

C语言第三次作业

程序题

1.

【问题描述】 输入摄氏温度，求对应华氏温度。 数据关系：华氏温度F和摄氏温度C两者的对应关系是 $F=(9/5)C+32$ 。

【样例输入】 37

【样例输出】 98.600000

【样例说明】 请采用 `double` 数据类型，输出后不换行

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    double c;
    scanf("%lf",&c);
    printf("%f",((9.0/5.0)*c+32.0));
    return 0;
}
```

注意事项：

- 对于 `double` 类型来讲，输入使用 `%lf` 而输出使用 `%f` 就行了
- 在做运算的时候由于结果要求是 `double`，把所有的常数都以小数形式表示，防止出现强制类型转换

2.

【问题描述】编写一个程序求出任意一个输入字符的ASCII码

【样例输入】 A

【样例输出】 the ASCII code of the charactor A is 65

【样例说明】输出后不换行

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    char a;
    a=getchar();
    printf("the ASCII code of the charactor %c is %d",a,(int)a);
    return 0;
}
```

说明:

- 这里使用强制的类型转换，即在对应变量面前加上（目标类型）

3.

【问题描述】编程实现对键盘输入的大写英文字母进行加密。加密方法为：当字母为'A' -- 'W'之间时，用该字母后第3个字母加密，字母'X'、'Y'、'Z'分别用字母'A'、'B'、'C'来加密

【样例输入】 Z

【样例输出】 C

【样例说明】输出结果后不换行

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    char a;
    a=getchar();
    if(a>='X')
        a='A'-'Z'+a-1;
    printf("%c",a+3);
    return 0;
}
```

- 对于这个题目可以硬做，写26个 if 语句，但是很傻。

- 这里根据 **ASCII** 编码规则，其实该字母后第三个字母其实就是次字符的 **ASCII** 码上 **+3** 就是ok的
 - **A~W** 都只需要输出 **+3** 后的值就行
 - 对于 **X~Z** 的字母则需要在 **+3** 前减去 **26**

4.

【问题描述】编写一段程序，输入你的身高，输出你的标准体重。标准体重计算公式为：
(身高-100) * 0.9，所得结果保留2位小数。

【输入形式】输入身高以cm为单位

【输出形式】输出公斤数保留两位小数

【样例输入输出】

please enter your height:160

your standard weight is 54.00

【样例说明】输出后不换行

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    double h;
    printf("please enter your height:");
    scanf("%lf",&h);
    printf("your standard weight is %.2f",(h-100.0)*0.9);
    return 0;
}
```

- 在做运算的时候由于结果要求是 **double**，把所有的常数都以小数形式表示，防止出现强制类型转换

单选题

关于 C 程序第1行的包含语句，以下写法中正确的是__。 **D**

- A. **#include stdio.h** B. **#include 'stdio.h'**
C. **#include (stdio.h)** D. **#include <stdio.h>**

以下_____不是 C 语言的关键字。 **D**

A. `while` B. `auto` C. `break` D. `printf`

- D选项 `printf` 是一个函数名，不是关键字。

以下_____是合法的用户标识符。 **B**

A. `3ab` B. `_isw` C. `float` D. `b-bwhile`

- A中出现数字和字母直接复合
- C中与类型名重名
- 变量名不支持 `-`

以下选项中，三种类型都是 C 语言的基本类型的是_____。 **C**

A. `int`, `long`, `real` B. `integer`, `short`, `double`
C. `int`, `float`, `char` D. `int`, `decimal`, `char`

- A中 `real` 不是
- B中 `integer` 不是
- D中 `decimal` 不是

以下选项中错误的整型常量是_____。 **A**

A. `123.` B. `-346` C. `0x5A` D. `0777`

- A中多了一个小数点
- B是十进制负整数
- C是十六进制的整数
- D是八进制整数

以下选项中正确的 C 语言常量是_____。 **C**

A. `0xEfGh` B. `'XYZ'` C. `12.34e5` D. `'\5A'`

设要定义 `n` 为整型变量, 定义 `x` 为双精度实型变量, 正确的语句是____。 C

- A. `int n, double x;` B. `int n, double x;`
C. `int n; double x;` D. `int n; double x;`

- 不同类型定义之间用 `;` 分隔开来

把 `x, y` 定义成 `float` 类型, 并赋同一初值 `3.14`, 正确的是____。 D

- A. `float x, y=3.14;` B. `float x, y=2*3.14;`
C. `float x=y=3.14;` D. `float x=3.14, y=x;`

