

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)