

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.

Umocňování komplexních čísel

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 Michala Matušky.

1. Určete hodnotu výrazu i^{50} .

2. Určete hodnotu výrazu i^7 .

3. Určete z^4 , když $z = \sqrt{3} \left(\cos \frac{\pi}{3} + i \sin \frac{\pi}{3} \right)$.

4. Určete z^2 , když $z = \sqrt{2} \left(\cos \frac{\pi}{3} - i \sin \frac{\pi}{3} \right)$.

5. Určete hodnotu výrazu $(1 + i)^7$.

6. Určete hodnotu výrazu $\left(\cos \frac{\pi}{4} + i \sin \frac{\pi}{4}\right)^{40}$.

7. Určete hodnotu výrazu $\left(\cos \frac{\pi}{2} + i \sin \frac{\pi}{2}\right)^{13}$.

8. Vyjádřete v goniometrickém tvaru číslo $\frac{1}{\cos \frac{2\pi}{3} + i \sin \frac{2\pi}{3}}$.

9. Vyjádřete v goniometrickém tvaru číslo $\frac{1}{\cos \frac{7\pi}{6} + i \sin \frac{7\pi}{6}}$.

10. Určete hodnotu výrazu $(1 - i)^3$.

Konec testu

Vyhodnotit

