LOMENÉ VÝRAZY (Dělení a složené lomené výrazy)

Dělení lomených výrazů

= dělit výrazem V znamená násobit převráceným výrazem $\frac{1}{V}$

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

Určíme podmínky: $V_2 V_3 V_4 \neq 0$

Příklady:

1) $\frac{4a^2b}{9pq^2} : \frac{2ab^2}{3p^2q} =$
2) $\frac{a^2+ax}{x-x^2} : \frac{x^2+ax}{a-ax} =$
3) $\frac{x^2+x}{2y} : \frac{x+1}{xy} =$
4) $\frac{15a^2}{8b} : \frac{9a}{4b^2} =$

Složené lomené výrazy

= jiný zápis pro lomené výrazy

hlavní zlomková čára $\rightarrow$ $\frac{\frac{A}{B}}{\frac{C}{D}} = \frac{A}{B} : \frac{C}{D} = \frac{A}{B} \cdot \frac{D}{C} = \frac{AD}{BC}$

Určíme podmínky: $BCD \neq 0$

Příklady:

1) $\frac{\frac{9a}{5b}}{\frac{3a^2}{4b^2}} =$
2) $\frac{\frac{5a}{2b}}{3c} =$
3) $\frac{5a}{\frac{2b}{3c}} =$

Příklady: Vypočítej a urči podmínky platnosti:

1) $\left(\frac{2m+1}{2m-1} - \frac{2m-1}{2m+1}\right) : \frac{4m}{10m-5} =$
2) $\left(\frac{a+1}{2a-2} + \frac{6}{2a^2-2} - \frac{a+3}{2a+2}\right) : \frac{3}{4a^2-4} =$
3) $\frac{\frac{1}{1-x} + \frac{1}{1+x}}{\frac{1}{1-x} - \frac{1}{1+x}} =$