Физико-математический лицей № 239

**Нахождение максимальной площади пересечения треугольников**

Отчет о домашней работе по информатике

Работу выполнил

Ученик 10-2 класса

Колпачков Всеволод

1. **Постановка задачи**

На плоскости задано множество треугольников. Найти такие два треугольника, что площадь фигуры, находящейся внутри обоих треугольников, будет максимальна. Выделить найденные два треугольника, выделить контур фигуры, находящейся внутри обоих треугольников, желательно "залить цветом" внутреннее пространство этой фигуры.

1. **Уточнение исходных и выходных данных и ограничений на них**

**2.1 Исходные данные**

Во входном файле **input.txt** содержатся координаты треугольников. Координаты должны иметь вид (x1,y1, x2,y2, x3,y3) и каждая координата не должна быть больше 1 и меньше -1.

* 1. **Выходные данные**

Необходимо вывести на экран два треугольника, площадь пересечения которых максимальна, и саму эту площадь

1. **Математическая модель**

В задаче требуется найти площадь пересечения треугольников. Находится пересечение двух треугольников за счет пересечения прямых, которыми создается треуголник.