

На плоскости задано множество точек с целочисленными координатами, никакие две из которых не совпадают и никакие три не лежат на одной прямой. Необходимо найти количество треугольников, обладающих следующими свойствами:

- 1) все вершины треугольника принадлежат заданному множеству;
- 2) ни одна вершина не лежит на осях координат;
- 3) треугольник не пересекается с осью Ox , но пересекается с осью Oy .

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 x и y – координаты очередной точки. Гарантируется, что $1 \leq N \leq 10000$, $-1000 \leq x, y \leq 1000$, никакие две точки не совпадают, никакие три не лежат на одной прямой.

Пример входных данных:

```
4
6 6
-8 8
-9 -9
7 5
```

Выходные данные

Необходимо вывести единственное число: количество удовлетворяющих требованиям треугольников.

Пример выходных данных для приведённого выше примера входных данных:

```
1
```