

高等学校
计算机教材

面向应用与实践系列

姚合生 主编

C语言程序设计习题集、 上机与考试指导



清华大学出版社



高等学校
计算机教材

面向应用与实践系列

姚合生 主编

姚合生 蔡庆华 程玉胜 刘桂江 刘 涛 编著

C语言程序设计习题集、 上机与考试指导

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书是清华大学出版社出版的《C 语言程序设计》(姚合生等编著, ISBN: 9787302175551)的配套教材。全书共分 3 章,第 1 章为习题集与参考答案。第 2 章是上机指导,内容包括 C 语言上机实验指导的一般步骤与具体要求和 17 个实验,以供教学者选用。第 3 章是考试指导,分别对参加全国高校计算机水平考试和全国计算机等级考试二级 C 语言考试的考生进行了指导。内容包括考试背景介绍,最新的考试大纲,笔试和机试分析、样卷及参考答案等。附录 A 给出了 Visual C++ 6.0 集成环境下调试程序方法的详细介绍,附录 B 提供了 Turbo C 2.0 集成环境介绍、常见错误及提示信息。

本书适合作为高等学校本科、高职高专 C 语言程序设计课程的教材,也可作为全国计算机等级考试 C 语言考试的教材或参考书,同时还可以作为 C 语言自学者的教材或参考书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

C 语言程序设计习题集、上机与考试指导/姚合生主编;姚合生等编著. —北京:清华大学出版社, 2008.9

(高等学校计算机教材——面向应用与实践系列)

ISBN 978-7-302-17556-8

I. C… II. ①姚… ②姚… III. C 语言—程序设计—高等学校—教学参考资料
IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 121545 号

责任编辑:袁勤勇

责任校对:李建庄

责任印制:杨 艳

出版发行:清华大学出版社

<http://www.tup.com.cn>

社 总 机:010-62770175

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

邮 编:100084

邮 购:010-62786544

印 装 者:北京鑫海金澳胶印有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:18

字 数:412 千字

版 次:2008 年 9 月第 1 版

印 次:2008 年 9 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:25.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:010-62770177 转 3103 产品编号:030116-01

前 言

C语言是目前国内外最广泛流行的通用程序设计语言之一,其功能强大、使用方便灵活、程序代码效率高、具有良好的可移植性,既具有高级语言的优势,又具有低级语言的许多特点,既适合编写系统软件,又适合应用软件的开发,因此应用面极广,已经成为高校各类型本专科学生、高职高专学生和程序设计人员必修的计算机基础课程之一。

本书是清华大学出版社出版的《C语言程序设计》(姚合生等编著)配套的教材,是为适应C语言程序设计教学和考试的需要而精心设计的。全书共分3章,第1章为习题集与参考答案,对应主教材的所有章分别收集了较多的习题,题型有选择题、填空题、阅读程序题和编程题等,以供教师选用和学习者参考。其中有些习题是编者创新编写的,所有习题都作了详细的解答。第2章是上机指导,内容包括C语言上机实验的总体要求、上机实验的一般方法和注意事项等,并按照教学进度每章安排一至两个实验,总共安排了17个实验,以供教学者选用。第3章是考试指导,分别对参加各省市组织的全国高校计算机水平考试二级C语言考试和参加全国计算机等级考试二级C语言考试的考生进行指导。对全国高校计算机水平考试,参考了部分省市计算机水平考试大纲,特别是参考了全国高等学校计算机水平考试安徽考区多年来对C语言考试的要求。对全国计算机等级考试二级C语言考试,参考了全国计算机等级考试2008年新的考试大纲。考试指导的内容包括考试背景介绍,最新的考试大纲,笔试分析、样卷及参考答案和机试分析、样卷及参考答案等。

