

Testing Round 3

ROUTE

Đất nước Panem gồm có N quận được đánh số từ 1 đến N , chúng được nối với nhau bởi M tuyến đường hai chiều. Đảm bảo hai quận bất kì luôn tồn tại cách để đi được đến nhau.

Một tuyến đường được gọi là đặc biệt đối với hai quận u và v khi và chỉ khi mọi đường đi từ u đến v đều phải đi qua tuyến đường đó. Tính chất này khiến những dịch vụ kinh doanh trên các tuyến đường đặc biệt trở nên rất phát đạt.

Dạo này, tổng thống Snow có ý định xây dựng thêm một số tuyến đường mới và kiểm tra xem nền kinh tế bị ảnh hưởng ra sao. Do đó, Bộ giao thông thường xuyên phải thực hiện hai loại yêu cầu sau:

- Xây mới một tuyến đường trực tiếp nối giữa quận u và quận v .
- Thống kê số lượng tuyến đường đặc biệt đối với quận u và quận v .

Bất kịp xu hướng tổ chức Chính phủ điện tử, Bộ Giao thông đang mong muốn triển khai một hệ thống quản lí tự động để giúp trả lời các yêu cầu thống kê của tổng thống càng nhanh càng tốt. Hãy giúp lãnh đạo bộ hoàn thành mục tiêu này.

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên gồm hai số nguyên dương N và M ($N \leq 10^5$, $M \leq 2 \cdot 10^5$).
- M dòng tiếp theo, mỗi dòng gồm hai số nguyên dương u và v .
- Các dòng tiếp theo, mỗi dòng biểu diễn một truy vấn thuộc hai loại sau:
 - 1 $u v$: Xây mới một tuyến đường nối quận u và quận v .
 - 2 $u v$: Trả lời số lượng tuyến đường đặc biệt của hai quận u và v .
- Đầu vào kết thúc với một dòng có chứa số 0.

Kết quả

- Gồm nhiều dòng, lần lượt là đáp án của các truy vấn loại 2

Giới hạn

- 20% số test ứng với 20% số điểm có $N \leq 5000$, số truy vấn không quá 5000.
 - 30% số test ứng với 30% số điểm có số truy vấn không quá 10^6 , chỉ gồm truy vấn loại 2.
 - 30% số test ứng với 30% số điểm có số truy vấn không quá 10^5 .
 - 20% số test còn lại có số truy vấn không quá 10^6 .
-

Testing Round 3

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
7 8	0
1 2	0
2 3	1
3 4	0
4 1	
4 5	
5 6	
6 7	
7 5	
2 1 4	
2 6 7	
2 4 5	
1 3 6	
2 1 7	
0	
