

ÚPRAVA SLOŽENÝCH ZLOMKŮ

Příklad 1. Upravte:

$$\text{a) } \frac{1 + \frac{1}{a}}{1 - \frac{1}{a}}$$

$$\text{b) } \frac{\frac{x^2 - y^2}{xy}}{\frac{1}{x} + \frac{1}{y}}$$

$$\text{c) } \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{a}}}$$

Příklad 2. Upravte:

$$\text{a) } \frac{\frac{x(x+3)}{3x+9}}{\frac{x^3+x}{x^2+1}}$$

$$\text{b) } \frac{\frac{6a-4b}{a^3b^2-a^2b^3}}{\frac{3a^2-2ab}{8a^2b^3}}$$

$$\text{c) } \frac{\frac{a^2-b^2}{a^2+6a+9}}{\frac{3a+3b}{a^2+3a}}$$

Příklad 3. Upravte:

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

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

$$\text{b) } \frac{\frac{x+y}{x-y} - \frac{x-y}{x+y}}{1 - \frac{x^2+y^2}{x^2-y^2}}$$

$$\text{d) } \frac{\frac{x^4-y^4}{x^2y^2}}{\left(1 + \frac{y^2}{x^2}\right) \left(1 - \frac{2x}{y} + \frac{x^2}{y^2}\right)}$$

VÝSLEDKY

1.

a) $\frac{a+1}{a-1}$

b) $x - y$

c) $\frac{a+1}{2a+1}$

2.

a) $\frac{1}{3}$

b) $\frac{16b}{a(a-b)}$

c) $\frac{a(a-b)}{3(a+3)}$

3.

a) $\frac{1}{x^3}$

c) $\frac{x^2}{x-y}$

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

d) $\frac{x+y}{x-y}$