为了与全国计算机等级考试上机环境的改变相一致,本书所有程序都在Visual C++ 6.0集成环境下调试通过。为了对学习者的提供参考,本书附录A给出了Visual C++ 6.0集成环境下调试程序方法的详细介绍。另外,考虑到不少学校还在使用Turbo C 2.0集成环境,因此附录B提供了Turbo C 2.0上机环境介绍、常见错误及提示信息。

与本书配套的还有完整的电子教案、课件和参考资料,可在www.aqtc.edu.cn“计算机基础”精品课程网站下载或通过电子邮箱 yaohsh@aqtc.edu.cn、yaohsh_aq@163.com 索取。

本书由王浩主审,姚合生主编,姚合生、蔡庆华、程玉胜、刘桂江、刘涛编著。本书的作者都是长期从事“C语言程序设计”课程教学的老师,在长期的教学工作中积累了丰富的经验,并且主编、编著过多本C语言教材。在全书的策划和出版过程中,得到了许多高校从事C语言教学工作的同仁的关心和帮助,特别是孙家启教授、陈桂林老师等,他们对本书提出了很多宝贵的建议。清华大学出版社对本书的出版提供大力支持,在此一并感谢。

由于编者水平有限,书中不足之处,敬请广大读者批评指正。

编 者

2008年8月

目 录

第 1 章 习题集与参考答案	1
1.1 C 语言习题集	1
1.1.1 C 语言概述	1
1.1.2 C 语言基础	1
1.1.3 顺序结构程序设计	7
1.1.4 选择结构程序设计	12
1.1.5 循环结构程序设计	20
1.1.6 数组	36
1.1.7 指针	48
1.1.8 函数	59
1.1.9 结构体、共用体与枚举	76
1.1.10 文件	87
1.1.11 C++ 程序设计基础	91
1.2 C 语言习题集参考答案	93
1.2.1 C 语言概述	93
1.2.2 C 语言基础	95
1.2.3 顺序结构程序设计	95
1.2.4 选择结构程序设计	98
1.2.5 循环结构程序设计	102
1.2.6 数组	111
1.2.7 指针	124
1.2.8 函数	128
1.2.9 结构体、共用体与枚举	137
1.2.10 文件	144
1.2.11 C++ 程序设计基础	149
第 2 章 上机指导	151
2.1 C 语言上机实验的一般步骤和具体要求	151
2.1.1 C 语言上机实验的一般步骤	151
2.1.2 C 语言上机实验前的预习	151
2.1.3 C 语言上机实验的过程	151
2.1.4 C 语言上机实验后的总结及实验报告的格式	152
2.2 C 语言上机实验	153

实验 1	C 语言环境和简单程序的运行	153
实验 2	C 语言基础(1)	155
实验 3	C 语言基础(2)	157
实验 4	顺序结构程序设计	158
实验 5	选择结构程序设计	160
实验 6	基本循环语句程序设计	162
实验 7	多重循环程序设计	164
实验 8	一维数组程序设计	164
实验 9	二维数组及字符数组程序设计	166
实验 10	指针的概念与基本运算	167
实验 11	指针应用程序设计	169
实验 12	函数程序设计(1)	172
实验 13	函数程序设计(2)	176
实验 14	结构体类型程序设计	178
实验 15	共用体与枚举类型程序设计	181
实验 16	文件操作程序设计	183
实验 17	C++ 程序设计基础	183
第 3 章	考试指导	185
3.1	计算机水平考试二级 C 语言考试指导	185
3.1.1	计算机水平考试背景介绍	185
3.1.2	C 语言教学与考试大纲	186
3.1.3	水平考试二级 C 语言笔试分析、样卷及参考答案	193
3.1.4	水平考试二级 C 语言机试分析、样卷及参考答案	203
3.2	全国计算机等级考试二级 C 语言考试指导	208
3.2.1	全国计算机等级考试二级 C 语言考试大纲(2008 年版)	208
3.2.2	全国计算机等级考试二级 C 语言笔试分析、样卷及参考答案	211
3.2.3	全国计算机等级考试二级 C 语言机试分析、样卷及参考答案	222
附录 A	Visual C++ 6.0 环境下调试程序的方法	228
A.1	Visual C++ 6.0 的安装和启动	228
A.2	Visual C++ 6.0 常用功能介绍	229
A.3	建立和运行包含一个文件的 C 程序	230
A.3.1	建立、编辑源程序	230
A.3.2	编译、连接和运行	232
A.4	建立和运行包含一个文件的 C++ 程序	238
A.5	建立和运行包含多个文件的程序	241
A.5.1	由用户建立项目工作区和项目文件	241

