

N. Lịch học của đội tuyển

Mô tả bài toán

Đội tuyển có N buổi học. Buổi học thứ i bắt đầu tại thời điểm l_i và kết thúc tại thời điểm r_i .

Bạn có thể tham gia một buổi học nếu thời gian của nó không chồng lấn với các buổi đã chọn trước đó. Hai buổi học có thể được chọn cùng nhau nếu buổi trước kết thúc không muộn hơn thời điểm bắt đầu của buổi sau.

Hãy tìm số buổi học nhiều nhất có thể tham gia.

Input

Dòng đầu tiên chứa số nguyên N .

N dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa hai số nguyên l_i và r_i .

Output

In ra một số nguyên duy nhất là số buổi học tối đa có thể tham gia.

Ràng buộc

$$1 \leq N \leq 2 \times 10^5$$

$$0 \leq l_i < r_i \leq 10^9$$

Ví dụ

Input

```
4
1 3
2 5
3 4
4 6
```

Output

```
3
```