

23. cvičení – ČFS

1. Řešte v R nerovnici:

$$3x + 5 < 6x + 2.$$

řešení: $x \in (1; \infty)$

2. Řešte v R rovnici a proveďte zkoušku:

$$|2x + 1| = 3.$$

řešení: $x \in \{-2; 1\}$

3. Řešte v R rovnici a proveďte zkoušku:

$$1 + \sqrt{x + 11} = x.$$

řešení: $x = 5$

4. Strany obdélníku jsou v poměru 3 : 2, jeho obvod je 60 cm. Vypočtete délku úhlopříčky obdélníku a jeho obsah.

řešení: 21,63 cm, 216 cm²

5. Je dán čtverec ABCD. Na straně AB zvolte bod M a sestrojte čtverec MNPQ, jehož vrcholy leží na stranách čtverce ABCD.

6. Vypočtete délky stran pravoúhlého trojúhelníku ABC s přeponou c , jestliže $t_a = 10$ cm, $t_b = 4\sqrt{10}$ cm.

řešení: 12 cm, 8 cm, $4\sqrt{13}$ cm

7. Je dána krychle ABCDEFGH o hraně a . Určete:

- vzájemnou polohu roviny ABC a přímky GA
- určete vzájemnou polohu rovin ABC a HEX, kde X je střed hrany FB
- sestrojte řez krychle rovinou HEX