

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。

4027: [HEOI2015]兔子与樱花

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 256 MB

Submit: 536 Solved: 306

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

Description

很久很久之前，森林里住着一群兔子。有一天，兔子们突然决定要去看樱花。兔子们所在森林里的樱花树很特殊。樱花树由 n 个树枝分叉点组成，编号从 0 到 $n-1$ ，这 n 个分叉点由 $n-1$ 个树枝连接，我们可以把它看成一个有根树结构，其中 0 号节点是根节点。这个树的每个节点上都会有一些樱花，其中第 i 个节点有 c_i 朵樱花。樱花树的每一个节点都有最大的载重 m ，对于每一个节点 i ，它的儿子节点的个数和节点上樱花个数之和不能超过 m ，即 $\text{son}(i) + c_i \leq m$ ，其中 $\text{son}(i)$ 表示 i 的儿子的个数，如果 i 为叶子节点，则 $\text{son}(i) = 0$ 。

现在兔子们觉得樱花树上节点太多，希望去掉一些节点。当一个节点被去掉之后，这个节点上的樱花和它的儿子节点都被连到删掉节点的父节点上。如果父节点也被删除，那么就会继续向上连接，直到第一个没有被删除的节点为止。现在兔子们希望计算在不违背最大载重的情况下，最多能删除多少节点。注意根节点不能被删除，被删除的节点不被计入载重。

Input

第一行输入两个正整数， n 和 m 分别表示节点个数和最大载重

第二行 n 个整数 c_i ，表示第 i 个节点上的樱花个数

接下来 n 行，每行第一个数 k_i 表示这个节点的儿子个数，接下来 k_i 个整数表示这个节点儿子的编号

Output

一行一个整数，表示最多能删除多少节点。

Sample Input

```
10 4
0 2 2 2 4 1 0 4 1 1
3 6 2 3
1 9
1 8
1 1
0
0
2 7 4
0
1 5
0
```

Sample Output

```
4
```

HINT

对于100%的数据， $1 \leq n \leq 2000000$, $1 \leq m \leq 100000$, $0 \leq c_i \leq 1000$

数据保证初始时，每个节点樱花数与儿子节点个数之和大于0且不超过m

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.