下列关于 `long`、`int`、`short` 类型数据占用内存大小叙述中正确的是____。 C

- A. 均占4 个字节 B. 根据数据的大小来决定所占内存的字节数
C. 由C 语言编译系统决定 D. 由用户自己定义

设有 `int n=10`; 要求屏幕上显示“`n=10`”结果, 正确的语句是____。 C

- A. `printf(n);` B. `printf("n=", n);`
C. `printf("n=%d", n);` D. `printf("n=%d", &n);`

以下____语句输出字符 '`a`' 的ASCII 编码。 B

- A. `printf("%d", a);` B. `printf("%d", 'a');`
C. `printf("%c", 'a');` D. `putchar(a);`

设有定义 `int a; char c;` 执行输入语句

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

若要求 `a` 和 `c` 得到的值为 `10` 和 '`Y`', 请选择正确的键盘输入方式____。 B

- A. `10,Y` B. `10Y` C. `10<空格>Y` D. `10<回车>Y`

设有 `char ch;` 与语句“`ch=getchar();`”等价的语句是____。 B

- A. `scanf("%c", ch);` B. `scanf("%c", &ch);`
C. `printf("%c", ch);` D. `printf("%c", &ch);`

语句 `printf("%.1f,%d\n",10./4,10/8);` 的输出是_____。 **B**

- A. 2.5,1.25 B. 2.5,1 C. 1,1.25 D. 2,1.25

下列语句段的运行结果是_____。 **A**

```
int a=1234;float x=56.789;
printf("%3d,%4.2f\n",a,x);
```

- A. 1234,56.79 B. 1234 56.79
C. 1234,56.789 D. 1234 56.789

如果要在屏幕上输出字符串“a%b=a\b”，则以下_____printf 语句能正确输出字符串。

B

- A. `printf("a%b=a\b");` B. `printf("a%%b=a\\b");`
C. `printf("%a%b=%a\b");` D. `printf("%a%%b=%a\\%b");`

下列的_____不是 C 语言的算术运算符。 **C**

- A. + B. % C. = D. -

C 语言中的运算对象必须是整型的运算符是_____。 **D**

- A. / B. = C. >= D. %

变量已正确定义并赋值，以下_____表达式不符合 C 语言语法。 **B**

- A. `a*b/c` B. `3.14%2` C. `2,b` D. `a/b/c`

- 不能对小数取余

当 `x=2.5`, `a=7`, `y=5.2`，求算术表达式 `x+a%3*(int)(x+y)%2` 的值为_____。 **D**

- A. 2.0 B. 2.5 C. 3.0 D. 3.5

执行以下程序段后, c3 的值是____。 A

```
int c1=1,c2=2,c3;  
c3=c1/c2;
```

A. 0 B. 2 C. 0.5 D. 1

设有定义 `char c;` 且 c 表示一个小写字母, 将小写字母转换为对应大写字母的表达式是____。 C

A. `c - a + A` B. `c - A + a`
C. `c - 'a' + 'A'` D. `c - 'A' + 'a'`

设有定义: `int a=15;` 则执行语句: `a/=a+a` ; 后a 的值是____。 A

A. 0 B. 1 C. 0.5 D. 16

下列____不是 C 语言的关系运算符。 C

A. `>=` B. `<=` C. `=` D. `!=`

下列的____不是 C 语言的逻辑运算符。 C

A. `!` B. `&&` C. `&` D. `||`

设有变量定义 `int i, j` ; 与表达式 `i==0 && j==0` 等价的表达式是____。 B

A. `i||j` B. `!i&&!j` C. `!i==!j` D. `i==j`

设 `int n`; 判断“ n 为0 ”的表达式是____。 D

A. `n=0` B. `n!=0` C. `!(n=0)` D. `n==0`

设有定义 `int a;` 判断a 是一个偶数的表达式是_____。 D

- A. `a==2*n` B. `a/2==0` C. `a%2=0` D. `a%2==0`

以下关于 C 语言逻辑真假的描述中，正确的是_____。 C

- A. 逻辑真用true 表示，逻辑假用false 表示 B. 逻辑真用yes 表示，逻辑假用no 表示
C. 逻辑真用1 表示，逻辑假用0 表示 D. 表达式 (1+2) 的逻辑值既不是真，也不是假

能正确表示逻辑关系：“`a≥10 或a≤0`”的C 语言表达式是_____。 C

- A. `a>=10 | a<=0` B. `a>=10 && a<=0`
C. `a>=10 || a<=0` D. `a>=10 or a<=0`

下列运算符中运算优先级最高的是_____。 B

- A. `*` (乘号) B. `!` (逻辑非)
C. `&&` (逻辑与) D. `>=` (大于等于)

