

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。

4346: [POI2016]Nadajniki

Time Limit: 20 Sec Memory Limit: 256 MB

Submit: 12 Solved: 11

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

Description

比特镇一共有 n 个房子，编号依次为1到 n ，这些房子通过 $n-1$ 条无向道路连通在一起，形成了一棵树的结构。

Bytsear要在比特镇实施Wifi搭建计划，他要让Wifi覆盖到比特镇的每一条道路。Bytsear可以安置无限多个Wifi发射器，但是只能安置在树上的节点上，一个房子可以安置多个Wifi发射器。

对于一条道路 (a,b) ，如果它满足以下两个条件之中的至少一个，那么这条边将被Wifi覆盖：

1. a 点放置了Wifi发射器或者 b 点放置了Wifi发射器。
2. 与 a 点或 b 点直接相邻的点中，至少放置了两个Wifi发射器。

请帮助Bytsear规划一个最优的放置方案，使得Wifi覆盖到比特镇的每一条道路，且放置的Wifi发射器总数尽可能少。

Input

第一行包含一个正整数 $n(2 \leq n \leq 200000)$ ，表示房子的总数。

接下来 $n-1$ 行，每行两个正整数 $a,b(1 \leq a,b \leq n)$ ，表示 a 点和 b 点之间有一条边。

Output

输出一行一个整数，即最少的Wifi发射器总数。

Sample Input

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

Sample Output

```
2
```

HINT

在3号点放置两个Wifi发射器。

Source

鸣谢Claris

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

[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.