

“课课通”普通高校对口升学系列学习指导丛书

# C语言同步练习与测试卷 (计算机类)

主 编 王 旋  
参 编 王 萍 陈 松 姚云长  
滕秋红 张建青 王祖凤  
张彩霞

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

## 内 容 简 介

本书是江苏省中等职业学校（三年）计算机类专业普通高校单独招生教学配套的同步练习与测试卷，是依据江苏省教育考试院 2010 年颁布的《江苏省普通高校对口单独招生计算机专业综合理论考试大纲》第二部分《C 语言》的要求编写的。本书由 C 程序设计概述、数据类型与表达式、基本语句与顺序结构程序设计、选择结构程序设计、循环结构程序设计、数组及字符串、函数和文件共 8 章组成。每章按学习内容和学习进度，以课为单位，分为若干小节，跟教师平时教学同步，便于教师在教学中使用，更利于学生在学习新课后使用。同时，配有单元测试卷与学科综合测试卷，便于检测平时的学习状况。

本书除可作为江苏省中等职业学校计算机专业对口单招学习用书外，也可作为其他中职计算机专业学生加强和完善 C 语言理论的自学用书，还可以作为高校学生计算机二级 C 语言考试复习用书。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有，侵权必究。

### 图书在版编目（CIP）数据

C 语言同步练习与测试卷：计算机类 / 王旋主编. —北京：电子工业出版社，2014.1

（“课课通”普通高校对口升学系列学习指导丛书）

ISBN 978-7-121-22213-9

I. ①C… II. ①王… III. ①C 语言—程序设计—中等专业学校—习题集—升学参考资料 IV. ①TP312-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2013）第 308785 号

策划编辑：张 凌

责任编辑：张 凌 特约编辑：王 纲

印 刷：

装 订：

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编：100036

开 本：787×1 092 1/16 印张：15.5 字数：396.8 千字

印 次：2014 年 1 月第 1 次印刷

定 价：38.00 元（附试卷）

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：（010）88254888。

质量投诉请发邮件至 [zltz@phei.com.cn](mailto:zltz@phei.com.cn)，盗版侵权举报请发邮件至 [dbqq@phei.com.cn](mailto:dbqq@phei.com.cn)。

服务热线：（010）88258888。

江苏省教育考试院 2010 年最新颁布的《江苏省普通高校对口单独招生计算机专业综合理论考试大纲》和《江苏省普通高校对口单招计算机类专业技能考试标准》中明确规定，C 语言在理论考试部分所占分值为 60 分，技能考试部分所占分值为 80 分，两项合计 140 分，而且，该部分考试时，能体现较大的区分度。因此，学好 C 语言对于学生达到专业综合理论和专业技能考纲要求的重要性不言而喻。然而，在实际的对口单招教学中，我们很难找到在内容的覆盖面和知识的深度上与考纲要求相匹配的同步练习，这给教学工作带来了许多不便，教师整天忙于编写练习，占用了教师对教材教法研究的大量宝贵时间。本同步练习与测试卷的编写初衷正是致力于解决这一问题，给广大的有志于通过普通高校对口升学进入大学深造的莘莘学子们提供学习上的便利，夯实基础。

本书在编写时，力求体现以下特色。

## 1. 科学

本书的编写完全依据对口单招高考的要求，按照够用、必需的原则，对应要求进行内容的组织，使相关知识形成较完整的体系，解决目前中等职业教育相关练习不够系统、不够完整的问题。该同步练习与测试卷还有别于一般中等职业教育的同步练习与测试卷，强调对程序的结构理解，突出程序算法的指导，而且按课设计小节练习，每小节练习的练习量大概为 40 分钟到 1 个小时，作业量适中、合理、科学。内容由浅入深，由易到难，符合学生的认知规律。

## 2. 新颖

本书在编写过程中，在着重理论复习指导的同时，强调 C 语言技能考核的内容：加强函数部分及文件部分的内容，淡化了表达式等内容。部分习题采用了最新的理论考试和技能考试试题。

## 3. 实用

本书的编写人员都是南京市对口单招成绩最好的五所学校长期从事单招教学与研究工作的第一线名师，他们将多年积累的宝贵练习资料整理、编撰。编写时立足单招学生的实际基础水平与认知能力特点，结合单招高考的目标要求，精心组织内容，循序渐进，多角度地帮助学生理解知识，着力培养学生的知识应用能力。相信无论是对于教师的教学还是学生的学习，都会有一定的帮助与促进作用。它是教师教学的好参谋，学生学习的好伙伴。

