
Задача А. Акромантулы

Имя входного файла:	acromantula.in
Имя выходного файла:	acromantula.out
Ограничение по времени:	1 секунда
Ограничение по памяти:	512 мегабайт

Акромантул (Acromantula) — это огромный восьмиглазый паук, который умеет говорить. Акромантул — хищник и предпочитает крупную добычу. Он плетёт свою паутину в форме купола на поверхности земли. Женская особь крупнее, чем мужская, и может откладывать до сотни яиц за один раз. Яйца акромантула белые и мягкие, размером с надувной детский мяч. Детёныши вылупляются через 6-8 недель. Яйца акромантула помещены Отделом по контролю волшебных существ в Класс А: «Товары не подлежащие продаже». Это означает, что за импорт яиц акромантула или торговлю ими полагается суровое наказание.

— «Фантастические звери и места их обитания»

Магический зоолог Ньют Саламандер изучает колонию акромантулов. Сейчас его интересует их размножение. Он уже знает, что самки акромантулов откладывают яйца, из которых вылупляются детёныши. Ньют хочет опубликовать родословную этой колонии в журнале о волшебных существах: для каждого паука он хочет выяснить, кто является его матерью. Конечно, ему хотелось бы ещё узнать отцов, но процессы оплодотворения у акромантулов на данный момент плохо изучены, поскольку все, кто пытался проследить за этим процессом, были немедленно съедены; поэтому ничего об отцовстве в этой колонии не известно.

Ему известно, что вся колония началась с одной самки, а все остальные особи являются её потомками, и с самого начала никто не покидал колонию и не умирал. Про каждого из пауков Ньют знает возраст. Разумеется, возраст детёныша всегда строго меньше возраста матери. Кроме того, Ньют внимательно изучил каждую особь и оценил, какое наибольшее количество яиц она могла отложить.

Помогите зоологу построить такую родословную, чтобы она не противоречила известной ему информации:

- Возраст детёныша меньше возраста матери.
- Про каждого акромантула известно наибольшее возможное количество детёнышей.

Формат входных данных

В первой строке входного файла задано одно целое число n — количество акромантулов в колонии ($1 \leq n \leq 2 \cdot 10^5$).

В следующих n строках задано по два числа: a_i и c_i , которые означают, что возраст i -й особи равен a_i , и у неё может быть не более c_i детёнышей ($1 \leq a_i \leq 10^9$, $0 \leq c_i \leq n - 1$).

Формат выходных данных

Если родословной построить невозможно, выведите «NO» (без кавычек).

В противном случае выведите в первой строке «YES» (без кавычек), а во второй — n чисел: i -е из них равно номеру матери i -го паука, или 0, если это первая особь в колонии. Особи нумеруются с единицы в том порядке, в котором они заданы во входном файле.

Если существует несколько возможных ответов, выведите любой из них.

Примеры

acromantula.in	acromantula.out
5 5 4 4 1 1 0 2 0 3 0	YES 0 1 2 1 1
3 2 1 2 0 5 1	NO