

R25CVER

Cho một đồ thị vô hướng liên thông n đỉnh và $n - 1$ cạnh, các đỉnh đánh số từ 1 đến n . Mỗi cạnh của đồ thị được gán một giá trị nguyên dương được gọi là trọng số của cạnh.

Một đường đi đơn từ đỉnh u đến đỉnh v là dãy $u = x_1, x_2, \dots, x_k = v$ trong đó $(x_i, x_{i+1}), i = 1 \div (k - 1)$ là các cạnh của đồ thị và ngoài ra $x_i \neq x_j \forall i \neq j$. Giá trị của đường đi trên là:

$$\min\{L(x_i, x_{i+1}): i = 1, 2, \dots, k - 1\}$$

Ở đây $L(x_i, x_{i+1})$ là trọng số của cạnh (x_i, x_{i+1}) .

Yêu cầu: Trả lời Q câu hỏi, mỗi câu hỏi được mô tả bởi hai số nguyên k, v với ý nghĩa: Đếm xem có bao nhiêu đỉnh u của đồ thị mà có trọng số của đường đi đơn từ u đến v lớn hơn hoặc bằng k ?

Dữ liệu:

- Dòng thứ nhất chứa hai số nguyên n, Q ($1 \leq n, Q \leq 10^5$).
- $n - 1$ dòng tiếp theo mô tả các cạnh của đồ thị, dòng thứ i chứa ba số nguyên p_i, q_i và r_i ($1 \leq p_i, q_i \leq n, 1 \leq r_i \leq 10^9$) thể hiện rằng có cạnh nối hai đỉnh p_i, q_i có trọng số r_i .
- Q dòng tiếp theo, mỗi dòng ghi một truy vấn gồm hai số nguyên k, v ($1 \leq k \leq 10^9, 1 \leq v \leq n$) thể hiện yêu cầu đếm xem có bao nhiêu đỉnh mà trọng số đường đi đơn từ nó đến v lớn hơn hoặc bằng k ?

Kết quả: Gồm Q dòng, mỗi dòng ghi một số nguyên là kết quả của truy vấn tương ứng (theo thứ tự xuất hiện trong file dữ liệu vào).

Ràng buộc

- Subtask 1: 50% test với $n \leq 4000$.
- Subtask 2: 50% test với $n \leq 10^5$

Ví dụ

Input	Output
4 3	3
1 2 3	0
2 3 2	2
2 4 4	
1 2	
4 1	
3 1	