

舞会邀请

提高- · 1000ms · 256MB

题目描述

公司组织聚会。员工构成一棵以 1 号为根的树，每人有快乐值。到场者中不能有任何一对直系上下级。求到场人员快乐值总和的最大值（可以没人去）。

输入格式

第一行整数 n ；第二行 n 个快乐值；接下来 $n - 1$ 行每行一条树边（保证构成以 1 为根的树）。

输出格式

一行一个整数。

数据范围

$$1 \leq n \leq 6000, |快乐值| \leq 10^6$$

输入输出样例

样例输入 #1

```
1
5
```

样例输出 #1

```
5
```

样例输入 #2

```
2
5 -1
```

1 2

样例输出 #2

5