**实验七 数组**

**一 目的和要求**

1. 熟练掌握一维数组，二维数组的定义，赋值，输入和输出方法。
2. 熟练掌握一维数组以及一维数组元素储存方式。
3. 熟练掌握一维数组和二维数组的使用以及在函数中的传递。
4. 熟练掌握字符数组和字符串函数的使用。

**二 实验内容**

1. 定义一个数组名为a的整形数组，该数组可储存5个整数。
2. 填写程序实现：从键盘输入一个数，将其插入到一个降序数组中，保持数组仍然按降序排列。
3. 给二维数组赋初值，按两种形式。
4. 填写函数FUN，功能是：把形参a所指数组中的偶数按原顺序依次存放，把奇数删除，偶数个数通过函数值返回。
5. 通过自定义函数，统计数组中字母，数字以及其他字符的个数并输出。
6. 编写函数FUN，功能是移动字符串中的内容。

**三 实验心得**

1. 对全部元素赋初值时，可以不指定数组长度，编译系统自动根据初值个数来决定数组长度；一般数组的操作用循环来实现。
2. 给二维数组赋初值，有两种形式：1按元素的储存顺序赋值 2按行赋值
3. 数组可以用字符串进行初始化，不能将字符串直接赋给数组；系统储存字符串时会在末尾自动追加一个字符‘\0’，因此将字符串赋给字符数组时要充分考虑该字符数组的长度。
4. 当形参为数组时，对应的实参为数组名，传递的是数组的首地址，此时实参数组与形参数组共享同一段内存单元。