

Прелестная рассадка

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Сегодня у Барби гости. Она уже подготовила чай, печенье, круглый стол и n стульев, ровно под число гостей.

Барби считает, что рассадка будет прелестной, если гость i будет сидеть на стульях с l_i места по r_i . Однако, прежде чем все распланировать, она забыла учесть, возможна ли вообще такая рассадка. Поэтому Барби теперь в срочном порядке, пока не прибыли гости, хочет узнать, сможет ли она рассадить всех гостей прелестным образом, или же ей придётся заново придумывать прелестную рассадку.

Времени у нее мало, так что ей понадобится ваша помощь! Определите, существует ли прелестная рассадка в текущих условиях, и, если да — найдите хотя бы одну такую.

Формат входных данных

В первой строке дано одно целое число n — количество гостей Барби ($1 \leq n \leq 10^5$).

В следующих n строках даны пары целых чисел l_i, r_i — номера мест для гостя i ($1 \leq l_i \leq r_i \leq n$).

Формат выходных данных

В первой строке выведите «YES», если Барби сможет рассадить всех гостей так, чтобы рассадка была прелестной, и «NO» иначе.

Если ответ на задачу «YES», во второй строке выведите n чисел a_i — описание рассадки гостей, где a_i — номер гостя ($1 \leq a_i \leq n$), которого нужно посадить на место i .

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
5 1 3 1 5 2 3 3 4 4 4	YES 1 3 4 5 2
3 1 1 1 2 2 2	NO
4 2 4 2 4 2 4 1 2	YES 4 1 2 3