

# Геометрия подпространств

## Задача 1



Найти базис суммы подпространств, натянутых на системы векторов

$$L_1 : v_1 = \begin{bmatrix} -1 \\ -1 \\ 3 \\ 5 \end{bmatrix}, v_2 = \begin{bmatrix} -3 \\ 0 \\ 6 \\ 8 \end{bmatrix}, v_3 = \begin{bmatrix} 6 \\ 1 \\ -13 \\ -18 \end{bmatrix}$$

$$L_2 : u_1 = \begin{bmatrix} -2 \\ 1 \\ 3 \\ 3 \end{bmatrix}, u_2 = \begin{bmatrix} -4 \\ 2 \\ 7 \\ 5 \end{bmatrix}$$

**Пример ввода:** [3.57, 2.71, 3.28; 7.81, 8.95, 1.44]

**Ваш ответ:** [-1, -1, 3, 5; -3, 0, 6, 8; 6, 1, -13, -18; -4, 2, 7, 5]

## Задача 2



Укажите сколько линейно независимых решений имеет данная однородная система линейных уравнений  $L$ .

$$L : \begin{pmatrix} -8 & 0 & -8 & 0 \\ 0 & 1 & 1 & -18 \\ -10 & 0 & -10 & -5 \\ 0 & 5 & 5 & 0 \end{pmatrix} (x_1, x_2, x_3, x_4)^T = 0$$

В ответе укажите количество линейно независимых векторов.

**Ответу 1 соответствует**

**Пример ввода:** 1

**Ваш ответ:** 1

[На главную](#)