

Truy vấn trên cây

Cho một cây có N đỉnh, các đỉnh được đánh số từ 1 tới N . Mỗi cạnh của cây có một trọng số nguyên dương.

Khoảng cách giữa 2 đỉnh u và v trên cây được định nghĩa bằng tổng trọng số của các cạnh nằm trên đường đi đơn duy nhất từ u đến v .

Yêu cầu: Hãy viết một chương trình xử lý Q truy vấn, mỗi truy vấn bạn được cho 2 số nguyên u, x và nhiệm vụ của bạn là đếm và in ra số lượng đỉnh v mà khoảng cách giữa u và v không quá x .

Input: đọc từ đầu vào chuẩn

- Dòng đầu tiên chứa 2 số nguyên dương N, Q ($N, Q \leq 100000$).
- $N - 1$ dòng tiếp theo mỗi dòng chứa 3 số nguyên dương a, b, c ($a, b \leq N, c \leq 10^9$) cho biết có một cạnh nối trực tiếp 2 đỉnh a, b với trọng số c .
- Q dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa 2 số nguyên dương u, x ($u \leq N, x \leq 10^{14}$) mô tả một truy vấn.

Output: ghi ra đầu ra chuẩn

Với mỗi truy vấn in ra câu trả lời trên một dòng.

Ví dụ:

stdin	stdout
4 6	1
1 2 3	2
2 3 10	3
3 4 51	4
1 2	3
1 10	4
3 30	
3 51	
2 60	
2 61	