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

异星工厂：运算器

**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 $ [0, 10^9] $

1：小括号, "(" 和 ")", 按照一般规则匹配

2："+"(正)，"-"(负)，"!"，"~" 右结合

3："\*","/","%"

4："+"(加),"-"(减)

5：">>","<<"

6：">", "<", ">=", "<="

7："==","!="

8："&"

9："^"

10："|"

11："&&"

12："||"

13："?", ":"

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，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，其余运算请直接调用C++的int之间运算，

比如 (15 << 33) 结果应当是30。

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

但由于"||" 和 "&&" 是 短路运算符，所以一些运算并不会被执行，因而不会出现错误。但其他符号包括"&"和"|"都不是短路运算符

比如

(-5 \* ----++15) || (1 / 0)

值为1,不报错

比如

(0) && (0 / 0)

也不报错

但

(0) && (0 / 0) || (1 / 0)

会报错

为了处理这种情况，可以使用std::optional<int>，用std::nullopt表示段错误的运算

**输入描述**

第一行一个字符串，表示表达式

保证表达式符合语法，

**输出描述**

若出现a / 0或者 a % 0的运算，请输出

**样例输入**

**样例输出**

**数据范围及提示**