



Определители

Задача 1



Вычислите определитель:

$$\begin{vmatrix} -1 & 2 & -1 & -1 \\ -4 & 8 & -6 & -5 \\ 12 & -24 & 19 & 14 \\ 36 & -72 & 58 & 46 \end{vmatrix}$$

В ответе укажите число

Ваш ответ: 0

Задача 2



Найдите матрицу, обратную к A , или укажите, что она не существует:

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 4 & 1 & -4 \\ 2 & 0 & -1 \end{pmatrix}$$

В случае, если она не существует, введите 0, иначе 1 и матрицу

Пример ответа: $X = \begin{pmatrix} 1.1 & 1.1 & 1.1 \\ 2 & 2 & 2 \\ 3 & 3 & 3 \end{pmatrix}$

Пример ввода: 1 [1.1, 1.1, 1.1; 2, 2, 2; 3, 3, 3]

Ваш ответ: 1 [1, 0, 0; 4, 1, -4; 2, 0, -1]

Задача 3



Решите уравнение

$$\begin{vmatrix} 5 & 2 & x \\ x & -1 & 0 \\ 2 & 2 & 4 \end{vmatrix} = 0$$

Пример ответа: $x_1 = 1.5$, $x_2 = -1$, $x_3 = 0$

Пример ввода: [1.5, -1, 0]

Ваш ответ: [-2, 5]

Задача 4



Найти алгебраическое дополнение к элементу A_{44}

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 0 \\ -2 & -1 & -1 & 0 \\ 3 & 2 & 3 & -1 \\ -1 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

Пример ввода: 11

Ваш ответ: 1

Задача 5



Решить систему методом обратной матрицы:

$$\begin{cases} \xi_1 + \xi_2 + \xi_3 = -2 \\ -2\xi_1 - \xi_2 - 2\xi_3 = 4 \\ -\xi_1 = 1 \end{cases}$$

Решение должно быть на прикрепленном файле.

В поле ответа введите решение в формате [1.35, 2, 3]

Ваш ответ: [-1, 0, -1]

Задача 6



Решить систему методом Крамера:

$$\begin{cases} \xi_1 + \xi_3 = -2 \\ -\xi_1 + \xi_2 - 2\xi_3 = 3 \\ \xi_1 + 2\xi_3 = -3 \end{cases}$$

Решение должно быть на прикрепленном файле. В поле ответа введите решение в формате [1.35, 2, 3]

Ваш ответ: [-1, 0, -1]

[На главную](#)