

Komplexní

Upozornění: Omlouváme se, zdá se, že soubor neotevíváte v aplikaci podporující práci s Javascripty. Pro bezproblémovou funkčnost tohoto PDF souboru si jej uložte na svůj lokální disk a otevřete z tohoto disku v aplikaci Adobe Reader.

Kvadratické rovnice v \mathbb{C} , vztahy mezi kořeny a koeficienty

Test – středně těžký

Pro každou otázku v testu existuje právě jedna správná odpověď, kterou označíte kliknutím na příslušné políčko. Tlačítko Vyhodnotit slouží k ukončení testu, zobrazení výsledků a správných odpovědí. Další informace k ovládní testu naleznete na <http://msr.vsb.cz/napoveda/testy>.

Test byl vytvořen v rámci projektu **Matematika s radostí** dle návrhu Lady Stachovcové.

1. Množina hodnot reálného parametru t , pro které má rovnice $tx^2 - 3x + 4t = 0$ s neznámou $x \in \mathbb{C}$ imaginární kořeny, je:

2. Rovnice $mx^2 - 2x - 1 + i = 0$ s neznámou $x \in \mathbb{C}$ má dvojnásobný kořen pro:

3. Množina všech komplexních řešení rovnice $4x^2 + 9 = 0$ je:

4. Množina všech komplexních řešení rovnice $x^2 - 2ix + 3 = 0$ je:

5. Číslo $\cos \frac{7}{6}\pi + i \sin \frac{7}{6}\pi$ je kořenem jisté kvadratické rovnice s reálnými koeficienty. Druhý kořen této rovnice je:

6. Kvadratická rovnice, jejíž jeden kořen je $x_1 = -1 + i\sqrt{3}$, má tvar:

7. Vyberte tu z rovnic, jejímiž kořeny jsou čísla $x_1 = 2i$, $x_2 = -i$.

8. Rovnice $x^2 - 2ix + q = 0$ má jeden kořen $x_1 = 1 + 2i$. Pro druhý kořen x_2 a koeficient $q \in \mathbb{C}$ platí:

9. Rovnice $x^2 + px - 11 = 0$ má jeden kořen $x_1 = 3 - i\sqrt{2}$. Pro druhý kořen x_2 a koeficient $p \in \mathbb{C}$ platí:

Konec testu

Vyhodnotit

