

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。

3729: Gty的游戏

Time Limit: 20 Sec Memory Limit: 128 MB

Submit: 146 Solved: 46

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

Description

某一天gty在与他的妹子玩游戏。

妹子提出一个游戏，给定一棵有根树，每个节点有一些石子，每次可以将不多于L的石子移动到父节点，询问

将某个节点的子树中的石子移动到这个节点先手是否有必胜策略。

gty很快计算出了策略。

但gty的妹子十分机智，她决定修改某个节点的石子或加入某个新节点。

gty不忍心打击妹子，所以他将这个问题交给了你。

另外由于gty十分绅士，所以他将先手让给了妹子。

Input

第一行两个数字， n 和 L , $n \leq 5 \cdot 10^4$, $L \leq 10^9$

第二行 n 个数字，表示每个节点初始石子数。

接下来 $n-1$ 行，每行两个整数 u 和 v ，表示有一条从 u 到 v 的边。

接下来一行一个数 m ，表示 m 组操作。

接下来 m 行，每行第一个数字表示操作类型

若为1，后跟一个数字 v ，表示询问在 v 的子树中做游戏先手是否必胜。

若为2，后跟两个数字 x, y 表示将节点 x 的石子数修改为 y 。

若为3，后跟三个数字 u, v, x ，表示为 u 节点添加一个儿子 v ，初始石子数为 x 。

在任意时刻，节点数不超过 $5 \cdot 10^4$ 。

Output

对于每个询问，若先手必胜，输出"MeiZ",否则输出"GTY"。

另，数据进行了强制在线处理，对于m组操作，除了类型名以外，都需要异或之前回答为"MeiZ"的个数。

Sample Input

```
2 1000
```

```
0 0
```

```
1 2
```

```
1
```

```
1 1
```

Sample Output

```
GTY
```

HINT

Source

By wangxz

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

[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.