

**Notice:** 1:由于本OJ建立在Linux平台下，而许多题的数据在Windows下制作，请注意输入、输出语句及数据类型及范围，避免无谓的RE出现。 2:本站即将推出针对初学者的试题系统(与目前OJ是分开的，互不影响)，内容覆盖从语法入门到NOI的所有知识点，敬请关注。

## 4129: Haruna's Breakfast

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 128 MB

Submit: 166 Solved: 103

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

### Description

Haruna每天都会给提督做早餐！这天她发现早饭的食材被调皮的 Shimakaze 放到了一棵

树上，每个结点都有一样食材，Shimakaze要考验一下她。

每个食材都有一个美味度，Shimakaze会进行两种操作：

- 1、修改某个结点的食材的美味度。
- 2、对于某条链，询问这条链的美味度集合中，最小的未出现的自然数是多少。即 mex 值。

请你帮帮Haruna吧。

### Input

第一行包括两个整数 $n, m$ ，代表树上的结点数(标号为 $1 \sim n$ )和操作数。

第二行包括 $n$ 个整数 $a_1 \dots a_n$ ，代表每个结点的食材初始的美味度。

接下来 $n-1$ 行，每行包括两个整数 $u, v$ ，代表树上的一条边。

接下来 $m$ 行，每行包括三个整数

$0 \ u \ x$  代表将结点 $u$ 的食材的美味度修改为  $x$ 。

$1 \ u \ v$  代表询问以 $u, v$  为端点的链的mex值。

### Output

对于每次询问，输出该链的mex值。

## Sample Input

10 10

1 0 1 0 2 4 4 0 1 0

1 2

2 3

2 4

2 5

1 6

6 7

2 8

3 9

9 10

0 7 14

1 6 6

0 4 9

1 2 2

1 1 8

1 8 3

0 10 9

1 3 5

0 10 0

0 7 7

## Sample Output

0

1

2

2

3

## HINT

$$1 \leq n \leq 5 \cdot 10^4$$

$$1 \leq m \leq 5 \cdot 10^4$$

$$0 \leq a_i \leq 10^9$$

## Source

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

[HOME](#) [Back](#)

[한국어](#) [中文](#) [فارسی](#) [English](#) [ไทย](#)

版权所有 ©2008-2012 大视野在线测评 | 湘ICP备13009380号 | 站长统计

Based on opensource project hustoj.