

На плоскости задано множество точек с целочисленными координатами. Необходимо найти максимально возможную площадь невырожденного (то есть имеющего ненулевую площадь) треугольника, одна вершина которого расположена в начале координат, а две другие лежат на биссектрисах углов, образованных осями координат, и при этом принадлежат заданному множеству. Если такого треугольника не существует, необходимо вывести соответствующее сообщение.

Напишите эффективную по времени и по используемой памяти программу для решения этой задачи.

Программа считается эффективной по времени, если при увеличении количества точек в  $k$  раз время работы возрастает не более чем в  $k$  раз.

Программа считается эффективной по памяти, если размер памяти для хранения всех необходимых данных не зависит от количества точек и не превышает 1 килобайта.

Перед текстом программы кратко опишите алгоритм решения и укажите язык программирования и его версию.

**Входные данные**

В первой строке задаётся  $N$  — количество точек в заданном множестве. Каждая из следующих строк содержит два целых числа — координаты очередной точки.

Пример входных данных:

```
3
6 6
-8 8
9 7
```

**Выходные данные**

Если искомый треугольник существует, программа должна напечатать одно число: максимально возможную площадь треугольника, удовлетворяющего условиям. Если искомый треугольник не существует, программа должна напечатать сообщение: «Треугольник не существует».

Пример выходных данных для приведённого выше примера входных данных: 48.