

[POI2015] ODW

提交地址

<https://www.luogu.com.cn/problem/P3591>

题目描述

给定一棵 n 个点的树，树上每条边的长度都为 1，第 i 个点的权值为 a_i 。

Byteasar 想要走遍这整棵树，他会按照某个 1 到 n 的全排列 b 走 $n - 1$ 次，第 i 次他会从 b_i 点走到 b_{i+1} 点，并且这一次的步伐大小为 c_i 。

对于一次行走，假设起点为 x ，终点为 y ，步伐为 k ，那么Byteasar会从 x 开始，每步往前走 k 条边，数据保证了每次行走的距离是 k 的倍数。

请帮助 Byteasar 统计出每一次行走时经过的所有点的权值和。

输入格式

第一行包含一个正整数 n ($2 \leq n \leq 50000$)。表示节点的个数。

第二行包含 n 个正整数，其中第 i 个数为 a_i ($1 \leq a_i \leq 10000$)，分别表示每个点的权值。

接下来 $n - 1$ 行，每行包含两个正整数 u, v ($1 \leq u, v \leq n$)，表示 u 与 v 之间有一条边。

接下来一行包含 n 个互不相同的正整数，其中第 i 个数为 b_i ($1 \leq b_i \leq n$)，表示行走路线。

接下来一行包含 $n - 1$ 个正整数，其中第 i 个数为 c_i ($1 \leq c_i < n$)，表示每次行走的步伐大小。

输出格式

包含 $n - 1$ 行，每行一个正整数，依次输出每次行走时经过的所有点的权值和。

样例 #1

样例输入 #1

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

样例输出 #1

```
10
6
10
5
```

原题名称: Odwiedziny.
