

25 listopada 2019

Zestaw E

1. Rozwiąż równanie

$$z^2 - (-4 + 3i)z + 1 - 7i = 0$$

2. Rozwiąż równanie

$$z^6 = (-\sqrt{2} - \sqrt{2}i)^6$$

3. Wyznacz macierz odwrotną do macierzy A , a następnie sprawdź poprawność rachunków wykonując mnożenie $A \cdot A^{-1}$

$$A = \begin{bmatrix} 1 & -2 & 1 & -2 \\ 1 & 1 & 2 & 1 \\ -4 & 0 & 1 & 2 \\ 2 & 2 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

4. Zbadaj w zależności od parametru $a \in \mathbb{R}$ liczbę rozwiązań układu równań i znajdź te rozwiązania

$$\begin{cases} x + 2y + az = 2 \\ ax - az = 2 \\ x + y + z = 2 \end{cases}$$

5. Rozwiąż układ równań

$$\begin{cases} \text{viis} - 2 \text{kaheksa} + \text{neli} & = -1 \\ -2 \text{viis} + 3 \text{kaheksa} - 2 \text{üks} & = -6 \\ 3 \text{viis} - 2 \text{neli} + \text{üks} & = -1 \\ \quad 5 \text{kaheksa} + \text{neli} - 4 \text{üks} & = -6 \\ 6 \text{viis} + 5 \text{kaheksa} + \text{neli} - 5 \text{üks} & = -8 \end{cases}$$

Powodzenia!