A. 5.2 用户只建立项目文件	245
附录 B Turbo C 2.0 上机环境介绍、常见错误及提示信息	252
B. 1 Turbo C 2.0 的安装	252
B. 2 Turbo C 2.0 集成开发环境的使用	252
B. 3 C 语言程序的编辑、编译和运行	256
B. 3.1 编辑文件	256
B. 3.2 编译、连接和调试	257
B. 3.3 运行	259
B. 4 C 语言常见错误及提示信息	259
B. 4.1 C 语言常见错误	259
B. 4.2 Turbo C 编译错误信息	259
参考文献	278

第 1 章 习题集与参考答案

1.1 C 语言习题集

下面的 1.1.1 节~1.1.11 节的习题分别对应于主教材第 1~11 章的内容。

1.1.1 C 语言概述

1. 请根据自己的认识,写出 C 语言的主要特点。
2. 叙述 C 语言程序的一般构成。
3. 一个 C 程序,不管它有多简单,都必须有且只有一个主函数。该主函数的名称是什么?
4. 请参照本章例题,编写一个 C 程序,输出以下信息:

```
*****  
          How do you do!  
*****
```

5. C 语言程序中的注释部分如何表示?
6. C 语言源程序文件、目标文件和可执行文件的扩展名是什么?
7. 什么是算法?
8. 简要说明算法的 5 个特征。
9. 请画出一些常用的传统流程图符号。
10. N-S 流程图是如何表示 C 语言的选择结构的?

1.1.2 C 语言基础

一、单项选择题

1. 下列变量定义中合法的是_____。
A. `int _b=1-.e-3;` B. `double b=2-6e5.5;`
C. `long x=8.8;` D. `float 2_and=1-e-4;`
2. 运算符有优先级,在 C 语言中关于运算符优先级的正确叙述是_____。
A. 逻辑运算符高于算术运算符,算术运算符高于关系运算符
B. 算术运算符高于关系运算符,关系运算符高于逻辑运算符
C. 算术运算符高于逻辑运算符,逻辑运算符高于关系运算符
D. 关系运算符高于逻辑运算符,逻辑运算符高于算术运算符
3. C 语言并不是非常严格的算法语言,在以下关于 C 语言的不严格的叙述中,错误的是_____。

- A. 任何不同数据类型都不可以通用
 B. 有些不同类型的变量可以在同一个表达式中运算
 C. 在赋值表达式中等号(=)左边的变量和右边的值可以是不同类型
 D. 同一个运算符在不同的场合可以有不同的含义
4. 以下选项中属于 C 语言的数据类型是_____。
 A. 复数型 B. 逻辑型 C. 双精度型 D. 集合型
5. 设有说明语句: char m='\63'; 则变量 m _____。
 A. 包含 1 个字符 B. 包含 2 个字符 C. 包含 3 个字符 D. 说明不合法
6. 下列常数中不能作为 C 语言的常量的是_____。
 A. 0xA6 B. 3.4e-3 C. 3e5 D. 0683
7. 在 C 语言中,数字 031 是一个_____。
 A. 八进制数 B. 十六进制数 C. 十进制数 D. 非法数
8. 下列可以正确表示字符型常量的是_____。
 A. "a" B. '\t' C. "\n" D. 185 '
9. 设有 int a=9; 则表达式(++a*2/3) 的值是_____。
 A. 6 B. 7 C. 6.6 D. 0
10. 已知 int a; float f; 正确的表达式是_____。
 A. int f)%a B. int(f)%a C. int(f%A) D. (int)f%a
11. 设有以下变量定义,并已赋确定的值,则表达式 x-y+a/b 值的数据类型为_____。

```
char x; int y; float a; double b;
```