本书由 C 程序设计概述、数据类型与表达式、基本语句与顺序结构程序设计、选择结构程序设计、循环结构程序设计、数组及字符串、函数和文件共 8 章组成。每章按学习内容和学

习进度，以课为单位，分为若干小节，与教师平时教学同步。练习量设计合理、适中，便于教师在教学中使用，更利于学生在学习新课后巩固练习。同时，为便于教学质量检测，每章均配有测试卷，另外还配有两套学科综合测试卷及参考答案。测试卷和参考答案均独立成页，可以取下来单独使用，便于平时的练习和测试。

本书由南京江宁中等专业学校王旋老师担任主编，并编写了第 7 章。南京六合中等专业学校滕秋红老师编写了第 1、2 章，南京溧水中等专业学校张彩霞老师编写了第 3 章，南京江宁中等专业学校王萍老师编写了第 4 章，南京溧水中等专业学校王祖凤老师编写了第 5 章，南京浦口中等专业学校陈松老师和姚云长老师编写了第 6 章，南京高淳中等专业学校张建青老师编写了第 8 章。在本同步练习与测试卷编写的过程中，得到了南京市职业教育研究室相关领导和南京江宁中等专业学校、南京浦口中等专业学校、南京六合中等专业学校、南京高淳中等专业学校、南京溧水中等专业学校领导的支持，同时，我们也参考了部分专业书籍，获得了一些单招资深专家的指导和建议，在此，谨对这些资料的原作者以及指导、帮助本书编写的同志们一并表示衷心的感谢！

限于编者水平有限，加之时间仓促，本书难免存在不妥与疏漏之处，恳请广大读者批评指正。

编者

2013 年 11 月

电子工业出版社版权所有  
盗版必究



# 目 录

第 1 章 C 程序设计概述	1
第 2 章 数据类型与表达式	2
2.1 数据类型	2
2.2 常量	3
2.3 变量	5
2.4 运算符和表达式 (一)	8
2.5 运算符和表达式 (二)	10
2.6 类型转换	13
第 3 章 基本语句与顺序结构程序设计	15
3.1 输出语句	15
3.2 输入语句	17
3.3 顺序结构程序设计应用	19
第 4 章 选择结构程序设计	23
4.1 关系运算与逻辑运算	23
4.2 if 语句 (一)	24
4.3 if 语句 (二)	27
4.4 switch 语句	29
4.5 选择结构程序设计应用	33
第 5 章 循环结构程序设计	37
5.1 while 循环语句	37
5.2 do...while 循环语句	39
5.3 for 循环语句	42
5.4 三种循环语句的应用	44
5.5 循环语句的嵌套	47
5.6 循环转移语句	50
第 6 章 数组及字符串	54
6.1 一维数组的定义、初始化和引用	54

6.2	一维数组的应用—排序 (顺序比较法和冒泡法)	56
6.3	一维数组的应用—排序 (选择法和插入法)	59
6.4	一维数组的应用—查找 (顺序查找和二分查找)	62
6.5	一维数组的其他应用—数据统计和求极值	65
6.6	一维数组的其他应用—数组元素的移动、插入、删除及复制	68
6.7	二维数组的定义、初始化和引用	71
6.8	二维数组的输入、输出及基本操作	73
6.9	二维数组的应用—求极值和杨辉三角形	75
6.10	二维数组的应用—数组的移动、插入、删除及复制	77
6.11	二维数组的应用—矩阵的运算	79
6.12	二维数组的应用—矩阵转置	80
6.13	字符数组的定义、初始化和引用	82
6.14	字符串函数	84
6.15	字符数组及字符串应用 (一)	88
6.16	字符数组及字符串应用 (二)	90
<b>第 7 章</b>	<b>函数</b>	<b>92</b>
7.1	函数的定义、类型和返回	92
7.2	函数的调用	96
7.3	函数的参数传递	100
7.4	函数的嵌套和递归调用	104
7.5	数组作为函数参数	108
7.6	变量的作用域	113
7.7	变量的存储类别	118
7.8	函数应用 (一)	122
7.9	函数应用 (二)	127
<b>第 8 章</b>	<b>文件</b>	<b>134</b>
8.1	文件概述	134
8.2	文件的打开与关闭	134
8.3	文件读写函数及控制函数	135

