

3.8.13 Násobení lomených výrazů I

Př. 1: Sečti. Zapiš podmínky.

a) $\frac{1}{a} - \frac{a}{b} + \frac{2}{b^2}$

b) $\frac{3}{x+2} + \frac{1}{x-1}$

c) $\frac{x+2}{x^2+3x} + \frac{x-2}{x^2-9}$

Př. 2: Vypočti. Jak násobíme zlomky? Jak je výhodné postupovat, abychom si ušetřili složité výpočty s velkými čísly?

a) $\frac{2}{5} \cdot \frac{3}{7}$

b) $\frac{3}{5} \cdot \frac{10}{9}$

c) $\frac{21}{20} \cdot \frac{15}{14}$

d) $\frac{35}{36} \cdot \frac{63}{65}$

Př. 3: Vynásob. Uveď podmínky.

a) $\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d}$

b) $x \cdot \frac{x}{2y}$

c) $\frac{x+1}{x} \cdot \frac{x-1}{x}$

d) $\frac{1}{a-1} \cdot \frac{a+1}{a^2}$

Př. 4: Vynásob. Uveď podmínky.

a) $\frac{a^2}{b} \cdot \frac{b^2}{a^3}$

b) $\frac{y^4}{2x^3} \cdot \frac{4x^5}{y^3}$

c) $\frac{x+1}{x(x-1)} \cdot \frac{x-1}{(x+1)^2}$

d) $\frac{a^2}{a-1} \cdot \frac{a-1}{a(a+1)}$

Př. 5: Vypočti.

a) $\frac{x+2}{x^2-x} \cdot \frac{xy-y}{x^2+2x}$

b) $\frac{4x-2}{x+3} \cdot \frac{3x+9}{8x-4}$

c) $\frac{a^2-3a}{b^2+1} \cdot \frac{2b^3+2b}{a^2-9}$

Př. 6: Vypočti.

a) $\frac{x^2-3x}{xy+2y} \cdot \frac{x^2y}{x-3} \cdot \frac{x+2}{x^2y+x^2}$

b) $\frac{a^2-b^2}{4a^2b^2} \cdot \frac{2a}{a+b} \cdot \frac{4b^3}{a-b}$

Př. 7: Vypočti. $\frac{x^2+2x+1}{x^2-1} \cdot \frac{x^2-x}{x^2-x-2}$