

KHOẢNG CÁCH CÂY

Cho một cây gồm N đỉnh. Có Q câu hỏi, mỗi câu hỏi yêu cầu tính khoảng cách (số cạnh) giữa hai đỉnh u và v .

Dữ liệu vào:

Dòng 1: Hai số nguyên N, Q ($1 \leq N, Q \leq 10^5$).

- $N-1$ dòng tiếp theo: Các cạnh của cây.
- Q dòng tiếp theo: Mỗi dòng gồm 2 số u, v .

Kết quả: Với mỗi câu hỏi, in ra kết quả trên một dòng.

Ví dụ:

INPUT	OUTPUT
4 2 1 2 1 3 3 4 2 4 2 3	3 2