

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。

1864: [Zjoi2006]三色二叉树

Time Limit: 1 Sec Memory Limit: 64 MB

Submit: 630 Solved: 442

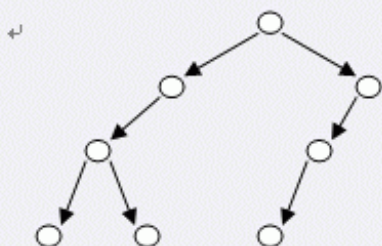
[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

Description

一棵二叉树可以按照如下规则表示成一个由 0、1、2 组成的字符序列，我们称之为“二叉树序列 S”：

$S = \begin{cases} 0 & \text{表示该树没有子节点} \\ 1S_1 & \text{表示该树有一个子节点，} S_1 \text{为其子树的二叉树序列} \\ 2S_1S_2 & \text{表示该树有两个子节点，} S_1 \text{和} S_2 \text{分别表示其两个子树的二叉树序列} \end{cases}$	例
---	---

如，下图所表示的二叉树可以用二叉树序列 $S=21200110$ 来表示。



你的任务是要对一棵二叉树的节点进行染色。每个节点可以被染成红色、绿色或蓝色。并且，一个节点与其子节点的颜色必须不同，如果该节点有两个子节点，那么这两个子节点的颜色也必须不相同。给定一棵二叉树的二叉树序列，请求出这棵树中最多和最少有多少个点能够被染成绿色。

Input

仅有一行，不超过500000个字符，表示一个二叉树序列。

Output

输出文件也只有一行，包含两个数，依次表示最多和最少有多少个点能够被染成绿色。

Sample Input

```
1122002010
```

Sample Output

```
5 2
```

HINT

Source

Day1

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

[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.