

LOMENÉ VÝRAZY A MOCNINY
Domáca úloha na opakovanie

Z každej úlohy vyriešte aspoň 1 zadanie:

1. Zjednodušte výraz krátením (napíšte podmienky):

a. $\frac{3x^2 - 3y^2}{12x - 12y} =$

b. $\frac{3ab - 3a^2}{3a^2 - 6ab + 3b^2} =$

2. Sčítajte a súčet zjednodušte (napíšte podmienky):

a. $\frac{2x - y}{10x} - \frac{y}{2x} + \frac{2y - x}{15x} =$

b. $\frac{2r}{r^2 - 4} - \frac{1}{r + 2} =$

3. Vynásobte a súčin zjednodušte (napíšte podmienky):

a. $\frac{x^2 - y^2}{x^2} \cdot \frac{x^4}{(x + y)^2} =$

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

4. Vydeľte a výsledok zjednodušte (napíšte podmienky):

a. $\frac{1}{x^2 - x} : \frac{1}{x^2 - x^3} =$

b. $\frac{a^2 - b^2}{6a^2b^2} : \frac{a + b}{3ab} =$

5. Vypočítajte (napíšte podmienky):

a. $(6x^2yz^3) \cdot (5x^5y^4z) =$

b. $(48x^6y^3z^4) : (8x^2yz^4) =$

6. Vypočítajte a upravte tak, aby vo výsledku boli len kladné exponenty (napíšte podmienky):

a. $(5x^{-3}y^4z^{-1}) \cdot (2x^{-2}y^{-1}z^3)^3 =$

b. $\left[(3x^{-1}y^2z^3)^{-3}\right]^{-1} =$

7. Vypočítajte, udajte podmienky a výsledok vyjadrite len pomocou mocnín s kladným exponentom:

a. $\left(\frac{3ab}{25x^2y^2}\right)^{-3} : \left(\frac{4a}{5xy^2}\right)^{-3} =$

b. $\left(\frac{a^2b^{-4}}{c^{-3}d^{-2}}\right)^{-3} \cdot \left(\frac{a^3b^{-3}}{c^{-2}d^{-2}}\right)^2 =$