

Задание на практику для студентов:

Данильченко Никита Михайлович,

Терехин Ярослав Павлович

Проекция вектора на линейную оболочку двух векторов

В трехмерном пространстве даны три вектора, заданные своими координатами:

$$\vec{a} \sim \{a_x, a_y, a_z\}, \quad \vec{b} \sim \{b_x, b_y, b_z\}, \quad \vec{c} \sim \{c_x, c_y, c_z\}.$$

Требуется найти проекцию вектора \vec{a} на линейную оболочку векторов \vec{b} и \vec{c} .
В ответе указать координаты и модуль найденного вектора проекции, а также угол, который полученный вектор составляет с исходным вектором \vec{a} .

Структура исходных данных:

ax ay az	<< координаты вектора \vec{a}
bx by bz	<< координаты вектора \vec{b}
cx cy cz	<< координаты вектора \vec{c}

Структура результата:

px py pz	<< координаты найденного вектора
m	<< модуль найденного вектора
angle	<< величина угла (в радианах)