

1.

Zapiš zlomkem:

- a) $0,\overline{51}$
- b) $0,\overline{13}$
- c) $-4,\overline{21}$

2.

Vypočítej :

- a) $\left[\frac{4}{6} : \left(\frac{1}{3} - \frac{5}{2}\right)\right] : \left(-\frac{3}{4}\right)$
- b) $\left(3\frac{1}{7} - 2,25\right) : \left(\frac{3}{7} - 0,75\right)$

3.

Znázorni na číselné ose (pomocí Pythagorovy věty i Euklidových vět):

- a) $\sqrt{24}$
- b) $-\sqrt{18}$

4.

Usměrni zlomky:

- a) $\frac{4}{\sqrt{5} - \sqrt{2}}$
- b) $\frac{\sqrt{3} + \sqrt{2}}{\sqrt{3} - \sqrt{2}}$

5.

Urči x , pro která platí:

- a) $|x - 5| > 3$
- b) $|x + 1| < -1$
- c) $|x| \geq 2$

6.

Urči velikost úhlu α , který svírá tělesová a stěnová úhlopříčka krychle.

7.

Vypočítej:

a) $\frac{2(ab)^2}{3ab^2} \cdot \frac{(3a)^2 b^3}{(ab^2)^2}$

b) $\frac{7x^4 y^7}{8x^3 y} : \frac{(x^2 y)^4}{(2x^3 y^2)^3}$

c) $\frac{9a^6 b^{-5}}{c^{-3}} : \left(\frac{3^{-1} \cdot b^3}{a^2 c^{-4}} \right)^{-2}$

8.

Urči sjednocení a průnik intervalů:

a) $\langle -3; 5 \rangle; \langle 2; 6 \rangle$

b) $\langle -\infty; -1 \rangle; (1; \infty)$

9.

Proveď dělení mnohočlenů:

a) $(3x^5 - x^3 + x^2 - 6x) : (x^2 + 1)$

b) $(24x^6 + 16x^5 - 4) : (4x - 1)$