

Выполните контрольную работу.

Контрольная работа №1

Вариант 8

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

108). $f(x) = x^3 - 2x^2 + x - 4$, $A = \begin{pmatrix} 1 & -5 \\ 0 & 3 \end{pmatrix}$

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

118)

$$\begin{cases} x_1 + 2x_2 - x_3 + x_4 = 1; \\ 3x_1 - x_2 + 2x_3 - x_4 = -1; \\ 2x_1 - 2x_2 + 3x_3 = 5; \\ 2x_1 + 3x_2 - 2x_3 + x_4 = -3. \end{cases}$$

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

128) $\begin{cases} 2x_1 + x_2 - x_3 = 0; \\ 3x_2 + 4x_3 = -6; \\ x_1 + x_3 = 1. \end{cases}$