

【bzoj3631】[JLOI2014]松鼠的新家

2014年9月25日

675

2

Description

松鼠的新家是一棵树，前几天刚刚装修了新家，新家有 n 个房间，并且有 $n-1$ 根树枝连接，每个房间都可以相互到达，且两个房间之间的路线都是唯一的。天哪，他居然真的住在“树”上。松鼠想邀请小熊维尼前来参观，并且还指定一份参观指南，他希望维尼能够按照他的指南顺序，先去 a_1 ，再去 a_2 ，……，最后到 a_n ，去参观新家。

可是这样会导致维尼重复走很多房间，懒惰的维尼不听地推辞。可是松鼠告诉他，每走到一个房间，他就可以从房间拿一块糖果吃。维尼是个馋家伙，立马就答应了。

现在松鼠希望知道为了保证维尼有糖果吃，他需要在每一个房间各放至少多少个糖果。因为松鼠参观指南上的最后一个房间 a_n 是餐厅，餐厅里他准备了丰盛的大餐，所以当维尼在参观的最后到达餐厅时就不需要再拿糖果吃了。

Input

第一行一个整数 n ，表示房间个数

第二行 n 个整数，依次描述 a_1-a_n

接下来 $n-1$ 行，每行两个整数 x, y ，表示标号 x 和 y 的两个房间之间有树枝相连。

Output

一共 n 行，第 i 行输出标号为 i 的房间至少需要放多少个糖果，才能让维尼有糖果吃。

Sample Input

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

Sample Output

```
1
2
1
```

2

1

HINT

$2 \leq n \leq 300000$

题解

其实是可以直接上树链剖分的

但是我们发现这道题只要实现每次将 $u-v$ 路径的点权+1

只要在 u 和 v 上打个+1标记， $\text{lca}(u,v)$ 和 $\text{lca}(u,v) \rightarrow \text{fa}$ 打-1标记，最后dp上传标记即可

本质是个差分。。。