

## Úpravy výrazů 03 - zadání

1. Zjednodušte a úpravu ověřte dosazením  $x = 2, y = 3$ :

$$\left(\frac{x}{y} - \frac{y}{x}\right) : \left(\frac{x+y}{x} - \frac{x+y}{y}\right)$$

2. Zjednodušte:  $\frac{a}{2a-4} - \frac{2a}{4a+8} - \frac{a}{a^2-4}$

3. Upravte:  $\left(\frac{x}{y} + \frac{y}{x} - 2\right) : \left(\frac{x}{y} - 1\right)$

4. Zjednodušte:  $\left(\frac{1}{d} - d\right) : \left(\frac{1}{d^2} + \frac{1}{d}\right)$

5. Upravte výraz:  $\left(b - \frac{1}{b}\right) : \left(\frac{1}{b^2} - b^2\right)$

6. Zjednodušte:  $\frac{\frac{20}{25-y^2}}{\frac{y+5}{y-5} - \frac{y-5}{y+5}}$

7. Upravte výraz:  $\frac{\frac{y+6}{y-6} - \frac{y-6}{y+6}}{\frac{5}{6-y} + \frac{y^2+5}{y-6}}$

8. Zjednodušte:  $\left(\frac{2x}{y} - \frac{2y}{x}\right) : \left(\frac{y}{x^2-xy} - \frac{x}{xy-y^2}\right)$

9. Upravte výraz:  $\left(\frac{3}{x^2-xy} - \frac{3}{y^2-xy}\right) : \left(\frac{x}{y} - \frac{y}{x}\right)$

10. Zjednodušte:  $\left(\frac{x^2-x+1}{x^3y} - \frac{y^2-1}{xy^3}\right) \cdot x^2y^3$