|  |  |
| --- | --- |
| **26. Dělení lomených výrazů**Dělit lomeným výrazem znamená násobit lomeným výrazem převráceným.**Převrácený lomený** výraz získáme záměnou čitatele a jmenovatele***Pozor !!!*** *Při určování podmínek musíme vyloučit i případy, kdy by byl roven 0 čitatel lomeného výrazu, kterým dělíme*Př.$$ \frac{2}{a}:\frac{c}{b}=\frac{2}{a}.\frac{b}{c}=\frac{2b}{ac} a,b,c\ne 0 \frac{x}{x-2}:\frac{2x^{2}}{x-2}=\frac{x}{x-2}.\frac{x-2}{2x^{2}}=\frac{1}{2x} x\ne 0 x\ne 2$$1) Vydělte lomené výrazy a určete podmínky$$a) \frac{2a}{7}:\frac{b}{3}=$$$$b) \frac{1}{x}:\frac{x}{x-1}=$$$$c) \frac{4y}{x}:\frac{8}{x}=$$$$d) \frac{x-2}{3x^{2}}:\frac{x-2}{x}=$$$$e) \frac{a-3}{a}:\frac{a}{a-3}=$$$$f) \frac{1}{u}:\frac{v-1}{u}=$$$$g) \frac{3x^{2}y}{x+2}:\frac{9xy^{2}}{x+2}=$$$$h) \frac{y-1}{x+1}:\frac{y-1}{x-1}=$$$$e) \frac{x^{2}-25}{x+5}:\frac{x^{2}+10x+25}{2x+10}=$$$$f) \frac{2ab-2a}{b^{2}-1}:a^{2}b=$$$$g) \frac{r-3}{s+3}:\frac{r^{2}-9}{2s^{2}+6s}=$$$$h) \frac{x^{2}-36}{x+6}:\frac{x-6}{x^{2}-12x+36}=$$$$i) \frac{a^{2}b^{2}-4}{a^{2}b+2a}:(ab-2)=$$4) Vydělte lomené výrazy a určete podmínky$$a) 3r :\frac{4r^{2}-9}{2r+3}=$$$$b) \frac{x^{2}-y^{2}}{6x}:\frac{x^{2}+xy}{3xy}=$$$$c) \frac{4a^{2}+20a+25}{3a^{3}}:(2a+5)=$$$$d) \frac{r+3}{rs+3r}:\frac{r^{2}-9}{rs^{2}+3rs}=$$$$e) \frac{x}{x^{2}-49}:\frac{x^{2}-7x}{x+7}=$$ | 2) Vydělte lomené výrazy a určete podmínky$$a) 3a :\frac{6a}{a-5}=$$$$b) \frac{3r}{2s}:\frac{3rs}{4t}=$$$$c) \frac{3x^{2}y}{z}:\frac{6xy^{2}}{z^{2}}=$$$$d) \frac{x^{2}}{x+1}:5x=$$$$e) (x-2) :\frac{8.(x-2)}{4x}=$$$$f) \frac{2r}{5st}:\frac{3r^{2}s}{4t}=$$$$g) \frac{4x^{2}y}{3z}:\frac{8y^{2}}{xz^{2}}=$$$$h) \frac{x^{2}y}{x-2}:3x=$$3) Vydělte lomené výrazy a určete podmínky$$a) \frac{2rs}{s+1}:\frac{r^{2}}{s^{2}+s}=$$$$b) \frac{x^{2}-16}{xy-3y}:\frac{x-4}{x^{2}-3x}=$$$$c) \frac{x^{2}-2x+1}{3x^{2}-3x}:(x-1)=$$$$d) \frac{r+2}{s+2}:\frac{r^{2}-4}{rs^{2}+2rs}=$$$$f) \frac{2ab-a}{4b^{2}-1}:\frac{2}{2b+1}=$$$$g) \frac{3-r}{r^{2}s}:\frac{r-3}{rs^{2}}=$$$$h) \frac{2x+16y}{x^{2}-64y^{2}}:\frac{x^{2}-8xy}{x^{2}-16xy+64y^{2}}=$$$$i) \frac{2ab^{2}-b^{2}}{2a-3b}:\frac{4a^{2}-1}{3b-2a}=$$5) Zjednodušte lomené výrazy a určete podmínky$$a) \left(\frac{1}{y}+\frac{1}{3x}\right):\frac{3x+y}{2x}=$$$$b)\left(\frac{x}{x-2}+1\right):\frac{x.(x-1)}{x-2}=$$$$c)\left(\frac{1}{b}+\frac{1}{2a}\right):\frac{2a+b}{2a}=$$$$d) \left(\frac{x}{4y}-\frac{y}{9x}\right):\frac{3x+2y}{36x}=$$$$e) \left(\frac{1}{x-2}+\frac{1}{3x}\right):\frac{2x-1}{3x}=$$$$f)\left(\frac{1}{a-2}+\frac{1}{a+2}\right):\frac{ab}{a+2}=$$ |
|  |  |