

lab1

18340146 计算机科学与技术 宋渝杰

算法描述：

中缀转后缀的基本流程是：准备一个栈，从左到右遍历一遍中缀字符串，对相应字符做相应操作


- 左括号：直接进栈
- 右括号：一直出栈并输出，直到遇到左括号中止。然后左括号出栈但不输出
- 加减乘除符号：如果栈顶是优先级更高或者相同的，出栈并输出，直到遇到左括号或者优先级更低的。然后该符号进栈
- 操作数（包括正负号、小数）：直接输出（正号不输出）

遍历完之后，栈内还有元素的话，依次出栈并输出

需要注意的是，输出元素之间需要间隔一个空格，为了美观和操作数之间容易区分


测试结果：

标准样例：

 C:\Users\Song\Desktop\S & W\大三下\编译原理\lab1.exe

```
Input:
3+(4+5/(2-1))
Output:
3 4 5 2 1 - / + +
Input:
21+42-30/(5+5)*(4-2)
Output:
21 42 + 30 5 5 + / 4 2 - * -
```

额外样例（包括小数、正负号等）：

 C:\Users\Song\Desktop\S & W\大三下\编译原理\lab1.exe

```
Input:
2+3*(7-4)+8/4
Output:
2 3 7 4 - * + 8 4 / +
Input:
((2+3)*4-(8+2))/5
Output:
2 3 + 4 * 8 2 + - 5 /
Input:
1314+25.5*12
Output:
1314 25.5 12 * +
Input:
-2*(+3)
Output:
-2 3 *
Input:
123
Output:
123
```

可以通过手动计算，证明结果无误

