

BOX

Nam cần mua một lượng lớn thùng xốp, nên đến 1 cửa hàng để mua. Cửa hàng có N thùng xốp với kiểu dáng giống hệt nhau, thùng thứ i có thể tích chứa là in_i , thể tích cả thùng là out_i (phần giữa là phần bề dày của thùng). Thùng i có thể lồng vào trong thùng j nếu $out_i \leq in_j$. Nam muốn mua 1 dãy các thùng có thể lồng liên tiếp vào nhau để tiện di chuyển vì thể tích cần để chứa dãy thùng xốp này là thể tích của thùng ngoài cùng. Nam muốn dãy thùng mình mua phải là “max bình” không thể lồng thêm được nữa, tức là các thùng còn lại trong cửa hàng không có thùng nào chứa được thùng ngoài cùng của dãy này. Đồng thời Nam đặt ra tiêu chí thể tích còn trống bên trong dãy thùng phải nhỏ nhất có thể. Thể tích còn trống bên trong dãy thùng i_1, i_2, \dots, i_k theo thứ tự từ trong ra ngoài (kích thước nhỏ đến lớn) là $in_i_1 + (in_i_2 - out_i_1) + (in_i_3 - out_i_2) + \dots + (in_i_k - out_i_{k-1})$.

Hãy giúp Nam xác định xem có bao nhiêu cách chọn dãy thùng như vậy.

Input:

- Dòng thứ nhất chứa số nguyên N ($N \leq 2 \cdot 10^5$).
- N dòng tiếp theo, dòng thứ i chứa 2 số nguyên out_i, in_i ($1 \leq in_i \leq out_i \leq 10^9$)

Output:

- Gồm 1 dòng là kết quả bài toán lấy phần dư với 10^9+7

Subtask:

Subtask 1 (50%): $N \leq 1000$

Subtask 2 (50%): Không có ràng buộc gì thêm

input	output
7	6
4 1	
4 2	
4 2	
2 1	
5 4	
6 4	
3 2	

Giải thích: có 6 cách chọn dãy thùng “max bình” có thể tích còn trống nhỏ nhất là 1: $\{1,5\}, \{1,6\}, \{4,2,5\}, \{4,2,6\}, \{4,3,5\}, \{4,3,6\}$