



# KURS LICZB ZESPOLONYCH

Lekcja 5

## Pierwiastki z liczb zespolonych

*Odpowiedzi do zadania domowego*

## Część 1: TEST

- 1) c
- 2) d
- 3) b
- 4) b
- 5) d
- 6) d
- 7) b
- 8) d
- 9) c
- 10) a

## Część 2: ZADANIA

$$1) \begin{cases} 1 \\ -\frac{1}{2} + i\frac{\sqrt{3}}{2} \\ -\frac{1}{2} - i\frac{\sqrt{3}}{2} \end{cases}$$
$$2) \begin{cases} \frac{\sqrt{2}}{2} + i\frac{\sqrt{2}}{2} \\ -\frac{\sqrt{2}}{2} + i\frac{\sqrt{2}}{2} \\ \frac{\sqrt{2}}{2} - i\frac{\sqrt{2}}{2} \\ -\frac{\sqrt{2}}{2} - i\frac{\sqrt{2}}{2} \end{cases}$$

$$3) \left\{ \begin{array}{l} \sqrt[4]{4} \left( \frac{1}{2} + i \frac{\sqrt{3}}{2} \right) \\ \sqrt[4]{4} \left( -\frac{\sqrt{3}}{2} + \frac{1}{2} i \right) \\ \sqrt[4]{4} \left( \frac{\sqrt{3}}{2} - \frac{1}{2} i \right) \\ \sqrt[4]{4} \left( -\frac{1}{2} - i \frac{\sqrt{3}}{2} \right) \end{array} \right.$$

$$4) \left\{ \begin{array}{l} 2i \\ -\sqrt{3} - i \\ \sqrt{3} - i \end{array} \right.$$

$$5) \left\{ \begin{array}{l} \sqrt[3]{2} \left( \cos \frac{7}{18} \pi + i \sin \frac{7}{18} \pi \right) \\ \sqrt[3]{2} \left( \cos \frac{19}{18} \pi + i \sin \frac{19}{18} \pi \right) \\ \sqrt[3]{2} \left( \cos \frac{31}{18} \pi + i \sin \frac{31}{18} \pi \right) \end{array} \right.$$

$$6) \left\{ \begin{array}{l} 1+i \\ -\frac{1}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2} + i \left( -\frac{1}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2} \right) \\ -\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2} + i \left( -\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2} \right) \end{array} \right.$$

KONIEC