

Wykład 8 – zadania domowe

1. Rozwiąż metodą eliminacji Gaussa:

$$\begin{cases} x + 2y + 3z + t = 1 \\ 2x + 4y - z + 2t = 2 \\ 3x + 6y + 10z + 3t = 3 \\ x + y + z + t = 0 \end{cases}$$

2. Dla jakich wartości parametru p poniższy układ równań jest układem Cramera? Rozwiązać go przyjmując $p = -2$

$$\begin{cases} px + 3y - z = 1 \\ x + y - pz = 13 \\ 3x + y - z = 5 \end{cases}$$

3. W podanym układzie równań liniowych określić (nie rozwiązując go) liczbę rozwiązań oraz liczbę parametrów.

$$\begin{cases} x + y + z = 1 \\ x + 2y + 3z = 1 \\ 2x + 3y + 4z = 2 \\ 3x + 2y + z = 3 \end{cases}$$

4. Określić liczby rozwiązań podanego układu równań liniowych w zależności od parametru rzeczywistego p

$$\begin{cases} (p+1)x - y + pz = 1 \\ (3-p)x + 4y - pz = -4 \\ px + 3y = -3 \end{cases}$$