

Выполните контрольную работу.

Контрольная работа №1

Вариант 6

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

106).  $f(x) = 3x^3 + x^2 - x - 2$ ,  $A = \begin{pmatrix} 1 & 5 \\ 0 & -3 \end{pmatrix}$

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

116)

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

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

126)

$$\begin{cases} x_1 + 2x_2 + 3x_3 = 2; \\ 2x_1 + 6x_2 + 4x_3 = -6; \\ 3x_1 + 10x_2 + 8x_3 = -8. \end{cases}$$