

2243: [SDOI2011]染色

Time Limit: 20 Sec Memory Limit: 512 MB

Submit: 4757 Solved: 1773

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

Description

给定一棵有 n 个节点的无根树和 m 个操作，操作有2类：

1、将节点 a 到节点 b 路径上所有点都染成颜色 c ；

2、询问节点 a 到节点 b 路径上的颜色段数量（连续相同颜色被认为是同一段），如“112221”由3段组成：“11”、“222”和“1”。

请你写一个程序依次完成这 m 个操作。

Input

第一行包含2个整数 n 和 m ，分别表示节点数和操作数；

第二行包含 n 个正整数表示 n 个节点的初始颜色

下面 $n-1$ 行每行包含两个整数 x 和 y ，表示 x 和 y 之间有一条无向边。

下面 m 行每行描述一个操作：

“C a b c ”表示这是一个染色操作，把节点 a 到节点 b 路径上所有点（包括 a 和 b ）都染成颜色 c ；

“Q a b ”表示这是一个询问操作，询问节点 a 到节点 b （包括 a 和 b ）路径上的颜色段数量。

Output

对于每个询问操作，输出一行答案。

Sample Input

```
6 5
```

```
2 2 1 2 1 1
```

```
1 2
```

```
1 3
```

2 4

2 5

2 6

Q 3 5

C 2 1 1

Q 3 5

C 5 1 2

Q 3 5

Sample Output

3

1

2

HINT

数 $N \leq 10^5$ ，操作数 $M \leq 10^5$ ，所有的颜色 C 为整数且在 $[0, 10^9]$ 之间。

Source

第一轮day1