

Задача D. Главные точки [2 сек, 256 mb]

Дано множество T точек на плоскости.

Требуется выделить минимальное множество точек $S \subseteq T$ такое, что для любой точки $a \in T$ существует точка $b \in S$, такая что $a_x \leq b_x$ и $a_y \leq b_y$.

Формат входных данных

В первой строке вводится число n ($1 \leq n \leq 500\,000$) — количество точек.

В следующих n строках задано по два числа x_i и y_i ($-10^9 \leq x_i, y_i \leq 10^9$) — координаты точки.

Формат выходных данных

В первой строчке выведите число k — количество точек в множестве S .

Дальше должно следовать k чисел — индексы точек, которые вошли в ответ.

Точки нумеруются с единицы.

Если ответов несколько, вывести любой из них.

Пример

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