

H2KVERTICES

Cho cây n đỉnh, và k đỉnh đặc trưng, tìm các đỉnh mà khoảng cách từ đỉnh đó đến k đỉnh đã cho không vượt quá c .

Input

- Dòng đầu chứa số n, k, c ($1 \leq k, c \leq n \leq 10^5$);
- $n - 1$ dòng tiếp theo chứa hai số u, v mô tả cạnh của cây;
- Dòng cuối cùng chứa k số là các đỉnh đặc trưng.

Output

- In ra số lượng các đỉnh thỏa mãn.

Example

INPUT	OUTPUT
10 3 3 2 1 3 1 4 1 5 2 6 3 7 2 8 6 9 4 10 8 7 5 9	4