

## 2.7.14 Mocniny s iracionálním mocnitelem

**Př. 1:** Zjednoduš výraz  $\frac{\left(x^{\frac{5}{4}} \cdot y^{\frac{9}{8}}\right)^{\frac{2}{3}} \cdot z^{-\frac{3}{4}}}{x^{\frac{3}{4}} \cdot y^{\frac{2}{3}} \cdot z^{-\frac{5}{6}}}$ .

**Př. 2:** Zjednoduš výrazy převedením na racionální mocniny.

a)  $\sqrt{\frac{a}{b}} \cdot \sqrt[3]{\frac{b}{a}}$       b)  $\sqrt{ab} \cdot \sqrt[4]{\frac{a}{b}} \cdot \sqrt[3]{\frac{b}{a}}$

**Př. 3:** Zjednoduš výrazy převedením na racionální mocniny:

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

**Př. 4:** Vypočti bez použití kalkulačky:

a)  $\left(2^{\sqrt{2}}\right)^{\sqrt{2}}$       b)  $\frac{2^{2+\sqrt{2}}}{2^{\sqrt{2}-1}}$       c)  $\left(\left(2^{\sqrt{6}}\right)^{\sqrt{3}}\right)^{\sqrt{2}}$       d)  $2^{2\sqrt{2}} \cdot 4^{1-\sqrt{2}}$

**Př. 5:** Petáková:

strana 63/cvičení 53    d) e) g) h)  
strana 63/cvičení 54    g) h)