

Выполните контрольную работу.

Контрольная работа №1

Вариант 10

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

110).  $f(x) = -2x^3 + x^2 - x + 4$ ,  $A = \begin{pmatrix} 4 & -1 \\ 5 & -2 \end{pmatrix}$

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

120)

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

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

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