

1 Найти сумму векторов

$$\vec{V}_1 = (10, 10, 10)$$

$$\vec{V}_2 = (0, 0, -10)$$

$$\vec{V}_1 + \vec{V}_2 = (10+0, 10+0, 10-10) = (10, 10, 0)$$

2. Точку прямая не катуется перпенд.

Ответ: Из-за разного масштаба осей

4.1 Дана плоскость

$$Ax + By + Cz + D = 0$$

Уравнение плоскости, параллельной данной и проходящей через начало коор.

x_0, y_0, z_0 - точка начала координат

$$A(x-x_0) + B(y-y_0) + C(z-z_0) = 0, D=0$$

4.2. Дана плоскость $A_1x + B_1y + C_1z + D_1 = 0$

$$\text{и прямая: } \frac{x-x_1}{x_2-x_1} = \frac{y-y_1}{y_2-y_1} = \frac{z-z_1}{z_2-z_1}$$

точки (x_1, y_1, z_1) и (x_2, y_2, z_2) из уравнения прямой лежат в плоскости \Rightarrow прямая принадлежит плоскости