



CẦU CẢNG

Một cảng biển có m cầu cảng để tiếp nhận các tàu cập bến. Tại một thời điểm, mỗi cầu cảng chỉ có thể tiếp nhận không quá 1 tàu. Ban đầu các cầu cảng đều trống và có n tàu xin đăng ký cập bến, tàu thứ i muốn đậu ở cảng từ ngay sau thời điểm s_i tới hết thời điểm f_i . Có thể coi thời gian tàu thứ i muốn đậu ở cảng là một khoảng $(s_i, f_i]$ trên trục thời gian. Tàu đã vào cầu cảng nào thì sẽ đậu ở đó trong suốt thời gian nằm cảng.

Yêu cầu: Hãy cho biết với m cầu cảng đã cho, có thể tiếp nhận tối đa bao nhiêu tàu và chỉ ra lịch trình tiếp nhận tại mỗi cầu cảng.

Dữ liệu:

- Dòng 1: Chứa hai số nguyên dương $m, n \leq 10^5$
- n dòng tiếp theo, dòng thứ i chứa hai số nguyên s_i, f_i ($0 \leq s_i < f_i \leq 10^5$).

Kết quả:

- Dòng 1: Ghi số lượng tàu được tiếp nhận phục vụ
- Dòng 2: Ghi n số nguyên, số thứ i là số hiệu cầu cảng sẽ tiếp nhận tàu thứ i trong trường hợp tàu thứ i được tiếp nhận, còn nếu tàu thứ i không được tiếp nhận thì số thứ i là 0.

Các số trên một dòng của Input/Output files được/phải ghi cách nhau ít nhất một dấu cách.

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
2 5	4
0 3	1 1 2 2 0
3 5	
0 2	
2 5	
1 4	