

Выполните контрольную работу.

Контрольная работа №1

Вариант 2

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

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

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

112)

$$\begin{cases} 3x_1 + 2x_2 - x_3 + 2x_4 = -3; \\ -x_1 - 3x_2 + 2x_4 = -3; \\ x_1 - 4x_3 + x_4 = 0; \\ x_1 - x_2 + 3x_3 + 3x_4 = 6. \end{cases}$$

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

122)

$$\begin{cases} x_1 + 2x_2 - 3x_3 = -3; \\ -2x_1 + 6x_2 + 9x_3 = -11; \\ -4x_1 - 3x_2 + 8x_3 = -2. \end{cases}$$