



← P14250 【CSP-J二 十连测第一套】 -- T5 -- tree

文件IO

输入文件

tree.in

输出文件

tree.out

时间限制

2000ms

内存限制

1024MiB

[提交答案](#)[下载附件](#)

题目背景

圣诞节到了，小Z在圣诞树上挂满了彩球。

题目提 管
供者 理3

题号 P14250

历史分 暂
数 无

[提交记录](#)

题目描述

圣诞树一共有 n 个节点，由 $n - 1$ 条边进行连接，小Z在圣诞树的每个节点上都挂上了恰好一个彩球，其中第 i 个节点上挂的彩球的美丽值为 a_i 。

小Z的幸运数字是 k ，因此小Z想把整棵圣诞树分成若干部分，每部分为树上的一个联通块，把其中每个彩球美丽值之和恰好为 k 的联通块当作礼物送给他的朋友们。

小Z想知道他至多可以送出多少份礼物。

以下给出一份形式化的题意：

给定一棵 n 个点的树和定值 k ，第 i 个点的点权为 a_i 。

选出尽可能多的联通块，使得每个联通块之间的点不存在交集，且每个联通块内所有点的点权和恰为 k 。

输出可以选择的最多的联通块个数。

输入格式

第一行一个正整数 T ，表示数据组数，之后对于每组数据：

第一行给定两个整数 n, k 。

第二行给定 n 个非负整数 a_1, a_2, \dots, a_n 。

之后 $n - 1$ 行，每行给定两个整数 u, v ，表示树上的一条边。

输出格式

输出 T 行，每行一个整数，表示答案。

输入输出样例

输入#1

复制

输出#1

复制

```
4
7 5
1 2 1 2 2 1 2
1 2
2 3
3 4
3 5
5 6
5 7
2 2
1 0
1 2
1 1
1
1 2
1
```

```
2
0
1
0
```

输入#2

复制

输出#2

复制

见下发文件。

见下发文件。

说明/提示

样例解释1

对于第一组数据，选择的联通块分别为 $\{5, 6, 7\}, \{2, 3, 4\}$ 。

对于 30% 的数据， $1 \leq \sum_{i=1}^T n_i \leq 200, 1 \leq n \leq 20$ 。

对于 60% 的数据， $1 \leq \sum_{i=1}^T n_i \leq 10^4, 1 \leq n \leq 1000$ 。

对于 100% 的数据， $1 \leq \sum_{i=1}^T n_i \leq 10^6, 1 \leq k \leq 10^6, 0 \leq a_i \leq 2$

。

2025 © 梦熊联盟 [京ICP备2024090394号-3](#)