

Метод Гаусса

Задача 1. Решите систему линейных уравнений

$$\begin{cases} 3x_1 - x_2 - 2x_3 + x_4 = 1 \\ 2x_1 + x_2 - 2x_3 + x_4 = 4. \\ x_1 + 3x_2 - 2x_3 + x_4 = 7 \end{cases}$$

Задача 2. Исследуйте систему линейных уравнений

$$\begin{cases} x_1 + x_2 + kx_3 = 1 \\ x_1 + kx_2 + x_3 = 1 \\ kx_1 + x_2 + (2 - k)x_3 = 1 \end{cases}$$

в зависимости от параметра k . Во всех случаях, когда система совместна, запишите множество ее решений.