**实验六：函数**

**一、实验目的要求**

1. 熟练掌握函数的定义和调用方法。
2. 熟练掌握函数实参与形参的对应关系，以及“值传递”的方法。
3. 熟练掌握函数的嵌套调用和递归函数编写的规律。
4. 学会全局变量和局部变量、动态变量和静态变量的概念和使用方法。
5. **实验步骤与内容**
6. 输入并运行以下程序，分析程序运行结果。
7. 输入并运行以下程序，分析程序运行结果。
8. 程序实现调用函数fun求平均值，将程序补充完整。
9. 程序实现调用函数power求x的n次方，将程序补充完整。
10. 输入并运行以下程序，分析程序运行结果。
11. 输入并运行以下程序，分析程序运行结果。
12. 输入并运行以下程序，分析程序运行结果。
13. 输入并运行以下程序，分析程序运行结果。
14. 编写一个函数fun，他的功能是：求出1到m之内能被7或11整除的所有整数并统计这些数的个数n。
15. 编写一个函数float fun（double h），函数功能是对变量h中的值保留2位小数，并对第三位进行四舍五入。
16. 编写求一个学生n门课程平均成绩，要求：分别用三个函数实现课程成绩输入，平均成绩的计算以及输出，课程数n在主函数中输入。
17. **实验小结**

本次实验让我学会利用函数来实现程序的模块化，使程序变得简单直观，提高程序的易读性和可维护性。使用自定义函数时要注意三个步骤：函数定义、函数声明、函数调用，缺省函数类型函数也有返回值，一般默认为int型，因此若定义的函数不需要返回值则要定义成void型。参数表写在函数名后的括号内，参数表是有一个或多个变量标识符机类型标识符组成，参数表中的变量也称形式参数，如果调用无参函数，虽然没有实参列表，但括号仍要保留，对于有参数的调用，多个参数之间用逗号分隔开。形式参数是变量，但是函数被调用时才被分配保存，实参可以是变量、常量和表达式，但实参必须有确定的值。