# 第 1 章 C 程序设计概述

## 一、填空题

1. 计算机程序设计语言主要分为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。
2. 所谓程序就是遵循一定语法规则组织起来、完成特定任务的\_\_\_\_\_。
3. 计算机程序设计语言具有一定的基本规则，固定的\_\_\_\_\_、特定的\_\_\_\_\_和使用环境，并且比自然语言要求更严格，不能出现\_\_\_\_\_。
4. 算法就是解决问题的方法（或思路）。算法应当具有以下几个特征：\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
5. 算法描述的三种基本结构是\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
6. 一个 C 源程序至少有\_\_\_\_\_个 main() 函数和\_\_\_\_\_个其他函数。任何 C 语句必须以\_\_\_\_\_结束。
7. C 语言源程序的基本单位是\_\_\_\_\_。
8. 在 C 程序中，以符号\_\_\_\_\_开头的一行为编译预处理命令。在 C 程序中，注释部分放在一对\_\_\_\_\_符号中间。
9. 阅读以下程序，完成填空。

```
#include "stdio.h"
void main() //计算两数之和
{int a,b,sum;
a=123;b=456;
sum=a+b;
printf("sum=%d\n",sum);
}
```

  - (1) 以上程序的运行结果是：\_\_\_\_\_。
  - (2) 程序中的 main 函数称为\_\_\_\_\_，该函数是由操作系统直接调用的。
  - (3) 函数运行结束，通过\_\_\_\_\_语句再返回到操作系统。
  - (4) int a,b,sum;的作用是\_\_\_\_\_。C 语言的变量必须先声明再使用。
  - (5) a=123;b=456;是两条赋值语句。将整数\_\_\_\_\_赋给整型变量\_\_\_\_\_，将整数\_\_\_\_\_赋给整型变量\_\_\_\_\_。注意这是两条赋值语句，每条语句均用\_\_\_\_\_符号结束。  
sum=a+b;是将 a,b 两变量内容相加，然后将结果赋值给整型变量 sum。此时 sum 的内容为\_\_\_\_\_。

## 第 2 章 数据类型与表达式

### 2.1 数据类型

#### 一、选择题

1. 一个 C 语言程序由 ( ) 组成。  
A. 主程序            B. 子程序            C. 函数            D. 过程
2. 一个 C 语言程序总是从 ( ) 开始执行的。  
A. 主程序            B. 子程序            C. 主函数            D. 函数
3. 在一个 C 程序文件中, main() 函数的位置 ( )。  
A. 必须在开始            B. 必须在最后  
C. 必须在库函数之后            D. 可以任意
4. 下面 4 个叙述中, 错误的是 ( )。  
A. C 语言的标识符必须全部由字母组成            B. C 语言不提供输入输出语句  
C. C 语言的注释可以出现在任何位置            D. C 语言的关键字必须小写
5. 下列标识符, 不合法的用户标识符是 ( )。  
A. Pad            B. a\_10            C. \_123            D. a#b
6. 下列标识符, 错误的一组是 ( )。  
A. Name, char, a\_bc, A-B            B. read, Const, type, define  
C. include, integer, Double, short\_int            D. abc\_d, x6y, USA, print
7. 下面属于 C 语句的是 ( )。  
A. print("%d\n",a)            B. /\*This is a statement\*/  
C. #includue <stdio.h>            D. x=x+1;
8. C 语言中允许的基本数据类型包括 ( )。  
A. 整型、实型、逻辑型            B. 整型、字符型、逻辑型  
C. 整型、实型、字符型            D. 整型、实型、逻辑型、字符型
9. C 语言提供的合法的数据类型关键字是 ( )。  
A. Float            B. signed            C. integer            D. Char
10. 在 C 语言中, 字符型数据在计算机内存中, 以字符的 ( ) 形式存储。  
A. 原码            B. 反码            C. ASCII 码            D. BCD 码
11. 以下用户标识符中, 合法的是 ( )。  
A. int            B. nit            C. 123            D. a+b
12. 以下字符串中为标识符的是 ( )。



A. \_MY                      B. 2\_2222                      C. short                      D. LINE 5

13. C 语言中不同数据类型占用存储空间的大小是 ( )。

A. C 语言本身规定的                      B. 任意的  
C. 与计算机器字长有关                      D. 由用户自己定义的

14. 在 C 语言中 (以 16 位 PC 为例), 五种基本数据类型存储空间长度的排列顺序是 ( )。

A. char<int<long int<=float<double                      B. char=int<long int<=float<double  
C. char<int<long int=float=double                      D. char=int=long int<=float<double

