{\frac{28}{x^4(x+y)^2}}$

3. Esegui le operazioni e trasporta fuori da radice / semplifica (tutti i fattori sono positivi)

(a) $\frac{\sqrt{x^5}}{\sqrt{x^3}}$

(e) $2\sqrt{8} - 3\sqrt{18} + 5\sqrt{12} - \sqrt{200} + \frac{6}{\sqrt{2}}$

(b) $\sqrt[3]{x^2} \cdot \sqrt{x^3}$

(f) * $\sqrt[3]{8} - 2 \cdot \sqrt[3]{\frac{2}{27}} + 5 \cdot \sqrt[6]{4} - 7 \cdot \sqrt[3]{2}$

(c) $\frac{\sqrt{a^2 b^3}}{\sqrt[3]{ab}}$

(g) * $\sqrt[6]{(a+b)^5} \cdot \sqrt{\frac{(a+b)}{(a-b)}} \cdot \sqrt[3]{\frac{(a+b)}{(a-b)}}$

(d) $\sqrt{3} + \sqrt{20} + \sqrt{27} + \sqrt{45}$

(h) * $\sqrt[3]{x} \sqrt{x}$

4. Razionalizza

(a) $\frac{3}{\sqrt{3}}$

(c) $\frac{1}{\sqrt{x}}$

(b) $\frac{6}{\sqrt[7]{8}}$

(d) * $\frac{2x}{\sqrt[3]{x^2}}$