

Задание на практику для студентов:

Ерцева Екатерина Анатольевна

Лукьяненко Иван Сергеевич

Пересечение отрезков

Два отрезка, лежащие в одной плоскости, заданы координатами своих концов.

Определить, пересекаются ли они, и если «да», то найти координату точки пересечения.

а) отрезки лежат в плоскости Oxy ;

б) отрезки лежат в произвольной плоскости.

Структура исходного файла данных:

x11 y11 x12 y12	<< координаты начала и конца первого отрезка
x21 y21 x22 y22	<< координаты начала и конца второго отрезка

Структура файла результата:

yes	<< ответ на вопрос
x y	<< координаты точки пересечения (если “yes”), иначе пусто

Для пункта б) в файлы исходных данных и результата очевидным образом добавляется z-я координата всех точек