

A

$$\begin{aligned} 1. \quad \sqrt{16900} &= 130 \\ \sqrt[3]{0,125} &= 0,5 \\ \sqrt{0,000081} &= 0,009 \\ \sqrt{2,25} &= 1,5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sqrt[3]{0,064} &= 0,4 \\ \sqrt[3]{343000} &= 70 \\ \sqrt{0,0144} &= 0,12 \\ \sqrt[3]{0,216} &= 0,6 \end{aligned}$$

2. UJMĚRNÍ:

$$a) \frac{12}{16} = 2\sqrt{6}$$

$$b) \frac{3}{\sqrt[3]{9}} = \sqrt[3]{3}$$

$$c) \sqrt[3]{\frac{3}{5}} = \frac{\sqrt[3]{75}}{5}$$

$$d) \frac{\sqrt{2}}{1-\sqrt{2}} = -\sqrt{2}-2$$

$$e) \frac{\sqrt{5}-\sqrt{3}}{\sqrt{5}+\sqrt{3}} = 4-\sqrt{15}$$

3. ČÁSTEČNĚ ODMOCNÍ, SEČTI, ODEČTI:

$$a) 8\sqrt{50} + 4\sqrt{32} - 6\sqrt{162} = 2\sqrt{2}$$

$$b) 5\sqrt[3]{625} - \sqrt[3]{5} - 10\sqrt[3]{40} = 4\sqrt[3]{5}$$

B

$$\begin{aligned} 1. \quad \sqrt{22500} &= 150 \\ \sqrt{0,000064} &= 0,008 \\ \sqrt[3]{0,729} &= 0,9 \\ \sqrt{3,24} &= 1,8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sqrt[3]{0,027} &= 0,3 \\ \sqrt[3]{512000} &= 80 \\ \sqrt{0,0196} &= 0,14 \\ \sqrt[3]{0,000125} &= 0,05 \end{aligned}$$

2. UJMĚRNÍ:

$$a) \frac{15}{\sqrt{5}} = 3\sqrt{5}$$

$$b) \frac{2}{\sqrt[3]{4}} = \sqrt[3]{2}$$

$$c) \sqrt[3]{\frac{4}{3}} = \frac{\sqrt[3]{36}}{3}$$

$$d) \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}-\sqrt{3}} = -3-\sqrt{6}$$

$$e) \frac{\sqrt{7}+\sqrt{5}}{\sqrt{7}-\sqrt{5}} = 6+\sqrt{35}$$

3. ČÁSTEČNĚ ODMOCNÍ, SEČTI, ODEČTI:

$$a) 2\sqrt{108} - 2\sqrt{27} + 12\sqrt{12} = 30\sqrt{3}$$

$$b) \sqrt[3]{32} + 2\sqrt[3]{4} - \sqrt[3]{500} = -\sqrt[3]{4}$$

4. UPRAVTE NA CO NEJVEDNODUŠŤÍ TVAR:

$$a) \sqrt[3]{75} \cdot \sqrt[3]{40} \cdot \sqrt[3]{72} = 60$$

POD JEDNU  $\sqrt[3]{\quad}$ , ROZLOŽIT, ODMOCNIT

$$b) (\sqrt{3} + \sqrt{2}) \cdot (\sqrt{2} - \sqrt{3}) = 2$$

KAŽDÝ S KAŽDÝM VYNÁSOBIT

$$c) (2\sqrt{3} + \sqrt{5})^2 = 17 + 4\sqrt{15}$$

PODLE VZORCE  $(a+b)^2$

$$d) \frac{\sqrt[3]{10} \cdot \sqrt[3]{50}}{\sqrt[3]{2} \cdot \sqrt[3]{200}} = \frac{\sqrt[3]{10}}{2}$$

POD JEDNU  $\sqrt[3]{\quad}$ , KRA'TIT, USMĚRNIT

$$e) \sqrt{0,56} \cdot \sqrt{2,8} \cdot \sqrt{1,8} = \frac{42}{25}$$

DÁT NA ZLOMKY, ROZLOŽIT NA SOUČIN, ODMOCNIT

4. UPRAVTE NA CO NEJVEDNODUŠŤÍ TVAR:

$$a) (2\sqrt{3} + \sqrt{5}) \cdot (\sqrt{3} - 2\sqrt{5}) = -4 - 3\sqrt{15}$$

KAŽDÝ S KAŽDÝM VYNÁSOBIT

$$b) \frac{\sqrt{2} \cdot \sqrt{12}}{\sqrt{6} \cdot \sqrt{24}} \cdot \sqrt{\frac{2}{3}} = \frac{1}{3}$$

POD JEDNU  $\sqrt{\quad}$ , KRA'TIT, ODMOCNIT

$$c) (\sqrt{2} + 3\sqrt{5})^2 = 47 + 6\sqrt{10}$$

PODLE VZORCE  $(a+b)^2$

$$d) \frac{\sqrt[3]{60} \cdot \sqrt[3]{10}}{\sqrt[3]{100} \cdot \sqrt[3]{4}} = \frac{\sqrt[3]{12}}{2}$$

POD JEDNU  $\sqrt[3]{\quad}$ , KRA'TIT, USMĚRNIT

$$e) \sqrt[3]{150} \cdot \sqrt[3]{72} \cdot \sqrt[3]{20} = 60$$

POD JEDNU  $\sqrt[3]{\quad}$ , ROZLOŽIT, ODMOCNIT