**128MB,1S,.xxx**

异星工厂：运算器(超级弱化版)

**问题描述**

异星工厂中有算术运算器、判断运算器和常量运算器，而你要做的是进行一个表达式求值的工作。

表达式中所有的操作均基于C++的int类型，共有以下几种类别

0：整数 范围是$ [0, 9] $

1：小括号, "(" 和 ")", 按照一般规则匹配

2："+"(正)，"-"(负)，"~" 右结合

3："\*"(乘),"/","%"

4："+"(加),"-"(减)

5：">", "<"

编号越小，优先级越高，除了2号类型之外，其余均为左结合

左结合意义为同级别运算符从左到右计算（指在表达式中的位置而不是在上述列表中的位置），而右结合则为从右到左计算

比如-~1 应当先算~1, 再算 -(~1)

相对的优先级以及结合性和C++一致，除了因为没有++和--运算符导致

+++++-----1 这样的表达式可以存在

除了需要处理除以0和模0之外，其余运算，包除非零的数的时侯，请直接调用C++的int之间的对应的运算，结果也是int

如果计算会出现 /0 或者 %0 应当输出 "Runtime Error" （不含引号）

本题是《异星工厂：运算器》的超级弱化版，原题优先级编号到了13,且比本题多了14种运算符，包括&&, ||（这两者会导致/0判断更复杂）, 和? : 三目运算符，且输入可以包含空格，整数是0~10^9

**输入描述**

第一行一个字符串，表示表达式

长度不超过$ 10^5$

保证表达式符合语法，且不含空格

**输出描述**

输出一行

若出现形如a / 0或者 a % 0的运算，请输出"Runtime Error" （不含引号）

否则输出一个整数即表达式运算的结果，请始终使用int进行计算，不用考虑溢出，但要处理/0, %0

**样例输入**

--~~-~(5)+++--(3\*(6+7)\*4)\*2/(2+2)+(1>(((2))))

3<2<1

(8\*8\*8\*2)/2/4/8/2

5/(7-6-1)

**样例输出**

84

1

8

Runtime Error

**数据范围及提示**

中缀表示法（Infix expression）：操作符位于两个操作数中间，算术表达式的常规表示法。只用于二元操作符的情况，而且需要用括号和优先规则排除多义性。(A+B)\*C-D/(E+F)

前缀表示法（Prefix expression）：也叫波兰表示法，操作符写在操作数的前面。这种方法常用于编译器设计方面。-\*+ABC/D+EF

后缀表示法（Postfix expression），逆波兰表示法，操作符位于操作数后面。这种方法使表达式求值很方便。AB+C\*DEF+/-

前、后缀表示法的三个特征：

1. 操作数的顺序与等价的中缀表示法中操作数的顺序一致

2. 不需要括号

3. 操作符的优先级不相关

为了方便区分正负和加减，可以在转化的过程中，对操作符进行重新编码

注意编码不要冲突（比如符号的编码不要和数的编码冲突）

那么如何将普通的中缀表达式转化为后缀表达式呢？

1）操作符栈为空，结果数组为空。

2）依次读入中缀表达式的每个字符

-如是操作数，添加到结果数组末尾

-如是左括号，入操作符栈

-如是右括号，弹出栈内符号，添加到结果数组末尾，直到遇到栈内的左括号，弹出左括号。

-如是操作符，在栈空，或栈顶为左括号，或优先级较低(即优先级编号比它大)的操作符，或同一优先级的右结合符号，之前，不断弹出栈内符号并添加到结果数组末尾。此操作符入栈。

3）如到达字符串末尾，弹出所有栈内符号，添加到结果数组末尾

那么如何计算后缀表达式呢，

（1）如果遇到操作数，入栈

（2）如果遇到双目操作符，将栈连续弹出两次，第一次弹出的为运算中靠后的操作数，进行运算，结果入栈

（3）如果遇到单目操作符，应该怎么处理呢？