

## 26. cvičení – ČFS

1. Řešte v  $R$  nerovnici:

$$-15x^2 + 2x + 8 > 0.$$

řešení:  $x \in \left(-\frac{2}{3}; \frac{4}{5}\right)$

2. Řešte v  $R$  rovnici a proveďte zkoušku:

$$|2x+1| - |2x| + 1 = 2x.$$

řešení:  $x = 1$

3. Řešte v  $R$  rovnici a proveďte zkoušku:

$$\sqrt{x+3} + \sqrt{x+1} = 0.$$

řešení: nemá řešení

4. Sestrojte graf funkce  $y = 2 - |2 - x| - 2|x + 4| - 3x$ .

5. Vypočítejte vzdálenost bodu  $V$  od roviny  $ABCD$  v pravidelném čtyřbokém jehlanu  $ABCDV$ , je-li dána délka podstavné hrany  $a$  a odchylka  $\alpha$  boční hrany od roviny podstavy.

řešení:  $\frac{a}{2} \operatorname{tg} \alpha$

6. Sestrojte lichoběžník  $ABCD$ , je-li dáno:  $a = 6$  cm,  $b = 4$  cm,  $d = 4,5$  cm,  $\gamma = 120^\circ$ .

7. Vypočítejte délku úhlopříčky rovnoramenného lichoběžníku, mají-li základny délky 9 cm a 5 cm a výška délku 3 cm.

řešení: 7,62 cm