



Условие:

Дана однородная система линейных уравнений
$$\begin{cases} x_1 + 3x_2 + x_3 - 4x_4 = 0 \\ 2x_1 + x_2 + 2x_3 - 3x_4 = 0 \\ 3x_1 + 4x_2 + 3x_3 - 7x_4 = 0 \end{cases}$$

а) найти ранг матрицы системы;

б) показать, что система имеет нетривиальное решение;

в) решить систему: выписать общее решение, найти нетривиальное частное решение и сделать для него проверку.