



ZJC学计算

题目背景

ZJC的数学老师布置了一些计算题。。。

题目描述

作为神的ZJC，怎么会甘心于如此简单的计算题呢，他不仅需要答案，还要统计计算的次数，表示式只由和（&），或（|），操作数（1和0），括号（左括号，右括号），注意括号可能嵌套，假如说计算到了 $(0 \& x)$ ， x 表示任意式子，那就不用计算 x 了，因为无论如何计算都是0，同理可得 $(1 | x)$ 也不需要计算。

输入格式

一个字符串 s ，这个式子一定合法。

输出格式

先是0或1，表示计算结果。
再是一个整数表示计算次数。

样例 #1

样例输入 #1

```
0&(1|0)|(1|1|1&0)
```

样例输出 #1

```
1
4
```

提示

$$0 \leq |s| \leq 10^5$$

在一个逻辑表达式中还可能有关。规定在运算时，括号内的部分先运算；两种运算并列时，& 运算优先于 | 运算；同种运算并列时，从左向右运算。