

《程序设计基础》

实验报告 2

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：数据类型/运算符与表达式

实验地点：理学院机房

所使用的工具软件及环境：VC++6.0

一、 实验目的：

1. 了解 C 语言的基本数据类型及使用规则；
2. 熟悉基本语法项目，熟悉赋值语句、输入、输出语句使用规则；
3. 通过运行简单的 C 程序，初步了解 C 源程序的特点。

二、 实验内容：

1. 阅读程序，验证功能

阅读下面程序，预测程序运行后的输出值，再将程序分别输入计算机，观察实验结果，若两者不一致，是分析原因。

[程序 1]

```
main()  
{   char x,y,z;  
    x='a';  
    y='\t';  
    z='b';  
    printf("The line 1 is :%c%c%c\n",x,y,z);  
    printf("The line2 is :%c%c%c%c%c\n",x,y,y,z);  
}
```

输出值为：

小结：在 C 语言中完全可以像使用其他普通字符一样来使用控制符。

[程序 2]

```
#include<stdio.h>

main()
{   int i=16,j,x=6,y,z;
    j=i+++1;
    printf("%5d",j);
    x*=i=j;
    printf("%5d",x);
    x=1;
    y=2;
    z=3;
    x+=y+=z;
    printf("%5d",z=(x,2*z-y,x+y+z));
}
```

输出值为:

2. 程序填空

[程序说明]

以下程序是对字符型变量 `c1` 输入一个小写字母, 然后通过简单的算术运算将其替换成大写字母, 最后再输出以该字母为起始字母的连续循环的三个大写字母。例如: 输入 `d`, 则输出 `DEF`, 若输入 `z`, 则输出 `ZAB`, 以此类推。

提示: 字母的机内码按字典升序排列, 已知 ‘A’ 的 ASCII 码为 65, ‘a’

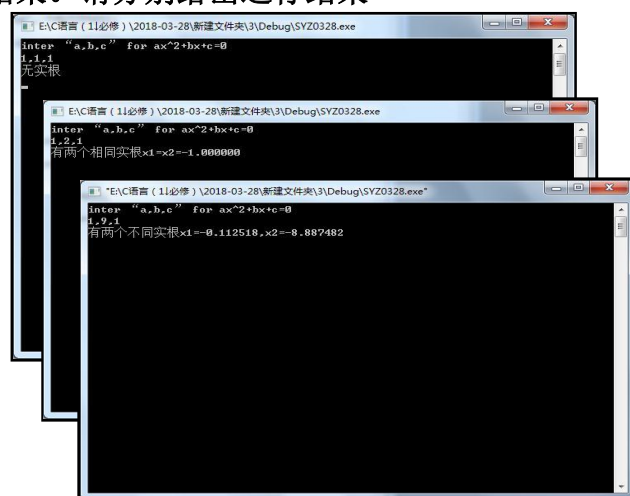
的 ASCII 码为 97，可以通过字符 ASCII 码的运算，获取后续字符。

```
main()  
{  
    char c1,c2,c3  
    scanf("%c",&c1);  
    c1=c1-32;  
    c2=_____ ;  
    c3=_____ ;  
    printf("%c%c%c\n",c1,c2,c3);  
}
```

3. 编写程序

1) 输入一元二次方程的系数 a, b, c , 求方程的跟。

要求：运行改程序时候，输入 a, b, c 的值，分别使得 b^2-4ac 的值大于 0、等于 0 和小于 0 三种情况来观察结果。请分别给出运行结果



2) 编写程序，输入一个 3 位的正整数，分别以顺序和倒序按列输出其中的每一位数字。

例如：

输入: 519

输出：5 9

1 1

9 5

本题约定：不允许使用任何控制语句。