

Вариант 7 (Пк1-А)

1. (3 балла) Решите систему методом Гаусса или Жордана-Гаусса:
$$\begin{cases} x_1 + 4x_2 + 5x_3 = -5, \\ 2x_1 + 5x_2 + 17x_3 = -27, \\ -x_1 - 7x_2 + 2x_3 = -12. \end{cases}$$

2. (2 балла) Найдите решение системы, используя формулы Крамера:
$$\begin{cases} 5x_1 + 7x_2 = 3, \\ 4x_1 - 3x_2 = -7. \end{cases}$$

3. (1 балл) Вычислить:
$$\begin{vmatrix} 1 & -2 & 0 \\ -3 & 5 & -1 \\ 3 & -3 & 1 \end{vmatrix}.$$

4. (2 балла) Найдите неизвестную матрицу X из матричного уравнения

$$\begin{pmatrix} 2 & 7 \\ 1 & 4 \end{pmatrix} \cdot X = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 10 \\ -1 & 0 & 5 \end{pmatrix}.$$

5. (2 балла) Найти обратную матрицу к матрице $A = \begin{pmatrix} -1 & -2 & 1 \\ 4 & 6 & 5 \\ 1 & 1 & 3 \end{pmatrix}.$

образец