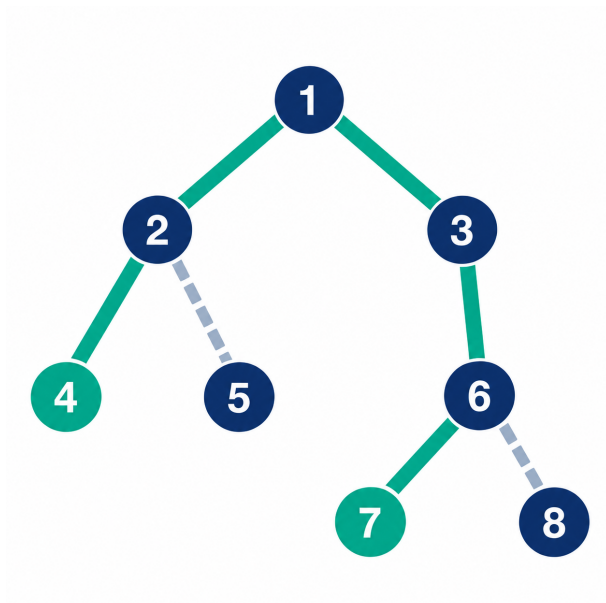


Bài 4. Tàu điện không đổi chuyển

Hệ thống tàu điện có N ga và $N - 1$ đoạn đường ray nối các ga. Từ một ga bất kỳ luôn đi được đến mọi ga khác, và giữa hai ga bất kỳ chỉ có duy nhất một đường đi. Vì vậy, mạng lưới đường ray có cấu trúc là một cây.

Có M tuyến tàu đang hoạt động. Tuyến thứ i chạy giữa hai ga a_i, b_i , đi qua tất cả các ga trên đường đi duy nhất giữa chúng; tàu chạy theo cả hai chiều. Hành khách có thể lên hoặc xuống tàu tại bất kỳ ga nào trên tuyến.

Bạn cần trả lời Q truy vấn. Mỗi truy vấn cho hai ga s, t và hỏi liệu có tuyến tàu nào cho phép đi từ s đến t mà không cần đổi tàu hay không.



Diễn giải test mẫu. Đường đi từ ga 1 đến ga 6 nằm trọn trên tuyến $4 \leftrightarrow 7$, nên truy vấn $(1, 6)$ có đáp án YES.

Yêu cầu

Với mỗi truy vấn, in YES nếu tồn tại một tuyến tàu cho phép đi từ s đến t mà không cần đổi tàu; ngược lại in NO.

Bài 4. Tàu điện không đổi chuyển (tiếp)**Dữ liệu vào**

- Dòng đầu tiên chứa ba số nguyên N, M, Q .
- Trong $N - 1$ dòng tiếp theo, dòng thứ i chứa hai số nguyên u_i, v_i , mô tả một đoạn đường ray nối trực tiếp hai ga.
- Trong M dòng tiếp theo, dòng thứ i chứa hai số nguyên a_i, b_i , mô tả một tuyến tàu hai chiều.
- Trong Q dòng cuối, mỗi dòng chứa hai số nguyên s, t mô tả một truy vấn.

Dữ liệu ra

Với mỗi truy vấn, in YES nếu có thể đi từ s đến t trên một tuyến tàu duy nhất; ngược lại in NO.

Ràng buộc

- $2 \leq N, M, Q \leq 2 \cdot 10^5$.
- $1 \leq u_i, v_i, a_i, b_i, s, t \leq N$; trong mỗi truy vấn, $s \neq t$.
- Đầu vào chỉ gồm một bộ dữ liệu.

Chấm điểm

Nhóm	Ràng buộc bổ sung	Điểm
1	$N, M, Q \leq 200$	20
2	$N, M, Q \leq 2000$	20
3	Không có ràng buộc bổ sung	60

Điểm các nhóm được cộng dồn; mỗi nhóm được chấm theo ràng buộc nêu trong bảng.

Ví dụ

Dữ liệu vào	Dữ liệu ra
8 5 6	YES
1 2	YES
1 3	YES
2 4	NO
2 5	YES
3 6	NO
6 7	
6 8	
4 5	
4 7	
8 3	
2 6	
1 5	
2 5	
1 6	
4 7	
5 7	
6 8	
4 8	