

Выполните контрольную работу.

Контрольная работа №1

Вариант 7

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

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

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

117)

$$\begin{cases} x_1 + 3x_2 + 4x_3 - 2x_4 = 2; \\ -3x_1 - 7x_2 - 8x_3 + 2x_4 = -4; \\ 2x_1 - x_2 + 3x_3 = 4; \\ 2x_1 + 4x_2 + 4x_3 = 3. \end{cases}$$

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

127)  $\begin{cases} x_1 + 2x_2 + x_3 = 8; \\ -2x_1 + 3x_2 - 3x_3 = -5; \\ 3x_1 - 4x_2 + 5x_3 = 10. \end{cases}$