

LOMENÉ VÝRAZY

- NÁSOBENÍ

Násobení lomených výrazů

= výrazy neroznásobujeme hned, ale snažíme se
je nejprve vhodně rozložit a podle
možnosti i krátit a teprve pak násobíme

$$\frac{V_1}{V_2} \cdot \frac{V_3}{V_4} = \frac{V_1 V_3}{V_2 V_4}$$

Vynásob a urči podmínky:

1) $\frac{6x}{y^2} \cdot \frac{y^3}{3x^2} =$

$$\frac{\cancel{6}x}{\cancel{y^2}} \cdot \frac{y^{\cancel{3}}}{\cancel{3}x^2} = \frac{2}{1} \cdot \frac{y}{x} = \frac{2y}{x}; \text{podmínky } x \neq 0, y \neq 0$$

2) $\frac{12xy^2}{x-y} \cdot \frac{x-y}{8xy} =$

$$\frac{3y}{2}; x \neq 0, y \neq 0, x \neq y$$

3) $3ab \cdot \frac{a-3}{9b^2} =$

$$\frac{a(a-3)}{3b}; b \neq 0$$

Vynásob a urči podmínky

$$1) \quad \frac{x^2-y^2}{x^2y} \cdot \frac{x}{xy-y^2} =$$

$$\frac{x+y}{xy^2}; x \neq 0, y \neq 0, x \neq y$$

$$2) \quad \frac{ab+b^2}{2a} \cdot \frac{ab-b^2}{a^2-b^2} =$$

$$\frac{b^2}{2a}; a \neq 0, a \neq b, a \neq -b$$

$$3) \quad \frac{3s-1}{s+3} \cdot \frac{3r+rs}{1-3s} =$$

$$\frac{r}{-1} = -r; s \neq -3, s \neq \frac{1}{3}$$

$$4) \quad \frac{5x-10}{2y} \cdot \frac{y^2}{4x-8} =$$

$$\frac{5y}{8}; x \neq 2, y \neq 0$$

$$5) \quad \left(1 + \frac{a}{1-a}\right) \cdot \frac{1-a^2}{1+b} \cdot \frac{1-b^2}{a+a^2} =$$

$$\frac{1-b}{a}; a \neq 1, a \neq 0, a \neq -1, b \neq -1$$

Vynásob a urči podmínky

$$1) \quad \left(\frac{1}{1-a^2} - \frac{1}{1+a} \right) \cdot \left(1 - \frac{1}{a} \right) =$$

$$\frac{-1}{1+a}; a \neq \mp 1; a \neq 0$$

$$2) \quad \frac{x^2+xy}{x^2+y^2} \cdot \left(\frac{x}{x-y} - \frac{y}{x+y} \right) =$$

$$\frac{x}{x-y}; x \neq \mp y$$

$$3) \quad \left(\frac{a-1}{a-2} - \frac{a}{a-1} \right) \cdot \left(a - \frac{3a}{a+1} \right) =$$

$$\frac{a}{a^2-1}; a \neq \mp 1; a \neq 2$$

$$4) \quad (x^2 - 1) \cdot \left(\frac{1}{x-1} - \frac{1}{x+1} - 1 \right) =$$

$$3 - x^2; x \neq 1, x \neq -1$$