设 `a=3, b=4, c=5`, 执行 `!(x=a)&&(y=b)&&0` 逻辑表达式后，变量x 和y 的值为_____。 C

- A. 3、4 B. x 和y 中的值不确定
C. 3、不确定 D. 不确定、4

设有定义 `int a=5,b;` 赋值使b 为9 的语句是_____。 D

- A. `b = ++a+4;` B. `b = (a++)+3;`
C. `b = 8+!(a==5);` D. `b = (a++==6)?8:9;`

执行以下语句的结果为_____。 `y=10; x=y++;` C

- A. `x=10,y=10` B. `x=11,y=11`
C. `x=10,y=11` D. `x=11,y=10`

设有 `char ch;` 判断“ch 为数字字符”的表达式是____。 A

- A. `ch>='0' && ch<='9'` B. `ch>0 && ch<9`
C. `ch>='0' || ch<='9'` D. `ch>=0 || ch<=9`

设有 `int n;` 则判断“n 为二位数正整数”的表达式是____。 D

- A. `10<=n<=99` B. `10<=n || n<=99`
C. `10<=n, n<=99` D. `10<=n && n<=99`

若变量已正确定义并赋值，符合 C 语言语法的表达式是____。 A

- A. `a=a+7;` B. `a=7+b+c,a++`
C. `int(12.3%4)` D. `a=a+7=c+b`

设变量 `x, y, a, b, c, d` 的值为1，计算表达式 `(x=a!=b)&&(y=c!=d)` 后，变量x, y 的值分别是____。 B

- A. 0, 0 B. 0, 1 C. 1, 0 D. 1, 1

与表达式： `!a ? 10 : 20` 等价的表达式是____。 A

- A. `a==0 ? 10 : 20` B. `a!=0 ? 10 : 20`
C. `a!=1 ? 10 : 20` D. `a ? 10 : 20`

设有定义语句： `char c1=92, c2=92;` 则以下表达式中值为零的是____。 A

- A. `c1^c2` B. `c1&c2` C. `c1~c2` D. `c1|c2`

表达式 `10 & 12` 和 `10 ^ 12` 的计算结果分别是____。 B

- A. 8 和14 B. 8 和6 C. 14 和8 D. 6 和8

在位运算中，操作数每右移一位，其结果相当于_____。 C

- A. 操作数乘以2
- B. 操作数乘以4
- C. 操作数除以2
- D. 操作数除以4

在位运算中，操作数每左移一位，其结果相当于_____。 A

- A. 操作数乘以2
- B. 操作数除以2
- C. 操作数乘以4
- D. 操作数除以4

设整数 n 的值为十进制 -8，以16 位二进制存储该数时，其编码是_____。 D

- A. 0000 0000 0000 1000
- B. 1000 0000 0000 1000
- C. 1111 1111 1111 0111
- D. 1111 1111 1111 1000

设 `int n=-1;` 则 n 在内存中的16 位编码是_____。 A

- A. 1111 1111 1111 1111
- B. 1000 0000 0000 0001
- C. 1111 1111 1111 1110
- D. 0000 0000 0000 0000

求 `"abc\\12\\n"` 字符串的长度_____。 C

- A. 5
- B. 6
- C. 7
- D. 8

在 C 中，char 类型数据在内存的存储形式是_____。 D

- A. 原码
- B. 反码
- C. 补码
- D. ASCII 码

设有定义 `float x=3.567,y;` 赋值使 y 为3.6 的语句是_____。 A

- A. `y = (int)(10*x+0.5)/10.0;`
- B. `y = (int)(10*x)/10.0;`
- C. `y = (int)(10*x)/10.0 + 0.5;`
- D. `y = (%3.1f) x;`

填空题

1

设 `float x,y;` 使y 为x 的小数部分的表达式是____。 `y=x-(int)x;`

2

要表示关系 `x≤y≤z` , 正确的C语言表达式是____。 `x<=y&& y<=z`

3

设 `int i,a;` 则执行语句: `i=(a=2*3,a*5),a+6;` 后, 变量i 的值是____。 30

4

设 `int a=0,b=0,c=0;` 则执行语句: `x=(a=50)&&(b=0)&&(c=100);` 后, 变量 c 的值是____。 0

5

已知字母A的ASCII 码值为十进制65, 下面的程序输出的是____。 67,D

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    char c1,c2;
    c1='A'+ '5' - '3';
    c2='A'+ '6' - '3';
    printf("%d,%c",c1,c2);
    return 0;
}
```