

TRUNG TÂM HỘI NGHỊ

Chính phủ Siruseri xây dựng một trung tâm hội nghị quốc gia mới. Một số công ty đã đến đăng ký thuê để tổ chức các cuộc hội nghị của mình.

Các công ty yêu cầu phải được sử dụng trung tâm liên tục trong khoảng thời gian mà mình đăng ký. Trưởng phòng tiếp thị của trung tâm có quan điểm cho rằng, cách tiếp thị tốt nhất là đảm bảo được càng nhiều công ty được thuê càng tốt. Rõ ràng là có nhiều cách thực hiện được điều này.

Ví dụ, có 4 công ty đăng ký thuê, đánh số từ 1 đến 4 theo trình tự đăng ký và danh sách thời hạn sử dụng là như sau:

Rõ ràng là chỉ có thể đáp ứng được yêu cầu của 2 công ty: 1 và 3 hoặc 1 và 4 hoặc 2 và 3. Yêu cầu của các công ty 1 và 2 không thể đồng thời đáp ứng vì bị trùng nhau ngày 9.

Công ty	Từ ngày	Đến hết ngày
Công ty 1	4	9
Công ty 2	9	11
Công ty 3	13	19
Công ty 4	10	17

Là một người chính trực, trưởng phòng tiếp thị quyết định đưa ra quy trình chọn như sau: Liệt kê các phương án đáp ứng yêu cầu, mỗi phương án là danh sách các công ty có yêu cầu đáp ứng được và chọn danh sách dài nhất (chứa nhiều công ty nhất). Trong mỗi danh sách các công ty được sắp xếp theo thứ tự tăng dần, tức là theo trình tự đăng ký. Nếu có nhiều danh sách cùng là dài nhất thì chọn danh sách có thứ tự từ điển nhỏ nhất.

Ở ví dụ trên, ta có các phương án $\{(1, 3), (1, 4), (2, 3)\}$ và vì $(1, 3) < (1, 4) < (2, 3)$ nên hai công ty 1 và 3 sẽ được thuê.

Yêu cầu: Cho n – số lượng công ty đăng ký thuê, các ngày đầu và cuối trong thời hạn thuê của mỗi công ty ($1 \leq n \leq 200\,000$, ngày đầu và cuối – nguyên dương, không vượt quá 10^9 , ngày đầu nhỏ hơn hoặc bằng ngày cuối). Hãy xác định m – số công ty được thuê và đưa ra danh sách các công ty này theo thứ tự tăng dần.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản CONVENTION.INP:

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên n ,
- Dòng thứ i trong n dòng sau chứa 2 số nguyên: ngày đầu và ngày cuối theo yêu cầu của công ty thứ i .

Kết quả: Đưa ra file văn bản CONVENTION.OUT:

- Dòng đầu tiên đưa ra số nguyên m ,
- Dòng thứ 2 chứa m số nguyên theo thứ tự tăng dần – danh sách các công ty được thuê.

Ví dụ:

CONVENTION . INP	CONVENTION . OUT
4	2
4 9	1 3
9 11	
13 19	
10 17	

Ràng buộc: 50% số test tương ứng 50% số điểm có $n \leq 3000$