

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。

4134: ljw和lzh的hack比赛

Time Limit: 5 Sec Memory Limit: 512 MB

Submit: 131 Solved: 61

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

Description

分曹射覆蜡灯红，膜拜神犇lzh；

渚清沙白鸟飞回，长跪巨神ljw。

lzh就是被称为hack狂魔的qmqmqm，相比很多人都已经知道了。

ljw虽然没有lzh有名，但是在cf、bc等比赛里的hack次数也是数一数二的。

SD的这两位神犇今天决定进行一场hack比赛。

经过研究，他们决定hack SD的另一位神犇jzh做过的题。

我们设jzh已经做过了n道题。这些题目因为知识点之间的联系而形成了一棵树结构。1号题目(A+B problem)是这棵树的根。

因为slyz也不乏hack高手，所以jzh做的这n道题有些已经被hack了。

现在ljw先手，两人轮流操作。一次操作为：选择一道没有被hack过的题x，然后将x到1的路径上的所有没有被hack过的题全部hack掉。

无法操作者输。

我们假设ljw和lzh的智商都是无比的高(事实也是如此)，都会采取对自己最有利的操作。

ljw当然想赢下这场比赛了！于是他想算一下最终他能否赢下比赛。如果他能赢，他还想知道在保证他赢的情况下第一步他选择哪些题。

这么简单的问题ljw神犇当然会了。不过他想考考你。

Input

第一行一个整数n($n \leq 100000$)，代表jzh神犇做过的题数。

第二行n个整数，每个整数为0或1。其中第i个数为0代表第i道题还没有被hack，第i个数为1代表第i道题已经被slyz的神犇hack了。

接下来n-1行描述jzh做过的题目形成的树。每行两个整数u,v代表第u道题和第v道题之间有一条边。

Output

如果ljw不能赢得比赛，那么输出-1。

否则升序输出所有题号x。x满足ljw在保证赢的情况下第一步可以选择x。

Sample Input

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

Sample Output

```
5
```

HINT

数据范围： $1 \leq u, v \leq n \leq 100000$

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.