

1. Vynásobte:

a)  $\frac{6x^3}{y} \cdot \frac{y^4}{2x^2}$

c)  $\frac{-2xy}{7z} \cdot \frac{21z^3}{4xy^2}$

b)  $\frac{4x^2y^3}{5z} \cdot \frac{20z}{8xy^2}$

d)  $\frac{8xz}{-3y} \cdot \left(-\frac{6x^2y}{10z^2}\right)$

2. Vynásobte:

a)  $\frac{-3ab}{4c} \cdot \frac{20bc}{18a} \cdot \frac{12ac}{-5b}$

c)  $-\frac{2a^2b}{15c^3d} \cdot \frac{25ac^4}{14b^3d^2} \cdot \left(-\frac{42b^2d}{9a^3c^2}\right)$

b)  $\frac{4ab^2}{-7c^3} \cdot \frac{-9ac^4}{80b^4} \cdot \frac{35ab^3}{-3a^3c^2}$

d)  $\frac{40ac^3}{-9bd^3} \cdot \left(-\frac{36d^5}{35a^2c}\right) \cdot \left(-\frac{21b^3d}{16a^3c^2}\right)$

3. Vynásobte:

a)  $26m^2 \cdot \frac{3n}{65m}$

c)  $\frac{m+n}{2m} \cdot (m-n)$

b)  $6mn^3 \cdot \frac{m-n}{4m^2n}$

d)  $\frac{3m-2n}{4} \cdot \frac{-8n}{9m-6n}$

4. Vynásobte:

a)  $\frac{3r^2s}{r-5s} \cdot \frac{2r-10s}{6rs}$

c)  $\frac{r^2-2rs+s^2}{r+s} \cdot \frac{rs+s^2}{r-s}$

b)  $\frac{rs+s^2}{2r} \cdot \frac{rs-s^2}{r^2-s^2}$

d)  $\frac{(r+s)^2}{r^2-s^2} \cdot \frac{(r-s)^2}{2r+2s}$

5. Zjednodušte:

a)  $\frac{p-2}{p+2} \cdot \frac{2+p}{2-p}$

c)  $\frac{p-r}{2p^2r} \cdot \frac{3pr^2}{r^2-pr}$

b)  $\frac{3p-1}{p+3} \cdot \frac{3r+pr}{1-3p}$

d)  $\frac{p^2-r^2}{p^2+pr} \cdot \frac{p-r}{(r-p)^2}$

Výsledky:

1. a)  $3xy^3$ ,  $x \neq 0$ ,  $y \neq 0$ ; b)  $2xy$ ,  $x \neq 0$ ,  $y \neq 0$ ,  $z \neq 0$ ; c)  $-\frac{3z^2}{2y}$ ,  $x \neq 0$ ,  $y \neq 0$ ,  $z \neq 0$ ; d)  $\frac{8x^3}{5z}$ ,  $y \neq 0$ ,  $z \neq 0$ . 2. a)  $2abc$ ,  $a \neq 0$ ,  $b \neq 0$ ,  $c \neq 0$ ; b)  $-\frac{3b}{4c}$ ,  $a \neq 0$ ,  $b \neq 0$ ,  $c \neq 0$ ; c)  $\frac{10}{9cd^2}$ ,  $a \neq 0$ ,  $b \neq 0$ ,  $c \neq 0$ ,  $d \neq 0$ ; d)  $-\frac{6b^2d^3}{a^4}$ ,  $a \neq 0$ ,  $b \neq 0$ ,  $c \neq 0$ ,  $d \neq 0$ . 3. a)  $\frac{6mn}{5}$ ,  $m \neq 0$ ; b)  $\frac{3n^2(m-n)}{2m}$ ,  $m \neq 0$ ,  $n \neq 0$ ; c)  $\frac{m^2-n^2}{2m}$ ,  $m \neq 0$ ; d)  $\frac{-2n}{3}$ ,  $m \neq \frac{2}{3}n$ . 4. a)  $r$ ,  $r \neq 0$ ,  $s \neq 0$ ,  $r \neq 5s$ ; b)  $\frac{s^2}{2r}$ ,  $r \neq 0$ ,  $r \neq -s$ ,  $r \neq s$ ; c)  $s(r-s)$ ,  $r \neq -s$ ,  $r \neq s$ ; d)  $\frac{r-s}{2}$ ,  $r \neq -s$ ,  $r \neq s$ . 5. a)  $-1$ ,  $p \neq -2$ ,  $p \neq 2$ ; b)  $-r$ ,  $p \neq -3$ ,  $p \neq \frac{1}{3}$ ; c)  $-\frac{3}{2p}$ ,  $p \neq 0$ ,  $r \neq 0$ ,  $p \neq r$ ; d)  $\frac{1}{p}$ ,  $p \neq 0$ ,  $p \neq -r$ ,  $p \neq r$ . 6. a)  $\frac{y^2-x^2}{y}$ ,  $y \neq 0$ ; b)  $\frac{y^2-x^2}{xy}$ ,  $x \neq 0$ ,  $y \neq 0$ ; c)  $4$ ,  $x \neq 0$ ,