

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.

Řešení binomických rovnic

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. Množinou všech komplexních řešení rovnice $x^3 - 1 = 0$ je:

2. Množinou všech komplexních řešení rovnice $x^3 + 8 = 0$ je:

3. Množinou všech komplexních řešení rovnice $x^3 + i = 0$ je:

4. Množinou všech komplexních řešení rovnice $x^4 - 1 = 0$ je:

5. Která z následujících možností vyjadřuje všechna řešení rovnice $x^4 + 16 = 0$ s neznámou $x \in \mathbb{C}$?

6. Která z následujících možností vyjadřuje všechna řešení rovnice $x^6 - 64 = 0$ s neznámou $x \in \mathbb{C}$?

7. Absolutní hodnota každého řešení rovnice $x^5 + \sqrt{3} - i = 0$ je:

8. Rovnice $x^3 + 1 + i = 0$ má řešení:

$$x_1 = \sqrt[6]{2} \left(\cos \frac{5}{12}\pi + i \sin \frac{5}{12}\pi \right),$$

$$x_2 = \sqrt[6]{2} \left(\cos \frac{13}{12}\pi + i \sin \frac{13}{12}\pi \right).$$

Třetím řešením rovnice je:

9. Argumenty libovolných dvou řešení rovnice $x^5 - 1 + i\sqrt{3} = 0$ se liší o celočíselný násobek čísla:

Konec testu

Vyhodnotit

