徐海阳 103号 第二次上机作业

红字部分为实验结果分析

习题汇编范例1：

/\*简单的输入输出语句.

数据测试：abcdef

期望结果：

abde

a97

102 10

1 1

ad

实际结果：符合期望。\*/

习题汇编范例3：

/\*编译正常，无报错。

Data test

Input: aaa

Expected output: aaa Actual output:aaa

Input Crtl+z

Expected output:return value 0 Actual output:return value 0 \*/

习题汇编基础练习8：

#include<stdio.h>

int main()

{

int a,b,c,d,x;

printf("请输入一个三位数：");

scanf("%d",&x);

if(x<100||x>=1000)

printf("请输入正确形式的三位数！否则退学！");

else

a=x%100;b=a%10,c=(a-b)/10,d=(x-a)/100;/\*a为十个位，b为个位 ,c为十位,d为百位\*/

printf("%d%d%d",b,c,d);

return 0;

}

/\*编译正常，无报错。

测试数据：012

期望结果：请输入正确形式的三位数！否则退学！ 实际结果：符合期望

测试数据：1222

期望结果：请输入正确形式的三位数！否则退学！ 实际结果：符合期望

测试数据：123

期望结果：321 实际结果：123\*/

习题汇编拓展练习1：

#include<stdio.h>/\*此处编译报错，忘记加上.h\*/

int main()

{

int n,x,y,rest;

printf("你买了一箱n个苹果，很不幸的是买完时箱子里混进了一条虫子。虫子每x小时能吃掉一个\n");

printf("苹果，假设虫子在吃完一个苹果之前不会吃另一个，那么经过y小时你还有多少个完整的\n");

printf("苹果？\n");

printf("请分别输入三个数，依次对应n,x,y\n");

scanf("%d%d%d",&n,&x,&y);

if(y>n\*x)/\*此处编译报错，忘记加上括号\*/

printf("你的苹果被吃完了！");

else

rest=n-y/x;

printf("剩下了%d个苹果",rest);

return 0;

}

/\* 测试数据 10 2 4

期望结果：8 实际结果：8

测试数据 10 1 10

期望结果：你的苹果被吃完了！ 实际结果：符合期望\*/

学习指导范例1&学习指导习题1：

#include<stdio.h>

main()

{

int a,b;

char c1,c2;

float d,e;

double f,g;

long m,n;

unsigned int p,q;

scanf("%d%d%c%c%f%f",&a,&b,&c1,&c2,&d,&e);

scanf("%f,%f,%d,%d,%u,%u",&f,&g,&m,&n,&p,&q);

printf("sizeof:%d,a=%d,b=%d\n",sizeof(int),a,b);

printf("sizeof:%d,c1=%c,c2=%c\n",sizeof(char),c1,c2);

printf("sizeof:%d,d=%-6.2f,e=%-6.2f\n",sizeof(float),d,e);

printf("sizeof:%d,f=%-15.6f,g=%-15.12f\n",sizeof(double),f,g);

printf("sizeof:%d,m=%ld,n=%ld\n",sizeof(long),m,n);

printf("sizeof:%d,p=%u,q=%u\n",sizeof(unsigned),p,q);

}

/\*运行结果分析：printf的结果中

第一行：int4字节，a、b赋值为61、62

第二行：char1字节，c1、c2赋值为字符a、b

第三行：float4字节 ，d，e赋值为3.56，-6.78

第四行：double8字节，左对齐输入且存在空格补位

第五行：long4字节，m,n赋值为50000，-60000

第六行：unsigned int4字节，p,q赋值为32768,4000 \*/

/\*修改后，输出结果如下：

sizeof:4,a=61,b=62

sizeof:1,c1=a,c2=b

sizeof:4,d=3.56 ,e=-6.78

sizeof:8,f=0.000000 ,g=0.000000000000

sizeof:4,m=50000,n=-60000

sizeof:4,p=32768,q=4000

分析：第四行出现异常

原因：输入的格式符允许储存的长度不够， 导致输入的数据存储错误。\*/

学习指导习题6.1

#include<stdio.h>

#define PI 3.1415926

int main()

{

double R,V;

printf("请输入球的半径R:");

scanf("%lf",&R);

if(R<0){

printf("R不能为负数");

return 0;}

else

V=4.0/3\*PI\*R\*R\*R;

printf("球的体积为%f",V);

return 0;

}

/\*编译正常，无报错。

Data test

Input:-1

Expected output: R不能为负数 Actual output:R不能为负数

Input 1

Expected output: V=4.188790 Actual output:V=4.188790\*/

学习指导习题6.3

#include<stdio.h>

int main()

{

double x;

x=(3.31E18+2.10E-7)/(7.16E5+2.01E3);

printf("x=%f",x);

return 0;

}

/\*

编译正常，无报错。

Data test

Expected output:x=4609963649531.343700

Actual output:x=4609963649531.343700\*/

学习指导习题7

#include<stdio.h>

int main()

{

char x;

printf("请输入一个小写字母：");

scanf("%c",&x);

x-=32;

printf("%c",x);

return 0;

}

/\*编译正常，无报错。

但第一次运行输入a运行不出结果。

第七行+改成-后运行正常。

错误原因：没有搞清楚，原来ASCII码先排的大写字母再排的小写字母。

Data test

Input a

Expected output:a

Actual output:A \*/

学习指导习题8

#include<stdio.h>

#include<math.h>

#define PI 3.1415926

int main()

{

double r,h,C,Sdi,Sce,V;

printf("请输入圆锥体的r和h：");

scanf("%lf%lf",&r,&h);

C= 2\*PI\*r;

Sdi=PI\*r\*r;

Sce=PI\*r\*sqrt(r\*r+h\*h);

V=1.0/3\*Sdi\*h;

printf("底面周长为%f\n底面积为%f\n侧面积为%f\n体积为%f\n",C,Sdi,Sce,V);

return 0;

}

/\*编译正常，无报错。

Data test

Input:1 1

Expected output:底面周长为6.283185

底面积为3.141593

侧面积为4.442883

体积为1.047198

Actual output:底面周长为6.283185

底面积为3.141593

侧面积为4.442883

体积为1.047198

Input: 2 2

Expected output: 底面周长为12.566370

底面积为12.566370

侧面积为17.771531

体积为8.377580

Actual output:底面周长为12.566370

底面积为12.566370

侧面积为17.771531

体积为8.377580\*/