 A. char B. int C. float D. double
12. 已知 int i,a; 执行语句 i=(a=3*9,a/5),a+11; 后,变量 i 的值是_____。
 A. 5 B. 16 C. 27 D. 38
13. 已知 int i=4; 执行语句 i+=--i; i 的值是_____。
 A. 3 B. 6 C. 8 D. 以上答案都不对
14. 下列运算符中优先级最高的是_____。
 A. < B. + C. && D. !=
15. 已知: float x=2, y; 则: y=x++*x++ 的结果为_____。
 A. y=4 B. y=6 C. y=2 D. 表达式是错误的
16. 设 char 型变量 x 中的值为 10100111, 则表达式(2+x)^(~3) 的值是_____。
 A. 10101001 B. 10101000 C. 11111101 D. 01010101
17. 整型变量 x 和 y 的值相等、且为非 0 值, 则以下选项中, 结果为零的表达式是_____。
 A. x || y B. x | y C. x & y D. x ^ y

18. 设 `int b=8`; 表达式 `(b>>2)/(b>>1)` 的值是_____。
- A. 0 B. 2 C. 4 D. 8
19. 若定义 `unsigned int a=3, b=10`; `printf("%d\n", a<<2|b==1)`; 则运行结果为_____。
- A. 13 B. 12 C. 8 D. 14
20. 有如下程序段, 执行该程序段后 `x` 的值为_____。
- ```
int a=14, b=15, x;
char c='A';
x=(a&&b)&&(c<'B');
```
- A. true                      B. false                      C. 0                      D. 1
21. 若变量 `c` 为 `char` 类型, 能正确判断出 `c` 为大写字母的表达式是\_\_\_\_\_。
- A. `'A'<=c<='Z'`                      B. `(c>='A')|| (c<='Z')`  
 C. `('A'<=c)and ('Z'>=c)`                      D. `(c>='A')&&(c<='Z')`
22. 在 C 语言中, 设一表达式中包含有 `int`、`long`、`char` 和 `unsigned` 类型的变量和数据, 则这 4 种类型数据转换的规则是\_\_\_\_\_。
- A. `int`→`unsigned`→`long`→`char`                      B. `char`→`int`→`long`→`unsigned`  
 C. `char`→`int`→`unsigned`→`long`                      D. `int`→`char`→`unsigned`→`long`
23. 若变量 `a` 是 `int` 类型, 执行语句:
- ```
a='A'+1.6;
```
- 后, 正确的叙述是_____。
- A. `a` 的值是字符 `C` B. `a` 的值是浮点型
 C. 不允许字符型和浮点型相加 D. `a` 的值是字符 `'A'` 的 ASCII 值加上 1
24. 以下描述中不属于 C 语言类型的是_____。
- A. `signed short int` B. `unsigned long int`
 C. `unsigned int` D. `long float`
25. 设有定义: `long a = -123456L`; , 则以下能够正确输出变量 `a` 值的语句是_____。
- A. `printf("a=%d\n", a);` B. `printf("a=%ld\n", a);`
 C. `printf("a=%8dL\n", a);` D. `printf("a=%LD\n", a);`

二、填空题

- 在 C 语言程序中, 用关键词_____定义基本整型变量, 用关键词_____定义单精度实型变量, 用关键词_____定义双精度实型变量。
- 若 `k` 为 `int` 整型变量且赋值 18, 则 `y=k++`; 后 `y` 的值为_____, 变量 `k` 的值为_____。
- 在 C 语言中整数可用_____进制数、_____进制数和_____进制数三种数制表示。
- 设变量 `a` 的二进制是 00101101, 若想通过运算 `a^b` 使 `a` 的高 4 位不变, 低 4 位取

