

1.6.7 Mocniny s celým mocnitelem II

Př. 1: Zapiš bez zlomku jako mocninu čísla a .

a) $\frac{a^2}{a^{-2}} \cdot \left(\frac{1}{a^2}\right)^{-3} a^{-2}$ b) $\frac{1}{a^{-3}} \cdot \frac{1}{a^3} \cdot \frac{1}{a^{-1}}$

Př. 2: Uprav zlomek $\left(\frac{3}{4}\right)^{-4}$ tak, abys odstranil zápornou mocninu. Najdi co nejvíce způsobů, jak úpravu provést.

Př. 3: Zformuluj pravidlo pro odstranění záporné mocniny ze zlomku $\left(\frac{a}{b}\right)^{-z}$.

Př. 4: Uprav zlomky, tak abys odstranil zápornou mocninu.

a) $\left(\frac{1}{2}\right)^{-2}$ b) $\left(\frac{2}{3}\right)^{-2}$ c) $\left(\frac{3}{2}\right)^{-3} \left(\frac{3}{2}\right)^2$

Př. 5: Najdi alespoň jeden způsob, jak převést dělení výrazem $\left(\frac{a}{b}\right)^n$ na násobení.

Př. 6: Vypočti.

a) $\frac{a^2}{b^{-3}} : \frac{b^2}{a^3}$ b) $(ab^2)^3 : \left(\frac{a^2}{b}\right)^2$ c) $(a^2b^{-2})^{-2} : \left(\frac{a^3}{b^{-2}}\right)^{-3}$

Př. 7: Při jakých úpravách se převrací zlomek $\left(\frac{a}{b}\right)$ na $\left(\frac{b}{a}\right)$?

Př. 8: Dopln do výrazů vnitřky zlomků (případně exponent).

a) $\left(\frac{a}{b}\right)^2 : \left(\frac{c}{d}\right)^{-3} = \left(\frac{a}{b}\right)^2 : (-)^3$ b) $\left(\frac{a}{b}\right)^2 : \left(\frac{c}{d}\right)^{-3} = \left(\frac{a}{b}\right)^2 \cdot (-)^3$
c) $\left(\frac{a}{b}\right)^2 : \left(\frac{c}{d}\right)^{-3} = \left(\frac{a}{b}\right)^2 \cdot (-)^{-3}$ d) $\left(\frac{a}{b}\right)^2 : \left(\frac{c}{d}\right)^{-3} = (-)^{-2} \cdot \left(\frac{d}{c}\right)$

Př. 9: Uprav výrazy a výsledek vyjádři bez použití zlomků.

a) $\frac{a^2b}{c^3} : \frac{ab^2}{c^2} =$ b) $\frac{a^2}{c^{-3}} : \left(\frac{a}{c^2}\right)^{-2} =$ c) $\frac{a^{-3}b^2}{c^{-3}} : \left(\frac{b^3c}{a^2}\right)^2 =$

Př. 10: Sbírka příklad 8 f) g) h) i) j) k) l)

Př. 11: Petáková:

strana 62/cvičení 43 a) b) c) d) e) f)