

Các đoạn thẳng

Trên trục Ox có n đoạn thẳng, đoạn thứ i ($1 \leq i \leq n$) nằm từ vị trí a_i đến b_i ($0 \leq a_i < b_i \leq 10^9$). Có q câu hỏi, câu hỏi thứ t ($1 \leq t \leq q$) được mô tả bằng hai số nguyên L_t, R_t ($1 \leq L_t < R_t \leq 10^9$) và yêu cầu kiểm tra xem có tồn tại cách chọn một tập các đoạn thẳng trong số n đoạn đã cho để hợp của các đoạn là một đoạn nằm từ vị trí L_t đến R_t hay không?

Input

- Dòng đầu chứa hai số nguyên dương n, q ($n, q \leq 3 \times 10^5$);
- Dòng thứ i ($1 \leq i \leq n$) trong n dòng sau chứa hai số nguyên a_i, b_i ;
- Dòng thứ t ($1 \leq t \leq q$) trong q dòng sau chứa hai số nguyên L_t, R_t .

Output

- Gồm q dòng, dòng thứ t ($1 \leq t \leq q$) ghi YES hoặc NO tương ứng là câu trả lời có hoặc không có cách chọn thỏa mãn.

Input	Output
3 3	YES
1 3	NO
2 4	NO
5 8	
1 4	
1 8	
7 8	

Subtask 1 (25%): $n, q \leq 300$; $a_i, b_i \leq 300$.

Subtask 2 (25%): $n, q \leq 3000$; $a_i, b_i \leq 3000$.

Subtask 3 (25%): $n \leq 3000$.

Subtask 4 (25%): Không có ràng buộc nào thêm.