反,则 b 的二进制数应是_____。

5. 运用位运算,能将变量 ch 中的大写字母转换成小写字母的表达式是_____。
6. 能将两字节变量 x 的低 8 位置全 1,高字节保持不变的表达式是_____。
7. 若 a 为任意整数,能将变量 a 清 0 的表达式是_____。
8. 把操作对象的二进制数向左移动 n 位,相当于对原来的数值_____ 2^n 。
9. 根据存储长度的不同,C 语言中的整型可分为:基本整型、_____和长整型。
10. 一个字符通常占用_____字节的内存空间。
11. 实型常量有两种表示方法:小数形式和_____。
12. 以_____开头的一个字符或一个数字序列,这类字符称为转义字符。
13. 一个变量有 3 个相关的要素:变量名、_____和变量的值。
14. $a \% b$ 的结果为 a 除以 b 的余数,余数的符号与_____相同。
15. 由算术运算符、括号以及操作对象组成的符合 C 语言语法规则的表达式称为_____。
16. C 语言中按位异或运算符为_____。
17. 表达式 $(a=5-3/2, a * 6), a+10$ 的值为_____。
18. 表达式 $3 \& 5 - 3 \& \& 5 + \sim 3$ 的值为_____。
19. 表达式 $2 > > 3 - 3 < < 2$ 的值为_____。
20. 表达式 $-5 | 5 \& 3$ 的值为_____。

三、阅读程序题

1. 分析下列程序,写出运行结果。

```
main()
{ int x=023;
  printf("%d %d %d %d",--x,x--,++x,x++);
}
```

2. 分析下列程序,写出运行结果。

```
main()
{
  int i=1,j,k;
  j=i++; printf("j=%d,i=%d\n",++j,i);
  k=++i; printf("k=%d,i=%d\n",k--,i);
  j=i--; printf("j=%d,i=%d\n",j,++i);
  k=--i; printf("k=%d,i=%d\n",k,i++);
}
```

3. 分析下列程序,写出运行结果。

```
main()
{ int x=0.5; char z='a';
  printf("%d\n", (x&1) && (z < 'z'));
}
```

4. 分析下列程序,写出运行结果。

```
main()
{ unsigned int x=5,y=8;
printf("%d\n",x>>2 | y<<1);
}
```

5. 分析下列程序,写出运行结果。

```
main()
{ unsigned char a,b,c;
a=0x3; b=a|0x8; c=b<<2;
printf("%d,%d\n",b,c);
}
```

6. 分析下列程序,写出运行结果。

```
main()
{ char x=023;
printf("%o\n",x<<2);
}
```

7. 分析下列程序,写出运行结果。

```
main()
{ unsigned char a,b;
a=5|3;
b=5&3;
printf("%d,%d\n",a,b);
}
```

8. 分析下列程序,写出运行结果。

```
main()
{
float d=3.2; int x,y;
x=6.8; y=(x+5.8)/5;
printf("%f\n", d/y);
}
```

9. 分析下列程序,写出运行结果。

```
main()
{
int x=5,y=9,z=1,t;
t=(x>y||x>z);
printf("%d\n",t);
}
```

10. 分析下列程序,写出运行结果。

```
main()
{
    int x='d';
    printf("%c\n",'A'+(x-'a'+1));
}
```

11. 分析下列程序,写出运行结果。

```
main()
{
    int x=1.5;
    char z='a';
    printf("%d\n",(x&1)&&(z<'z'));
}
```

12. 分析下列程序,写出运行结果。

```
main()
{
    char x[]="11 223344";
    x[4]='0';
    printf("%s\n",x);
}
```

