

Лабораторная работа 2. Задание 3 – приведение поверхности второго порядка к каноническому виду.

1 Задание

1. Привести поверхность, заданную уравнением, к каноническому виду.
2. Построить исходную поверхность и поверхность в каноническом виде.
3. Собственные числа и вектора рассчитать вручную, сравнить с результатом встроенных функций.

Вариант 7.

$$8 * x^2 - 2 * x * y - 4 * y^2 + 2 * x * z - 2 * y * z + 3 * z^2 + 7 * x + 8 * y + 9 * z - 10$$

2 Построение исходной поверхности

$$f(x, y, z) = 8 * x^2 - 2 * x * y - 4 * y^2 + 2 * x * z - 2 * y * z + 3 * z^2 + 7 * x + 8 * y + 9 * z - 10$$

Выведем считанную функцию на экран:

??

Построим исходную поверхность.

