

6. Důz MF pro 2. ročník

Termín odevzdání - pondělí 14. 10.

1) Urči, kdy má lom. výraz smysl. Vypočítej hodnotu výrazu:

$$p = -3, k = -2, j = -4, s = 5,$$

$$y = 1, x = -7$$

a) $\frac{p}{6p-9}$

b) $\frac{8-k}{k+2}$

c) $\frac{4}{j-4}$

d) $\frac{5s-2}{(s-1)(s-5)}$

e) $\frac{5+y}{y^2-9}$

f) $\frac{x^2-36}{x^2+14x+49}$

2) Zkrát lomene výrazy a urči podmínky

a) $\frac{8x-4y}{x(2x-y)} =$

b) $\frac{4x-4y}{x^2-2xy+y^2} =$

c) $\frac{9m(m-m)}{6n(n-m)} =$

d) $\frac{7x^3+14x^2}{2x^3y+4x^2y} =$

e) $\frac{m^2-n^2}{m^2+2mn+n^2} =$

3) Vynásob a zjednoduš. Uveď podmínky.

$$a) \frac{12r^2 - 27f^2}{36} \cdot \frac{45}{4r^2 + 12rf + 9f^2} =$$

$$b) \frac{x-y}{2a} \cdot \frac{16a^2x + 16a^2y}{2x^2 - 2y^2} =$$

$$c) \frac{12a^2}{12aw + 3ar} \cdot \frac{4m^2 - 3n^2}{4a}$$

$$d) \frac{40a - 24b}{14x + 14y} \cdot \frac{7x + 7y}{100a^2 - 120ab + 36b^2}$$

4) Vydeľ a zjednoduš. Uveď podmínky.

$$a) \frac{x^2 - y^2}{x^2 + 2xy + y^2} : \frac{x^2 + 2xy + y^2}{x + y} =$$

$$b) \frac{8x^2y - 16x^2y}{32x^2 - 8y^2} : \frac{4xy}{2x + y} =$$

$$c) \frac{x-y}{2a} : \frac{x^2 + 2xy + y^2}{8a^2x + 8a^2y} =$$