

## 1.6.6 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  $\left(\frac{a}{b}\right)^z$  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)