

64 мегабайта
Задача А. Триангуляция

Имя входного файла: `stdin`
Имя выходного файла: `stdout`
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Триангуляцией n -угольника называется набор из $n - 2$ треугольников, удовлетворяющий следующим свойствам:

1. Все вершины треугольников — вершины многоугольника.
2. Все треугольники лежат внутри многоугольника и имеют положительную площадь.
3. Внутренности треугольников не пересекаются.
4. Каждая точка многоугольника покрыта хотя бы одним треугольником.

x -монотонным называется многоугольник, при обходе вдоль границы которого изменение координаты x можно разбить на два строго монотонных участка.

Найдите какую-нибудь триангуляцию x -монотонного многоугольника.

Формат входного файла

В первой строке входного файла находится число n ($3 \leq n \leq 262144$) — количество вершин многоугольника. В следующих n строках записаны пары целых чисел, не превосходящих по модулю 10^9 — координаты вершин многоугольника в порядке обхода против часовой стрелки.

Гарантируется, что многоугольник является x -монотонным и никакие три последовательные вершины не лежат на одной прямой.

Формат выходного файла

Выведите в выходной файл $n - 2$ строки. Каждая строка должна описывать один треугольник тремя номерами вершин (вершины нумеруются от 1 до n).

Примеры

stdin	stdout
6	1 2 3
0 0	1 3 4
1 -1	1 6 4
0 1	6 4 5
-1 1	
-2 -1	
-1 0	