

PROCVIČOVÁNÍ II.

1. Zobrazte v Gaussově rovině obrazy všech komplexních čísel, které vyhovují zadané nerovnosti:

$$1 \leq |z - 2i| \leq \left| \frac{4 - 2i}{1 + 2i} \right|$$

zkopírujte obrázek z GEOGEBRY:

2. Zobrazte v Gaussově rovině obrazy všech komplexních čísel, které vyhovují zadané nerovnosti:

$$|z + 3 - i| \geq |z - 1 + 3i|$$

zkopírujte obrázek z GEOGEBRY:

3. Určete algebraický tvar komplexního čísla:

$$\sqrt{3} \left(\cos \frac{5\pi}{6} + i \sin \frac{5\pi}{6} \right)$$

Řešení:

4. Vypočítejte a převed'te na algebraický tvar:

$$\frac{\sqrt{10} \left(\cos \frac{3\pi}{4} + i \sin \frac{3\pi}{4} \right)}{\sqrt{2} \left(\cos \frac{\pi}{2} + i \sin \frac{\pi}{2} \right)}$$

Řešení:

5. Určete desátou mocninu komplexního čísla:

$$\sqrt{5} \left(\cos \frac{2\pi}{15} + i \sin \frac{2\pi}{15} \right)$$

Řešení:



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



GYMNÁZIUM
PRÁCHEŇ

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

6. Vypočtete:

$$(5 - 5i)^{15}$$

Řešení:

7. Vypočtete:

$$\left(\frac{-1 + \sqrt{3}i}{2}\right)^6$$

Řešení:

8. Vypočtete z^{16} a upravte do algebraického tvaru, když

$$z = \frac{3 - 2i}{5 + i}$$

Řešení:

9. V Gaussově rovině zobrazte všechna čísla, která vyhovují rovnici
 $z^3 + 8 = 0$.

zkopírujte obrázek z GEOGEBRY: