

# 《程序设计基础》

## 实验报告 5

班 级 \_\_\_\_\_

学 号 \_\_\_\_\_

姓 名 \_\_\_\_\_

批阅教师 \_\_\_\_\_ 赵宏庆

\*\*\*\*\*

### 评分标准：

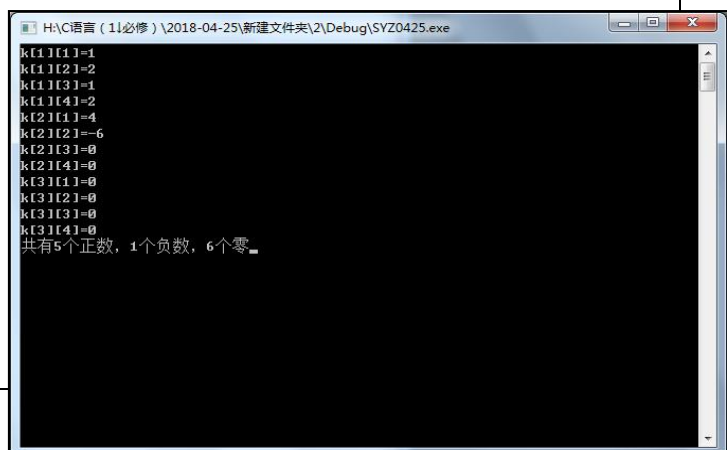
1. 成绩分为 A/B/C/D 四个等级（A 为最高）
2. 错误、不完整个数小于等于 2 处，成绩为 A
3. 错误、不完整个数小于等于 4 处，成绩为 B
4. 错误、不完整个数小于等于 6 处，成绩为 C
5. 错误、不完整个数大于等于 7 处，成绩为 D
6. 没有按时提交作业、补交作业，成绩降一档
7. 抄袭作业成绩为零分。

### 教师评语：

### 实验成绩：

实验名称：数组与函数	实验地点：理学院机房
所使用的工具软件及环境：	
<p>一、 实验目的：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、 数组程序设计</li> <li>2 函数设计及应用</li> </ol>	
<p>二、 实验内容</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、编写程序，实现计算 <math>n</math> 个元素组成的整型数组中去掉一个最大值和一个最小值后的平局值（若有多个相同的最大值和最小值，只要去掉一个，且设 <math>n</math> 大于 2）手工写出程序代码，并给出运行结果（教材 P85--6.3）</li> </ol>	

2、编写程序，统计 3 行 4 列的整数二维数组中有多少个正数、多少个负数、多少个 0。手工写出程序代码，并给出运行结果（教材 P85--6.5）



The screenshot shows a Windows command prompt window titled "H:\C语言 (14必修) \2018-04-25\新建文件夹\2\Debug\SVZ0425.exe". The output of the program is as follows:

```
k11111-1  
k11121-2  
k11131-1  
k11141-2  
k21111-4  
k21121=-6  
k21131=0  
k21141=0  
k31111=0  
k31121=0  
k31131=0  
k31141=0  
共有5个正数，1个负数，6个零。
```

3、设 `int a[2][3], b[3][2]`，请编写程序，把 `a` 数组的行，列互换并存入 `b` 数组中。手工写出程序代码，并给出运行结果（教材 P85--6.6）

```
a[2][3]=  
1 2 3  
4 5 6  
  
b[3][2]=  
1 4  
2 5  
3 6
```

- 4、编写程序，实现 `strcmp` 函数的功能：对字符串 `s1` 和 `s2` 进行比较。如果两者相等，返回 0；反之，返回二者第一个不同字符的 ASCII 码差值。手工写出程序代码，并给出运行结果（教材 P85--6.9）



```
s1:
lauhflae
s2:
lauhflah
-3
```

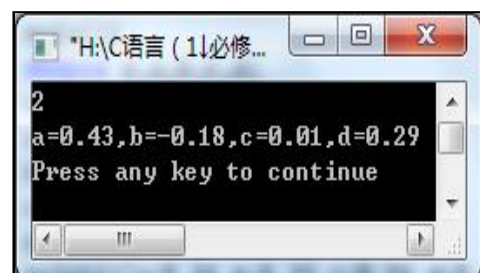
- 5、编写程序，将用字符串表示的十六进制数转化为十进制数，如 2A 转化为 42.十六进制可以由数字 0 到 9 和大写字母 A 到 F 组成的字符表示。手工写出程序代码，并给出运行结果截图（教材 P85--6.11）



6、编写程序，检查一个字符串中是否包含另一个字符串。手工写出程序代码，并给出运行结果（教材 P85--6.13）

The image contains two screenshots of a Windows command prompt window. The top window has a title bar that reads '\*H:\C...' and contains the following text: 'x:', 'q5ysetga4wtqfy', 'y:', '5yse', and '1 \_'. The bottom window has a title bar that reads '\*HAC语...' and contains the following text: 'x:', 'q5uergrhdsrtjserb57', 'y:', '567', and a blank line followed by an underscore '\_'. Both windows have standard Windows window controls (minimize, maximize, close) and a command prompt interface with a scroll bar and a status bar at the bottom.

7、编写程序，完成函数的调用，实现调用函数对相应表达式求值。手工写出程序代码，并给出运行结果（教材 P115--7.1）



A screenshot of a Windows console window titled "H:\C语言 (1)\必修...". The window has a black background with white text. The output displayed is:   
2  
a=0.43,b=-0.18,c=0.01,d=0.29  
Press any key to continue



8、编写函数，求一元二次方程  $ax^2+bx+c=0$  的根。本题约定：求得的根必须带回到主函数中去输出，主函数通过循环对输入的一系列系数组求解。  
手工写出程序代码，并给出运行结果（教材 P118--7.9）



9、编写函数 `change(int x[N][N], int mode)`, 按 `mode` 指定的方式对二维数组 `x` 进行转置, 现在约定: 当 `mode` 为 1 时, 以主对角线为对称轴进行转置, 否则以次对角线为对称轴进行转置。已知数组的初始值如下:

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16

手工写出程序代码, 并给出运行结果 (教材 P118--7.11)