

2020年10月11日上机报告

心得体会

吴柏岑 | 计算机导论与程序设计 | 2020年10月11日

# 一，具体上机操作

#### 1．计算球体重量

已知铁的比重是 7.86(克/立方厘米)，金的比重是 19.3(克/立方厘米)。写一个程序，分别计算出给定直径

的铁球与金球的质量，假定 PI=3.1415926

输入说明：

输入两个整数，分别表示铁球与金球的直径（单位为毫米）

输出说明：

输出两个浮点数，分别表示铁球与金球的质量（单位为克），小数点后保留 3 位小数，两个浮点数之间用空格

分隔

输入样例：

100 100

输出样例：

4115.486 10105.456ya

提示:

用scanf输入，用printf输出，保留 3 位小数的格式控制字符为%.3f

#include<stdio.h>

#define PI 3.1415926

int main()

{

int a,b,r,R;

float m,M;

scanf("%d %d",&a,&b);

r=a/20;

R=b/20;

m=7.86\*PI\*r\*r\*r\*4/3;

M=19.3\*PI\*R\*R\*R\*4/3;

printf("%.3f %.3f\n",m,M);

return 0;

}

## 要注意对公式的输入

注意细节（格式，标点符号等）

#### 2．温度转换

已知华氏温度到摄氏温度的转换公式为：摄氏温度= (华氏温度- 32)×5/9，写程序将给定的华氏温度转换为摄氏温度输出

输入说明： 只有一个整数，表示输入的华氏温度

输出说明： 输出一个表示摄氏温度的实数，小数点后保留2位有效数字，多余部分四舍五入

输入样例： 50

输出样例： 10.00 提示： 用scanf输入，用printf输出，保留2位小数的格式控制字符为%.2f

#include<stdio.h>

#include<math.h>

int main()

{

int c;

float f;

scanf("%d",&c);

printf("%.2f",(c-32)\*5/9.0);

return 0;

}

注意定义

#### 3．整数简单运算

问题描述：编写程序，计算用户输入的两个整数的和、差、乘积（\*）和商（/）。

输入格式：输入两个整数，整数之间用空格分隔。

输出格式：输出四个整数结果，分别表示和、差、积和商，每输出一个结果换行。

输入样例：

3 4

输出样例：

7

-1

12

0

#include<stdio.h>

#include<math.h>

int main ()

{

int a,b,c,d,e,f;

scanf("%d %d",&a,&b);

c=a+b;

d=a-b;

e=a\*b;

f=a/b;

printf("%d\n%d\n%d\n%d\n",c,d,e,f);

return 0;

}

注意换行

#### 4．A+B+C

问题描述：

通过键盘输入三个整数a，b，c，求3个整数之和。

输入说明：

三整形数据通过键盘输入，输入的数据介于-100000和100000之间，整数之间以空格、跳格或换行分隔。

输出说明：

输出3个数的和。

输入样例：

-6 0 39

输出样例：

33

#include<stdio.h>

int main()

{

int a,b,c,d;

scanf("%d %d %d",&a,&b,&c);

d=a+b+c;

printf("%d",d);

return 0;

}

#### 5．字符输入输出

问题描述：

通过键盘输入5个大写字母，输出其对应的小写字母，并在末尾加上“！”。

输入说明：

5个大写字母通过键盘输入，字母之间以竖线“|”分隔。

输出说明：

输出5个大写字母对应的小写字母，之间无分隔，并在末尾加上‘！’。

输入样例：

H|E|L|L|O

输出样例：

hello!

#include<stdio.h>

int main()

{

char a,b,c,d,e;

scanf("%c|%c|%c|%c|%c",&a,&b,&c,&d,&e);

a=a+32;b=b+32;c=c+32;d=d+32;e=e+32;

printf("%c%c%c%c%c!",a,b,c,d,e);

return 0;

}

### 注意ASCII编码表

#### 6．数字字符

问题描述：

通过键盘输入1个整数a（0<=a<=4）,1个数字字符b（’0’<=b<=’5’），求a+b。

输入说明：

整形数据、数字字符通过键盘输入，输入的整形数据介于0和4之间，输入的数字字符介于‘0’和‘5’之间，二个输入数之间用“，”分隔。

输出说明：

分别以整数形式及字符形式输出a+b，输出的二个数之间用“，”分隔。

输入样例：

3 ,5

输出样例：

56，8

#include <stdio.h>

int main()

{

float a,b,c,d;

scanf("%f %f %f",&a,&b,&c);

d=a\*b\*c;

printf("%.3f",d);

return 0;

}

#### 7．实数运算

问题描述：

通过键盘输入长方体的长、宽、高，求长方体的体积V（单精度）。

输入说明：

十进制形式输入长、宽、高，输入数据间用空格分隔。

输出说明：

单精度形式输出长方体体积V，保留小数点后3位，左对齐。

输入样例：

15 8.12 6.66

输出样例：

811.188

#include <stdio.h>

int main()

{

int a;

char b,c;

scanf("%d,%c",&a,&b);

c = a+b;

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

return 0;

}

# 二．上机心得体会

首先，很遗憾没能坚持留到最后，圆满完成上机任务。前期的知识储备不够，导致在上机的时候遇到很多的困难，不断翻书，不断求助……有格式问题，有逻辑问题，一步一步地更正，经过一次又一次的修改，终于才可以输出题目要求的数据，有时候输入输出的结果对了，提交了显示结果错误，还是自己在一些细节上没有搞清楚。

学习编程，其实更重要的是一些细枝末节，有时候看起来都对，逻辑什么的都没有问题，往往是格式问题，第一次上机操作的时候“printf”,我总是会把它写成”prinft”,又因为我才疏学浅，刚开始不懂它底下给我的错误原因，就这样的问题困扰了我好久。还有“；”的书写，经常就忘记了，所以写的程序经常就运行不了。我以后一定会多加注意这些问题，在后期的学习中，肯定会有很难的任务，不能够在这样的低级问题上犯错误，这样才可以学好C语言，才能够更好地编程。

其次，我认为学习C语言最重要的还是要不断地在实际上机操作中完善自己的程序，就如毛主席所说：“实践是检验真理的唯一标准”，只有自己遇到问题卡住了，才能够更好的发现问题，才能够改正自己的错误，才能让以后编写程序能够避免犯同样的错误，这样学习C语言才是有效的。

最后，我保证今后上机活动绝不迟到早退，认真完成上机任务，从一次次的上机实践中去取得进步，提升自己的编程能力，珍惜每一次去机房上机的机会。做到以后不犯小错误，真正掌握C语言。

姓名：吴柏岑

学号：20049200508

日期：2020年10月16日星期五