

**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。

## 4309: Maishroom & Mushroom

Time Limit: 20 Sec Memory Limit: 1024 MB

Submit: 1 Solved: 1

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

### Description

Maishroom有一个蘑菇，我们不妨称它为蘑菇1。蘑菇上有n个room，这些room按1..n编号，并组成了一棵树，其中room 1是根。由于Maishroom长期没有修剪，蘑菇1的每个room 里都长满了杂草。

众所周知Maishroom非常喜欢蘑菇，于是它对这个蘑菇进行了一系列操作，包括复制、合并、修剪和询问。这些操作的具体说明如下：

操作 格式 说明

复制 1 u Maishroom复制了蘑菇u，新的蘑菇编号为cnt+1。

合并 2 u v Maishroom将蘑菇v合并到了蘑菇u上。当然，如果某个旧蘑菇的某个room有杂草，新的蘑菇u的对应room中也会有杂草。合并完后蘑菇v不会消失。

修剪1 3 u v Maishroom除去了蘑菇u上以room x为根的子树上的杂草。

修剪2 4 u v Maishroom几乎除去了蘑菇u上所有的杂草，除了以room x为根的子树上的那些。

修剪3 5 u x y Maishroom除去了蘑菇u上room x到room y 路径上的杂草。

修剪4 6 u x y Maishroom几乎除去了蘑菇u上所有的杂草，除了room x到room y路径上的那些。

修剪5 7 u l r Maishroom除去了蘑菇u上编号在L到r之间（包括L,R）的room中的杂草。

修剪6 8 u l r Maishroom几乎除去了蘑菇u上所有的杂草，除了编号在L到r之间（包括L,r）的room 中的那些。

询问 9 u w Maishroom想知道清除蘑菇u上所有杂草所需的时间。Maishroom有一

种工具来清除蘑菇上的杂草，每使用一次Maishroom可以选定一个蘑菇上编号的极差不超过 $w$ 的一些room并清除它们中的杂草，使用一次消耗一个单位的时间。  
注：表中的cnt表示该操作进行之前Maishroom拥有的蘑菇数。  
现在有一份Maishroom的操作记录，你的任务是回答Maishroom的每个询问。

## Input

第一行一个整数 $n$ ，表示蘑菇上room的个数。  
接下来 $n-1$ 行，每行两个整数 $x,y$ ，表示room  $x,y$ 之间有一条边。  
接下来一行一个整数 $q$ ，表示Maishroom的操作次数。  
接下来 $q$ 行，每行表示Maishroom的一个操作。

## Output

对于每个询问输出一行表示该询问的答案。

## Sample Input

```
5
1 3
3 5
1 2
2 4
9
1 1
1 2
5 3 4 5
9 3 0
2 3 2
6 3 4 5
9 3 1
```

4 2 2

9 2 1

## Sample Output

0

3

2

## HINT

$N \leq 50000, Q \leq 100000, W$ 在 $[0, 200]$ 中随机

## 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.