

Opakování na 10. písemku

1) Vyjádřete v exponenciálním tvaru komplexní číslo: **(1)**

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

2) Vyjádřete v goniometrickém tvaru komplexní číslo: **(1)**

$$z = \frac{41}{2} e^{i \frac{3\pi}{4}}$$

3) Vyjádřete v exponenciálním tvaru komplexní číslo: **(4)**

$$z = 2 - 2i$$

4) Vyjádřete v algebraickém tvaru komplexní číslo: **(3)**

$$z = \frac{2}{3} e^{i \frac{5\pi}{4}}$$

5) Vypočítejte v exponenciálním tvaru **součin** komplexních čísel x a y : **(3)**

$$x = \frac{7}{4} e^{i \frac{-3\pi}{2}}, y = 4\sqrt{2} e^{i \frac{6\pi}{5}}$$

6) Vypočítejte v exponenciálním tvaru **podíl** komplexních čísel x a y : **(3)**

$$x = \frac{8\sqrt{7}}{3} e^{i \frac{3\pi}{5}}, y = \frac{2}{3} e^{i \frac{11\pi}{6}}$$

7) Řešte kvadratickou rovnici v oboru komplexních čísel: **(5)**

$$x(6 - x) - (x - 1)(1 + x) = 10 - (x - 1)^2$$

8) Sestavte kvadratickou rovnici s reálnými koeficienty, je-li dán jeden její kořen: **(3)**

$$5 - 3i$$

Komplexní čísla 3 – exponenciální tvar a kvadratické rovnice v C

- Převod algebraického tvaru na exponenciální tvar
- Převod exponenciálního tvaru na algebraický tvar
- Převod goniometrického tvaru na exponenciální tvar
- Převod exponenciálního tvaru na goniometrický tvar
- Součin a podíl komplexních čísel
- Řešení kvadratické rovnice v množině C

BODY: 20

body	známky
18 – 20	1
17	1-
14 – 16	2
13	2-
10 – 12	3
9	3-
6 – 8	4
5	4-
0 – 4	5