**实验三 栈的实现及其应用**

**一、实验目的**

**1、掌握栈的存储结构及基本操作；**

**2、学会利用栈解决实际问题。**

**二、实验内容**

**1、请编写程序实现数制转换：十进制到m进制的转换（1<m<19，m为整数）。**

**2、请编写程序实现表达式求值（多位数的四则运算）：**

**1）将中缀表达式转换为后缀表达式，并输出；**

**2）进行后缀表达式求值。**

**要求：**

* **交互界面显示必要的提示信息；**
* **写两个cpp文件，两个任务用不同的存储方式实现：任务1用顺序栈，任务2就用链栈，或任务1用链栈，任务2就用顺序栈；**

**提示：**

* **表达式求值的关键是一是栈的操作，二是表达式的读入和输出，特别是表达式的读入。**

**三、能力提升任务**

**自行进行算法、代码优化或任务扩展等。**

**特别提醒：**

**1、工作靠前、按时完成、禁止抄袭、独立实现、实验过程和实验报告保持一致！**