

# QUARANTINE

Trên tuyến đường từ Bắc Nam có  $n$  điểm đánh số  $1, 2, 3, \dots, n$ . Có  $m$  tuyến xe Bus vận tải hành khách dọc theo tuyến đường này. Tuyến xe thứ  $i$  di chuyển từ điểm  $l_i$  tới điểm  $r_i$  và ngược lại trong ngày. Sau khi có thông tin về dịch Covid 19 bùng phát tại Đà Nẵng, Quảng Nam, bộ y tế đã phối hợp cùng các ban bộ ngành, các địa phương lập các chốt kiểm dịch lưu động. Một chốt đặt tại điểm  $p$  sẽ kiểm tra được tuyến Bus thứ  $i$  nếu như  $l_i \leq p \leq r_i$  ( $1 \leq i \leq n$ ). Các chốt này dự kiến được đặt thay đổi theo ngày, và dự kiến thực hiện trong  $k$  ngày.

## Yêu cầu:

Thông tin các chốt theo từng ngày và các tuyến xe Bus. Đếm số lượng tuyến xe chưa được kiểm dịch trong từng ngày.

## Dữ liệu: Vào từ file **QUARANTINE.INP**:

- Dòng đầu chứa 3 số nguyên dương  $n, m, k$  ( $n \leq 10^6, m \leq 10^5$ )

-  $m$  dòng tiếp theo, dòng thứ  $i$  ( $1 \leq i \leq m$ ) chứa 2 số nguyên dương  $l_i, r_i$  ( $l_i \leq r_i$ ) mô tả tuyến xe Bus thứ  $i$ .

-  $k$  nhóm dòng cuối cùng, mỗi nhóm gồm 2 dòng mô tả phương án đặt chốt kiểm dịch trong một ngày:

+ Dòng đầu tiên là số nguyên dương  $t$  – mô tả số chốt kiểm dịch được đặt.

+ Dòng thứ 2 chứa  $t$  số nguyên dương mô tả các vị trí đặt chốt theo thứ tự tăng dần.

**Kết quả:** Ghi ra file **QUARANTINE.OUT**  $k$  dòng, mỗi dòng một số nguyên là số lượng xe Bus chưa được kiểm dịch trong ngày tương ứng theo thứ tự trong file dữ liệu vào.

## Ví dụ:

QUARANTINE . INP	QUARANTINE . OUT
10 4 3	0
1 3	1
2 4	2
4 5	
6 7	
3	
2 4 6	
2	
4 6	
1	
4	

## Ràng buộc:

- 30% test có  $k \leq 5; m \leq 10^3$ ,
- 30% số test khác có  $k \leq 5; m \leq 10^5$ ,
- 40% số test còn lại có  $m \leq 10^5$ .

Trong tất cả các tệp văn bản "**QUARANTINE.INP**", tổng số lượng chốt đặt trong  $k$  ngày không vượt quá  $2 \cdot 10^5$ .