

# Nút gần nhất

**Time limit:** 1.0s    **Memory limit:** 256M

Ta có một cây  $n$  đỉnh với gốc là nút 1, cho  $q$  truy vấn mỗi truy vấn gồm  $k$  nút  $u_1, u_2, u_3, \dots, u_k$  khác nhau. Hãy chọn ra hai đỉnh trong  $k$  nút sao cho tổ tiên chung gần nhất (LCA) của chúng gần gốc nhất có thể.

## Dữ liệu

- Dòng đầu gồm hai số nguyên  $n, q$  ( $n, q \leq 10^5$ )
- $n - 1$  dòng tiếp theo lần lượt là hai số  $u$  và  $v$  biểu thị có cạnh nối giữa  $u$  và  $v$
- $q$  dòng tiếp theo, mỗi dòng gồm 1 truy vấn. Số nguyên đầu tiên là  $2 \leq k$ , số lượng nút cần truy vấn,  $k$  số nguyên tiếp theo là các nút của dãy.
- Dữ liệu đảm bảo tổng  $k$  trong tất cả truy vấn không quá  $2 \times 10^5$

## Kết quả

In ra đáp án là LCA của hai đỉnh cần tìm với mỗi truy vấn.

## Test ví dụ

Dữ liệu

```
5 2
4 2
3 4
4 5
1 5
2 2 3
3 2 4 5
```

Kết quả

```
4
5
```