13. 分析下列程序,写出运行结果。

```
main()
{
    char c='z';
    printf("%c\n",c-22);
}
```

14. 分析下列程序,写出运行结果。

```
main()
{
    char x=034;
    printf("%o\n",x<<1);
}
```

15. 分析下列程序,写出运行结果。

```
main()
{
    int x=177;
    printf("%o\n",x);
}
```

1.1.3 顺序结构程序设计

一、单项选择题

- 若 x 、 y 、 z 都定义成 `int` 类型且初值为 0, 则以下不正确的赋值语句是_____。
A. `x+=y+2;` B. `x=y=z+10;` C. `++z;` D. `x+y+z;`
- 下面不是 C 语句的是_____。
A. `int i;` B. `;` C. `a=1,b=5` D. `{ ; }`
- 以下合法的 C 语言赋值语句是_____。
A. `a=b=58` B. `k=a+b` C. `a=58,b=58` D. `--i;`
- 设 x 、 y 、 z 为整型变量, 若从键盘给 x 、 y 、 z 输入数据, 则正确的输入语句是_____。
A. `INPUT x,y,z;` B. `scanf("%d%d%d",&x,&y,&z);`
C. `scanf("%d%d%d",x,y,z);` D. `read("%d%d%d",&x,&y,&z);`
- 若变量已正确说明为 `int` 类型, 要给 a 、 b 、 c 输入数据, 以下正确的输入语句是_____。
A. `scanf("%d%d%d",&a,&b,&c);` B. `scanf("%d%d%d",a,b,c);`
C. `scanf("%D%D%D",&a,&b,&c);` D. `scanf("%d%d%d",&a;&b;&c);`
- 设以下各变量均为 `int` 型变量, 则以下函数调用不正确的是_____。
A. `getchar();` B. `putchar('\');`
C. `putchar('\108');` D. `scanf("%d% * 2d",&a;&b);`
- 下列程序的输出结果是_____。

```
main()
{ int x=023;
printf("%d\n",--x); }
```


A. 22 B. 23 C. 18 D. 19
- 下列程序的输出结果是_____。

```
main()
{ int a=1,b=2;
printf("%d\n",a=a+1,a+6,b+2); }
```


A. 2 B. 3 C. 4 D. 1
- 下列程序的输出结果是_____。

```
main()
{int a=1,b=2;
printf("%d\n", (a=a+1,a+6,b+2)); }
```


A. 2 B. 3 C. 4 D. 1
- 已知 a 、 b 、 c 为 `float` 类型, 执行语句: `scanf("%f %f %f",&a,&b,&c);` 使得 a 为 10, b 为 20, c 为 30, 则以下不正确的输入形式是_____。

- A. 10
20
30
- B. 10.0,20.0,30.0
- C. 10.0
20.0 30.0
- D. 10 20
30

11. 若变量已正确定义, 现要将 a 和 b 中的数据进行交换, 下面不正确的是_____。

- A. $a=a+b, b=a-b, a=a-b;$ B. $t=a, a=b, b=t;$
C. $a=t; t=b; b=a;$ D. $t=b; b=a; a=t;$

12. 执行下面程序后, 输出结果是_____。

```
main()
{int a=1,b=2,c=3;
c=(a+=a+2), (a=b,b+3);
printf("%d,%d,%d\n",a,b,c); }
```

- A. 2,2,4 B. 4,2,3 C. 4,2,5 D. 5,5,3

13. 执行下面程序:

```
main()
{int a;
float b,c;
scanf("%2d%3f%4f",&a,&b,&c);
printf("\na=%d,b=%.1f,c=%.1f\n",a,b,c); }
```

运行时, 从键盘上输入 12345654321 ↵, 则输出结果是_____。

- A. $a=12, b=345, c=6543$ B. $a=12, b=123, c=1234$
C. $a=12, b=345.0, c=6543.0$ D. $a=12.0, b=345.0, c=6543.0$

