

Выполните контрольную работу.

Контрольная работа №1

Вариант 9

1. Найти значение матричного многочлена $f(A)$.

109). $f(x) = 3x^3 + 2x^2 - 4x - 2$, $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 0 & -3 \end{pmatrix}$

2. . Решить систему уравнений методом Гаусса. Указать общее и одно частное решения:

119)

$$\begin{cases} 2x_1 + x_2 + x_3 + x_4 = 1, \\ x_2 - x_3 + 2x_4 = 2, \\ 2x_1 + 2x_2 + 3x_4 = 3. \end{cases}$$

3. . Решить систему уравнений тремя способами (по теореме Крамера, методом Гаусса и с помощью обратной матрицы).

129) $\begin{cases} 2x_1 - 3x_2 - x_3 = -6; \\ 3x_1 + 4x_2 + 3x_3 = -5; \\ x_1 + x_2 + x_3 = -2. \end{cases}$