

# Đỉnh tốt

Giới hạn thời gian: 1.0s

Giới hạn bộ nhớ: 256M

Tên tệp chương trình: KDIST.\*

## Mô tả bài toán

Cho một cây vô hướng gồm  $n$  đỉnh ( $1 \leq n \leq 10^5$ ) và  $m$  đỉnh đặc biệt ( $1 \leq m \leq n$ ), kèm một số nguyên dương  $k$  bất kỳ ( $1 \leq k \leq n$ ).

Một đỉnh  $u$  được gọi là **tốt** nếu như với mọi đỉnh  $v$  thuộc tập  $m$  đỉnh đặc biệt, ta luôn có:

$$\text{dist}(u, v) \leq k$$

Trong đó,  $\text{dist}(u, v)$  là khoảng cách của đỉnh  $u$  và đỉnh  $v$  trên cây, được tính bằng số cạnh trên đường đi ngắn nhất từ đỉnh  $u$  tới đỉnh  $v$ .

**Yêu cầu:** Hãy đếm xem có bao nhiêu đỉnh trên cây được coi là "tốt".

## Dữ liệu vào (Input)

- Dòng đầu tiên chứa ba số nguyên  $n, m, k$  ( $1 \leq m \leq n \leq 10^5, 1 \leq k \leq 10^5$ ).
- $n - 1$  dòng tiếp theo, mỗi dòng gồm 2 số nguyên  $u, v$  ( $1 \leq u, v \leq n$ ) mô tả một cạnh nối từ đỉnh  $u$  tới đỉnh  $v$ .
- Dòng cuối cùng chứa  $m$  số nguyên là chỉ số của các đỉnh đặc biệt.

## Kết quả (Output)

- Một số nguyên duy nhất là số lượng đỉnh tốt tìm được.

## Ví dụ

Dữ liệu vào	Kết quả ra
6 2 3 1 5 2 3 3 4 4 5 5 6 1 2	3

**Giải thích:** 3 đỉnh tốt trong ví dụ trên là các đỉnh 3, 4, và 5.

## Ràng buộc (Constraints)

- **Subtask 1 (50% số điểm):**  $n \leq 500$ .
- **Subtask 2 (30% số điểm):** Với mỗi thành phố (đỉnh), chỉ có tối đa 2 con đường nối tới các thành phố khác (Đồ thị có dạng đường thẳng).

- **Subtask 3 (20% số điểm):** Không có ràng buộc gì thêm.