

Bài 7. TDIAM

Hạn chế thời gian: 1 giây

Hệ thống mạng trên hành tinh XYZ gồm n nút mạng và $n - 1$ kết nối (trực tiếp) giữa chúng, hệ thống đảm bảo truyền tin giữa mọi cặp đỉnh (trực tiếp hoặc qua một số nút mạng trung gian). Mỗi kết nối có một giới hạn truyền tải, giới hạn đường truyền giữa hai nút bất kỳ là giới hạn nhỏ nhất trên đường đi đơn giữa hai đỉnh đó.

Một mạng lưới người dùng ngang hàng (tạm gọi là clockchain) đang cần xác thực một thông tin. Có k máy trên mạng lưới này. Việc xác thực có thể diễn ra giữa hai nút bất kỳ của mạng, do đó cần chọn ra hai máy có giới hạn đường truyền giữa chúng là lớn nhất, giới hạn đường truyền đó được gọi là đường kính của mạng. Có thể hiểu đường kính của một mạng là thông tin lớn nhất mà mạng đó có thể xác thực được. Cho danh sách các mạng clockchain, mỗi mạng là một tập con của tập các nút mạng (mỗi nút mạng có thể thuộc nhiều clockchain). Hãy tính toán và đưa ra đường kính của các mạng clockchain đó!

Dữ liệu

- Dòng đầu chứa: n
- $n - 1$ dòng tiếp theo, dòng thứ i chứa: $a_i b_i w_i$ cho biết có một kết nối trực tiếp giữa a_i, b_i với giới hạn w_i
- Dòng tiếp theo chứa số lượng truy vấn: T
- T dòng tiếp theo mỗi dòng chứa: $k x_1 x_2 \dots x_k$ mô tả một mạng clockchain

Kết quả

- Với mỗi truy vấn, in ra trên một dòng đường kính của mạng tìm được

Ví dụ

stdin	stdout
7	2
1 2 1	1
1 3 2	2
2 4 4	4
2 5 3	
3 6 5	
3 7 2	
4	
3 1 2 3	
2 7 4	
4 1 3 5 7	
3 2 4 6	

Hạn chế

- $1 \leq n, T \leq 10^5$, tổng k trong các truy vấn không quá 5×10^5