

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。

4034: [HAOI2015]T2

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 256 MB

Submit: 1583 Solved: 519

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

Description

有一棵点数为 N 的树，以点 1 为根，且树点有边权。然后有 M 个

操作，分为三种：

操作 1：把某个节点 x 的点权增加 a 。

操作 2：把某个节点 x 为根的子树中所有点的点权都增加 a 。

操作 3：询问某个节点 x 到根的路径中所有点的点权和。

Input

第一行包含两个整数 N, M 。表示点数和操作数。

接下来一行 N 个整数，表示树中节点的初始权值。

接下来 $N-1$ 行每行三个正整数 fr, to ，表示该树中存在一条边 (fr, to) 。

再接下来 M 行，每行分别表示一次操作。其中第一个数表示该操作的种类（1-3），之后接这个操作的参数（ x 或者 $x a$ ）。

Output

对于每个询问操作，输出该询问的答案。答案之间用换行隔开。

Sample Input

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

Sample Output

```
6
9
13
```

HINT

对于 100% 的数据， $N, M \leq 100000$ ，且所有输入数据的绝对值都不会超过 10^6 。

Source

鸣谢bhiaibogf提供

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

[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.