

布尔表达式求值

题目描述

给你一个以字符串形式表述的 布尔表达式 (boolean expression) ，返回该式的运算结果。

有效的表达式需遵循以下约定：

- t，运算结果为 true
- f，运算结果为 false
- !(expr)，运算过程为对内部表达式 expr 进行逻辑 非的运算(NOT)
- &(expr1,expr2,...)，运算过程为对 2 个或以上内部表达式 expr1, expr2, ... 进行逻辑 与的运算(AND)
- |(expr1,expr2,...)，运算过程为对 2 个或以上内部表达式 expr1, expr2, ... 进行逻辑 或的运算(OR)

Hint：可以参考中缀表达式的计算方法

输入格式

一行字符串，代表一个布尔表达式

输出格式

一个bool值 (true或false)

样例输入

样例输入 1

```
| (f, t)
```

样例输入 2

```
| (&(t, f, t), !(t))
```

样例输出

样例输出 1

```
true
```

样例输出 2

```
false
```

数据范围

$1 \leq \text{expression.length} \leq 20000$

代码基本格式

```
#include<iostream>
#include<string>

using namespace std;

bool parseBoolExpr(string expression) {
    // TODO, finish your algorithm here
    // parse the input expression, and return true or false
    return true;
}

int main () {
    string expression;
    cin >> expression;
    cout << parseBoolExpr(expression);
    return 0;
}
```