

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