

1. PHỦ

Cho n đoạn trên trục số, đoạn thứ i là $[l_i, h_i]$. Hãy chọn ra trong các đoạn kể trên một số ít nhất các đoạn để phủ hết đoạn $[a, b]$.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản COVER.INP

- Dòng 1: Chứa 3 số n, a, b
- n dòng tiếp theo, dòng thứ i chứa hai số l_i, h_i

Kết quả: Ghi ra file văn bản COVER.OUT

- Dòng 1: Ghi số k là số đoạn được chọn (Nếu không có cách chọn thì $k = -1$)
- Trong trường hợp có phương án thực hiện yêu cầu thì k dòng tiếp theo, mỗi dòng ghi chỉ số một đoạn được chọn

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

Ràng buộc: Các số trong Input File là số nguyên dương $\leq 10^5$; $a \leq b$; $\forall i: l_i \leq h_i$

Ví dụ:

COVER. INP	COVER. OUT
8 2 10	3
4 8	1
1 3	4
2 3	6
1 4	
3 4	
7 10	
9 11	
8 11	

COVER. INP	COVER. OUT
4 1 200	-1
1 4	
2 5	
4 5	
6 45	

2. ĐẠI DIỆN

Trên trục số cho n đoạn đóng, đoạn thứ i là $[L_i, R_i]$. Hãy chọn ra một tập ít nhất các điểm nguyên phân biệt trên trục số thoả mãn: Mỗi đoạn trong số n đoạn đã cho phải chứa tối thiểu 2 điểm trong tập này.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản REP.INP

- Dòng 1: Chứa số nguyên dương $n \leq 10^5$
- n dòng tiếp theo, dòng thứ i chứa hai số nguyên L_i, R_i ($\forall i: -10^6 \leq L_i < R_i \leq 10^6$)

Kết quả: Ghi ra file văn bản REP.OUT

- Dòng 1: Ghi số điểm được chọn m
- Dòng 2: Ghi các toạ độ (trên trục số) của m điểm được chọn

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

Ví dụ:

REP . INP	REP . OUT
3	3
6 10	4 6 9
1 6	
4 9	