**Задача A. Замкнутая ломаная**

**Time Limit 4 s**

*(возможно ревью вар. 1)*

На плоскости задано N точек. Можно ли построить замкнутую ломаную без самопересечений и самокасаний с вершинами только в этих точках, которая соединяет все N точек?

Первая строка входного файла содержит натуральное число N (2 <= N <= 100000). Каждая из последующих N строк содержит пару целых чисел x\_i, y\_i — координаты i-й точки (-100000 <= x\_i, y\_i <= 100000).

В первой строке выходного файла выведите Yes или No в зависимости от того, существует или нет искомая ломаная. В случае положительного ответа выведите во второй строке N различных целых чисел через пробел — номера вершин ломаной в порядке обхода. Нумерация точек начинается с единицы.

Примеры входных и выходных файлов

|  |  |
| --- | --- |
| 4  0 0  0 1  1 0  1 1 | Yes  1 3 4 2 |
| 3  0 0  0 1  0 2 | No |