

TREE QUERY

Bạn được cho 1 cây N đỉnh và Q truy vấn. Với mỗi truy vấn bạn phải trả lời câu hỏi nếu thêm cạnh mới nối 2 đỉnh x và y vào cây, có tồn tại đường đi bất kì từ a đến b với độ dài k hay không (đường đi có thể lặp lại các cạnh và các đỉnh)

Input:

- Dòng thứ nhất chứa số nguyên N là số đỉnh của cây ($1 \leq N \leq 100000$).
- N-1 dòng tiếp theo mô tả các cạnh của cây.
- Dòng tiếp theo chứa số nguyên Q là số truy vấn ($1 \leq Q \leq 100000$)
- Q dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa 5 số nguyên x, y, a, b, k ($1 \leq x, y, a, b \leq n; x \neq y; k \leq 10^9$) với ý nghĩa câu hỏi như trên. Dữ liệu đảm bảo x,y chưa có cạnh nối trên cây ban đầu.

Output:

- Mỗi truy vấn in ra YES hoặc NO trả lời cho câu hỏi tương ứng.

Subtask:

Subtask 1 (50%): $N \leq 1000$

Subtask 2 (50%): Không có ràng buộc gì thêm

input	output
5	YES
1 2	YES
2 3	NO
3 4	YES
4 5	NO
5	
1 3 1 2 2	
1 4 1 3 2	
1 4 1 3 3	
4 2 3 3 9	
5 2 3 3 9	