

1.8.5 Zjednodušování lomených výrazů I

Př. 1: Doplně větu: „Pro libovolné výrazy $V_1; V_2; V_3; V_4$ a pro všechny hodnoty proměnných,

pro něž je $V_2 \neq 0; V_3 \neq 0; V_4 \neq 0$ platí: $\frac{\frac{V_1}{V_2}}{\frac{V_3}{V_4}} = \dots$ “.

Př. 2: Zjednoduš výrazy:

a) $\frac{4x^2y}{6a^2b^3} \cdot \frac{8xy^2}{12a^2b^4}$ b) $\frac{(a+b)^2}{a^2-b^2} \cdot \frac{a+b}{a-b}$ c) $\frac{x^2-9}{x^2+4x+3} \cdot \frac{x^2-4x+3}{x^2-1}$ d) $\frac{4-x^2}{x^2-x-2} \cdot \frac{x^2+3x+2}{x^2+3x+2}$

Př. 3: Zjednoduš výrazy:

a) $\frac{1-\frac{1}{x}}{x-1} \cdot \frac{x}{3}$ b) $\frac{x-\frac{1}{x}}{x+\frac{3x+1}{x-1}}$ c) $\frac{x+1}{1-\frac{x}{x-1}}$ d) $\frac{t-\frac{t-1}{t+1}}{1+\frac{t(t-1)}{t+1}}$

Př. 4: Zjednoduš výrazy:

a) $\frac{1-x}{1-x+x^2} + \frac{1+x}{1+x+x^2} - \frac{1-x}{1-x+x^2} - \frac{1+x}{1-x+x^2}$ b) $\left(\frac{1}{1+\frac{1}{x}} + \frac{1-\frac{1}{x}}{\frac{1}{x}} \right) : \left(\frac{x^{-1}}{1+x^{-1}} - \frac{1-x^{-1}}{x^{-1}} \right)$

Př. 5: Sbírka příklad 9.