



VỆ SĨ

Đội bảo vệ của một tổng thống mới đắc cử có n vệ sĩ đánh số từ 1 tới n , vệ sĩ thứ i có thể bảo vệ cho tổng thống từ thời điểm s_i tới hết thời điểm f_i : $[s_i, f_i]$. Hãy huy động một số ít nhất các vệ sĩ sao cho tại bất kỳ thời điểm nào của lễ nhậm chức diễn ra từ thời điểm A tới hết thời điểm B ($[A, B]$), tổng thống luôn có ít nhất k vệ sĩ bảo vệ mình.

Dữ liệu:

☀ Dòng 1 chứa 4 số nguyên $1 \leq n \leq 10^5$; $1 \leq k \leq 10^5$; $0 \leq A \leq B \leq 10^9$.

☀ n dòng tiếp theo, dòng thứ i chứa hai số nguyên $0 \leq s_i \leq f_i \leq 10^9$.

Kết quả:

☀ Dòng 1 ghi số vệ sĩ cần huy động (m), trong trường hợp không thể thực hiện yêu cầu đề ra, ghi số -1

☀ Trong trường hợp có phương án thực hiện, dòng 2 ghi m chỉ số của các vệ sĩ cần huy động

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
5 2 1 9	4
1 5	4 1 2 5
4 9	
1 3	
1 7	
5 9	