

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.

Počítání s komplexními čísly

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 Veroniky Kvapilové.

1. Číslo \bar{z} komplexně sdružené k číslu

$$z = i + 3i(2 - i)^2 - 4(1 - i)^3$$

je:

2. Komplexní číslo z , pro které platí

$$3z - 2\bar{z} = 8 - 10i$$

má tvar:

3. Imaginární část komplexního čísla $\frac{1}{z}$, kde $z = -1 + 2i$ je rovna číslu:

4. Komplexní číslo $\overline{(2+i)} \overline{(3+2i)}$ má tvar:

5. Jsou dána komplexní čísla $a = 2 \left(\cos \frac{2\pi}{3} + i \sin \frac{2\pi}{3} \right)$, $b = \sqrt{2} \left(\cos \frac{3\pi}{4} + i \sin \frac{3\pi}{4} \right)$.

Součin $a \cdot b$ se rovná:

6. Jsou dána komplexní čísla $a = 2 \left(\cos \frac{5\pi}{3} + i \sin \frac{5\pi}{3} \right)$, $b = 3 \left(\cos \frac{11\pi}{6} + i \sin \frac{11\pi}{6} \right)$.

Podíl $\frac{a}{b}$ se rovná:

7. Jsou dána komplexní čísla $a = 2 - 3i$, $b = 1 + 2i$. Podíl $\frac{a}{b}$ je roven:

8. Komplexní číslo $(1 - i)^{10}$ se rovná:

9. Je dáno komplexní číslo $z = -1 + i$. Hlavní hodnota argumentu čísla z^6 je:

10. Je dáno komplexní číslo $z = -2 + 2i$. Všechny navzájem různé hodnoty $\sqrt[3]{z}$ jsou:

Konec testu

Vyhodnotit

