

Нулевой вариант контрольной работы №1

1. Решить матричное уравнение

$$X \cdot \begin{pmatrix} 2 & -3 \\ 1 & 4 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -1 & 2 \\ 0 & 5 \\ 3 & -1 \end{pmatrix}$$

2. Исследовать систему линейных уравнений на совместность и определенность

$$\begin{cases} 2x_1 + 7x_2 + 3x_3 + x_4 = 6 \\ 3x_1 + 5x_2 + 2x_3 + 2x_4 = 4 \\ 9x_1 + 4x_2 + x_3 - 7x_4 = 2 \end{cases}$$

3. Решить систему линейных уравнений:

а) методом Гаусса;

б) методом Крамера

$$\begin{cases} x_1 + 6x_2 + 3x_3 = 21 \\ 4x_1 + 8x_2 + x_3 = 18 \\ 3x_1 + 5x_2 + 4x_3 = 33 \end{cases}$$