**电子科技大学 信息与软件工程 学院**

**标 准 实 验 报 告**

**（实验）课程名称 C语言程序设计**

**电子科技大学教务处制表**

**电 子 科 技 大 学**

**实 验 报 告**

**学生姓名：戴嘉乐 学 号：2012221010021 指导教师：潘烨**

**实验地点：信软楼305 实验时间：10月29日**

**一、实验室名称： 软件实验室**

**二、实验项目名称：循环语句应用**

**三、实验学时：3学时**

**四、实验原理：**

使用VC6或VC2010软件，在微型计算机上，对其程序进行编辑、编译、连接与运行。通过上机练习掌握在C编译器中编辑、编译、连接、和运行C程序的方法和过程。

**五、实验目的：**

1、 掌握循环结构各种语句的一般功能和执行过程；

2、学会应用各种语句进行编程；

**六、实验内容：**

上机完成以下编程实验，调试运行程序并完成报告。

P86~87：2,5,8,11, 12

**七、实验器材（设备、元器件）：**

硬件要求：pc机，CPU PII 以上，64M 内存，100M 硬盘空间即可。

软件要求：Windows 2000/XP/2003，包括C编译器的IDE。

**八、实验步骤、实验编程与运行结果：**

1. P86 第2题

程序文件名为86\_2.c，源程序清单如下：

#include <stdio.h>

int main()

{

int m,n,t;

printf("Enter two integers:");

scanf("%d %d",&m,&n);

while(m!=0)

{

t=n%m;

n=m;

m=t;

}

printf("GCD: %d\n",n);

return 0;

}

典型测试数据（输入）：12 28

应输出（上机前自己分析的结果）：4

上机时遇到的问题：① 无 解决办法：无

实际运行结果：4

2.P86 第5题

程序文件名为86\_5.c，源程序清单如下：

#include <stdio.h>

int main()

{

long int a;

int b;

printf("Enter a integer:");

scanf("%ld",&a);

printf("Inverse:");

do {

b=a%10;

printf("%d",b);

a/=10;

}while(a!=0);

return 0;

}

典型测试数据（输入）：9876

应输出（上机前自己分析的结果）：6789

上机时遇到的问题：① 无 解决办法：无

实际运行结果：6789

3.P86 第8题

程序文件名为86\_8.c，源程序清单如下：

#include <stdio.h>

int main()

{

int num,start,i;

printf("Enter number of days in month:");

scanf("%d",&num);

printf("Enter starting day of the week(1=Sun,7=Sat):");

scanf("%d",&start);

putchar('\n');

for(i=start-1;i>0;i--)

printf(" ");

for(i=1;i<=num;++i)

{

if((i+start-1)%7==0)

printf("%2d \n",i);

else

printf("%2d ",i);

}

putchar('\n');

return 0;

}

典型测试数据（输入）：31 3

应输出（上机前自己分析的结果）： 1 2 3 4 5

6 7 8 9 10 11 12

13 14 15 16 17 18 19

20 21 22 23 24 25 26

27 28 29 30 31

上机时遇到的问题：① 无 解决办法：无

实际运行结果： 1 2 3 4 5

6 7 8 9 10 11 12

13 14 15 16 17 18 19

20 21 22 23 24 25 26

27 28 29 30 31

4.P87 第11题

程序文件名为87\_11.c，源程序清单如下：

#include <stdio.h>

int main()

{

float e=1.0f,m;

long int p=1;

int i,n;

printf("Enter N:");

scanf("%d",&n);

for(i=1;i<=n;i++)

{

p\*=i;

m=(1.0f/p);

e+=m;

}

printf("e : %f\n",e);

return 0;

}

典型测试数据（输入）：3

应输出（上机前自己分析的结果）：2.666667

上机时遇到的问题：① 无 解决办法：无

实际运行结果：2.666667

5．P87 第12题

程序文件名为87\_12.c，源程序清单如下：

#include <stdio.h>

int main()

{

float e=1.0f,m,n;

long p=1;

int i;

printf("Enter a little number:");

scanf("%f",&n);

for(i=1;;i++)

{

p\*=i;

m=(1.0f/p);

e+=m;

if(m<n)

break;

}

printf("e : %f\n",e);

return 0;

}

典型测试数据（输入）：3

应输出（上机前自己分析的结果）：2.000000

上机时遇到的问题：① 无 解决办法：无

实际运行结果： 2.000000

**九、实验结论：**

**学会正确使用循环语句解决实际问题。**

**十、总结及心得体会：**

**For语句和do while语句各有优势，在不同的情况下要分清楚题目实际要求再选择循环语句，可以达到更加简便的效果！**

**十一、对本实验过程及方法、手段的改进建议：**

**无建议。**

**报告评分：**

**指导教师签字：**