

MooTube

Nông dân John đã tạo một dịch vụ chia sẻ video mới tên là MooTube, nơi những con bò của ông có thể ghi lại, chia sẻ và khám phá nhiều video thú vị. Ông đã có N video được đánh số từ 1 đến N . Để giúp bò tìm video mới, FJ tạo danh sách "video gợi ý" dựa trên độ liên quan giữa các video.

FJ chọn $N - 1$ cặp video và tính toán độ liên quan từng cặp. Sau đó, ông hình dung các video như một mạng lưới, trong đó mỗi video là một nút và mỗi cặp video liên quan được kết nối bởi một cạnh có trọng số là độ liên quan. FJ đảm bảo mỗi video có thể đến bất kỳ video nào khác qua một đường dẫn duy nhất. Độ liên quan giữa hai video bất kỳ được xác định là độ liên quan nhỏ nhất trên đường dẫn giữa chúng.

FJ muốn chọn giá trị K để gợi ý các video có độ liên quan ít nhất là K với video hiện tại. Ông muốn biết với mỗi giá trị K và video nhất định, có bao nhiêu video sẽ được gợi ý.

Dữ liệu:

- Dòng đầu tiên chứa N và Q (số lượng video và số câu hỏi).
- $N - 1$ dòng tiếp theo mô tả cặp video FJ đã so sánh. Mỗi dòng gồm ba số nguyên p_i , q_i và r_i (độ liên quan giữa video p_i và q_i).
- Q dòng tiếp theo mô tả các câu hỏi của FJ. Mỗi dòng gồm hai số nguyên k_i và v_i (hỏi về số lượng video được gợi ý từ video v_i nếu $K = k_i$).

Kết quả:

- Gồm Q dòng. Mỗi dòng chứa đáp án cho câu hỏi tương ứng.

Ràng buộc:

- $1 \leq N, Q \leq 10^5$
- $1 \leq q_i, p_i, v_i \leq N$
- $1 \leq k_i, r_i \leq 10^9$

<i>mootube.inp</i>	<i>mootube.out</i>
4 3	3
1 2 3	0
2 3 2	2
2 4 4	
1 2	
4 1	
3 1	