

Bố trí phòng họp

Có n cuộc họp đánh số từ 1 đến n đăng ký làm việc tại một phòng hội thảo. Cuộc họp i cần được bắt đầu ngay sau thời điểm s_i và kết thúc tại thời điểm f_i . Hỏi có thể bố trí phòng hội thảo phục vụ được nhiều nhất bao nhiêu cuộc họp, sao cho **khoảng** thời gian làm việc của hai cuộc họp bất kỳ là không giao nhau.

Input

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương n ($n \leq 10000$)
- Dòng thứ i trong số n dòng tiếp theo chứa hai số nguyên dương s_i, f_i ($s_i < f_i \leq 32000$) ($1 \leq i \leq n$).

Output

- Dòng đầu tiên ghi số K là số các cuộc họp được chấp nhận phục vụ



Example

Input:

5
7 9
2 4
1 3
1 6
3 7

Output:

3