

25 listopada 2019

Zestaw F

1. Rozwiąż równanie

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

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 $A \cdot A^{-1}$

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

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

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

5. Rozwiąż układ równań

$$\begin{cases} \text{kaks} - 2 \text{kolm} + \text{kuus} & = 0 \\ -2 \text{kaks} + 3 \text{kolm} & - 2 \text{üheksa} = 9 \\ 4 \text{kaks} & - 2 \text{kuus} + \text{üheksa} = 3 \\ & - \text{kolm} + \text{kuus} + 2 \text{üheksa} = 4 \\ 8 \text{kaks} - 8 \text{kolm} + \text{kuus} + 5 \text{üheksa} & = -2 \end{cases}$$

Powodzenia!