

TRẠM THU PHÁT SÓNG

Mạng lưới liên lạc giữa N trạm phát sóng có dạng một cái cây (đồ thị vô hướng, liên thông, không có chu trình). Trung tâm điều hành cần biết **khoảng cách ngắn nhất** giữa hai trạm u và v bất kỳ để tối ưu hóa tín hiệu.

Dữ liệu vào:

- * Dòng 1: N và Q ($N, Q \leq 10^5$).
- * N-1 dòng tiếp theo: Các cạnh của cây kèm trọng số w.
- * Q dòng tiếp theo: Mỗi dòng gồm 2 số u,v.

Kết quả: In ra khoảng cách giữa u và v cho mỗi câu hỏi.

Ví dụ:

INPUT	OUTPUT
6 3	6
1 2 3	11
1 3 5	7
2 4 2	
2 5 4	
3 6 1	
4 5	
4 6	
1 5	