

# CANDY

Đất nước của Qhun có rất nhiều gia đình có trẻ nhỏ, mỗi gia đình đều chỉ có duy nhất 1 người con và chúng rất thích ăn kẹo ngọt. Các ngôi nhà được đánh số từ 1 đến  $10^9$  theo thứ tự từ trái sang phải. Nhân dịp ngày quốc tế thiếu nhi, đất nước giao cho Qhun  $N$  thẻ phát kẹo. Thẻ phát kẹo thứ  $i$  sẽ chứa 2 số nguyên  $L_i$  và  $R_i$ . Khi Qhun chọn sử dụng thẻ này, sẽ có người đến phát kẹo cho các nhà từ  $L_i$  đến  $R_i$ , mỗi nhà trong khoảng  $[L_i, R_i]$  sẽ nhận được 1 viên kẹo.

Nhưng vì trẻ nhỏ ăn kẹo nhiều thường hay bị sâu răng, các phụ huynh sẽ nhận hết số kẹo và chỉ phát duy nhất 1 viên kẹo cho con của họ. Số kẹo còn lại, bố mẹ sẽ chia đều cho nhau. Đứa trẻ sẽ thấy vui nếu như chúng ăn được 1 viên kẹo và số kẹo còn lại chia đều được cho bố và mẹ của chúng.

Qhun rất thương trẻ nhỏ. Chính vì vậy cô ấy muốn sử dụng 1 số tấm thẻ sao cho số lượng trẻ nhỏ cảm thấy vui là nhiều nhất. Biết rằng, nếu Qhun sử dụng tất cả số thẻ thì số kẹo của mỗi gia đình nhận được sẽ nhiều nhất là 8.

## Dữ liệu

- Dòng đầu tiên chứa một số nguyên  $N$  ( $1 \leq N \leq 10^5$ ).
- $N$  dòng tiếp theo, dòng thứ  $i$  chứa hai số nguyên dương  $L_i$  và  $R_i$  ( $1 \leq L_i \leq R_i \leq 10^9$ ).

## Kết quả

- Một số nguyên duy nhất là đáp án của bài toán.

Sample Input	Sample Output
3 1 3 2 4 3 5	4

## Giải thích

- Qhun sẽ sử dụng thẻ 1 và 3. Mỗi gia đình trong khoảng  $[1, 5]$  nhận được số kẹo lần lượt là  $[1, 1, 2, 1, 1]$ . Con của gia đình số 3 sẽ cảm thấy không vui vì số kẹo chia cho bố mẹ của chúng không đều.