

# 子树颜色

提高 · 1000ms · 256MB

## 题目描述

给定一棵  $n$  个节点的有根树（根为 1），第  $i$  个节点颜色为  $c_i$ 。  $q$  次询问：以  $u$  为根的子树内不同颜色的个数。请用树上启发式合并（dsu on tree）等高效方法。

## 输入格式

第一行两个整数  $n, q$ ；第二行  $n$  个整数  $c_i$ ；接下来  $n - 1$  行每行一条树边；最后  $q$  行每行一个整数  $u$ 。

## 输出格式

每行一个整数。

## 数据范围

$$1 \leq n, q \leq 3 \times 10^5, 0 \leq c_i \leq 10^9$$

## 输入输出样例

样例输入 #1

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

4

5

### 样例输出 #1

3

3

1

1

### 样例输入 #2

3 3

7 7 8

1 2

1 3

2

3

1

### 样例输出 #2

1

1

2