

Домашнее задание:

- 1) Даны два вектора в трехмерном пространстве $\vec{a} = (10, 10, 10)$ и $\vec{b} = (0, 0, -10)$

Сумма векторов:

$$(10+0, 10+0, 10-10) = (10, 10, 0)$$

- 2) Плоскость:

$$A \cdot x + B \cdot y + C \cdot z + D = 0$$

Напишите уравнение плоскости:

Если $x=y=z=0$ тогда $Ax + By + Cz = 0$

Уравнение плоскости: $A_1x + B_1y + C_1z + D_1 = 0$

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

Как узнать, принадлежит ли прямая плоскости или нет?

Проверим:

$$A_1x_1 + B_1y_1 + C_1z_1 + D_1 =$$

$$A_1x_2 + B_1y_2 + C_1z_2 + D_1 = 0$$

Если тождество соблюдается, то прямая принадлежит плоскости.