14. 执行下面程序:

```
main()
{int a=3,b=7;
printf("a=%d,b=%d\n",a,b); }
```

则输出结果是_____。

- A. $a=3, b=7$ B. $a=d, b=d$
C. $a=d, b=d$ D. $a=3, b=7$

15. 下面程序输出结果是_____。

```
#include <stdio.h>
main()
{ short a=-1;
printf("%d,%o,%u\n",a,a,a); }
```

- A. -1,-1,-1 B. -1,-77777,-32768

C. -1,177777,-32768 D. -1,177777,65535

16. 下列程序执行后的输出结果是_____。

```
main()
{int x='d';
 printf("%c\n",'A'+(x-'a'+1)); }
```

A. G B. H C. E D. J

17. 若有以下程序段,执行后的输出结果是_____。

```
int a=3;
printf("%d\n", (a+=a-=a*a));
```

A. -6 B. 12 C. 0 D. -12

18. 下列程序的输出结果是_____。

```
main()
{ float d=2.2;
 int x,y;
 x=6.2;
 y=(x+3.8)/5.0;
 printf("%d\n", d*y); }
```

A. 4 B. 随机数 C. 2 D. 0

19. 运行下面程序后,输出结果是_____。

```
main()
{int a=5,b=3;
 printf("%d\n",a=a/b); }
```

A. 5 B. 1 C. 3 D. 2

20. 有以下程序,请问执行后的输出是_____。

```
main()
{int a=010,b=10,c=0x10;
 printf("%d,%d,%d",a--,++b,c++); }
```

A. 8,10,16 B. 8,11,16 C. 7,10,17 D. 8,10,17

二、填空题

1. 函数 `getchar()` 的功能是_____,其调用形式 `ch=getchar()` 与_____功能相同;函数 `putchar()` 的功能是_____,`putchar(ch)` 与_____功能相同。这两个函数在使用时,都必须在 `main` 函数之前写入_____。

2. 在 `printf()` 函数中,“%d”表示_____,“%x”表示_____,“%7.2f”表示_____,“%c”表示_____,“%s”表示_____,“%o”表示_____。

3. 在 `scanf()` 函数中,“%d”表示_____,“%3d”表示_____,“%*3d”表示_____,“%c”表示_____。

4. 复合语句在语法上被认为是_____，空语句的形式是_____，C 语言中，语句的标志是_____。

5. printf 函数中用到格式 %5s，其中 5 表示输出字符占 5 列，如果字符串长度大于 5，则按_____输出；如果字符串长度小于 5，则按_____输出。

6. 以下程序段的输出结果是_____。

```
int x=0177;
printf("x=%3d,x=%6d,x=%6o,x=%6x,x=%6u\n",x,x,x,x,x);
```

7. 变量 i、j、k 已经定义为 int 型并有初值 0，用以下语句输入时：scanf("%d",&i); scanf("%d",&j);scanf("%d",&k);当执行第一个输入语句，从键盘输入：12.3 ↵，则 i、j、k 的值分别是_____、_____、_____。

8. 执行以下程序：运行结果为_____。

```
#include <stdio.h>
main()
{int x='k';
printf("%c\n",'A'+(x-'a'+1)); }
```

9. 执行以下程序，运行结果为_____。

```
main()
{ char x=0xFF;
printf("%d\n",x--); }
```

10. 执行以下程序，运行结果为_____。

```
main()
{int y=3,x=3,z=1;
printf("%d %d\n",(++x,y++),z+2); }
```

三、阅读程序题

1. 分析下列程序，写出运行结果。

```
#include <stdio.h>
main()
{float d, f;
long k; int i;
i=f=k=d=20/3;
printf("%3d%3ld%5.2f%5.2f\n", i,k,f,d); }
```

2. 分析下列程序，写出运行结果。

```
#include <stdio.h>
main()
{int x=0x7f;
float y=123.4567;
printf("x=%2d,x=%6d,x=%o,x=%x\n",x,x,x,x); }
```