## 二、填空题

15. C 语言源程序的用户标识符可由 3 种字符组成, 它们是\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_或\_\_\_\_\_ , 并且第一个字符必须是\_\_\_\_\_。

16. C 语言源程序的基本单位是\_\_\_\_\_。

17. C 语言基本字符集是 ASCII 的子集, 包括\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和特殊字符。

18. 写出以下数据类型的类型说明符。

整型: \_\_\_\_\_ 单精度型: \_\_\_\_\_

双精度型: \_\_\_\_\_ 字符型: \_\_\_\_\_

19. 有一类函数被调用后并不需要向调用者返回函数值, 这种函数可以定义为“空类型”, 其类型说明符为\_\_\_\_\_。

## 2.2 常量

### 一、选择题

1. 以下选项中, 不正确的 C 语言浮点型常量是 ( )。

A. 160.                      B. 0.12                      C. 2e 4.2                      D. 0.0

2. 以下选项中, ( ) 是不正确的 C 语言字符型常量。

A. 'a'                      B. '\x41'                      C. '\101'                      D. "a"

3. 不合法的常量是 ( )。

A. '/2'                      B. 0                      C. ''                      D. "483"

4. 下面选项中, 均是合法浮点数的是 ( )。

A. +1e+1                      B. -0.60                      C. 123e                      D. -e3  
5e-9.4                      12e-4                      1.2e-.4                      .8e-4  
03e2                      -8e5                      +2e-1                      5.e-0

5. ( ) 是非法的 C 语言转义字符。

A. '\b'                      B. '\0xf'                      C. '\037'                      D. '\"'

6. 在 C 语言中, 数字 029 是一个 ( )。

A. 八进制数                      B. 十六进制数                      C. 十进制数                      D. 非法数

7. 以下所列的 C 语言常量中, 错误的是 ( )
- A. 0xFF                      B. 1.2e0.5                      C. 2L                      D. '\72'
8. 下面选项中, ( ) 不是合法整型常量。
- A. 160                      B. -0xcdg                      C. -01                      D. -0x48a
9. 以下 ( ) 是正确的字符常量。
- A. "c"                      B. "\\ "                      C. "W"                      D. "\32a"
10. 以下 ( ) 是错误的整型常量。
- A. -0xcdf                      B. 018                      C. 0xe                      D. 011
11. 以下 ( ) 是正确的浮点数。
- A. e3                      B. .62                      C. 2e4.5                      D. 123
12. 在 C 语言中, 设 int 型占 2B, 下列不能正确存入 int 型变量的常量是 ( )。
- A. 10                      B. 036                      C. 65536                      D. 0xab
13. C 语言中整型常量包括 ( )
- A. 十进制、八进制、十六进制                      B. 十进制、八进制、二进制  
C. 十进制、二进制、十六进制                      D. 二进制、八进制、十六进制
14. 下面 4 组整型常数, 错误的一组是 ( )
- A. 180, 0xff, 011, 0L                      B. 01, 32768u, 0671, 0x153  
C. xcde, 017, 0xe, 123                      D. 0x48a, 0205, 0x0, -135
15. 下面四组整型常数, 合法的一组是 ( )
- A. 160, 0xbf, 011                      B. 0abc, 0170a, -123  
C. -01, 986012, 0668                      D. 0x48a, 2e5, 0x
16. 下面四组常数中, 均是正确的八进制数或十六进制数的一组是 ( )
- A. 016, 0xbf, 018                      B. 0abc, 0170, xa  
C. 010, -0x11, 0x16                      D. 0A12, 7ff, -123
17. 下面 4 个选项中, 均是合法的浮点数的一组是 ( )
- A. -.60, 12e-4, -8e5                      B. 1e+1, 5e-9.4, 03e2  
C. -e3, e-4, 5.e-0                      D. 123e, 1.2-4, +2e-1
18. 不正确的字符串常数是 ( )
- A. "abc"                      B. "12'12"                      C. "0"                      D. " "
19. 下面转义字符中, 均是合法的一组是 ( )
- A. '\t', '\\', '\n'                      B. '\', '\017', '\x'  
C. '\f', '\018', '\xab'                      D. '\0', '\101', '\f'
20. 下面属于 C 语言合法的字符常数的是 ( )
- A. '\t'                      B. '\97'                      C. "0"                      D. ""
21. 已知大写字母 A 的 ASCII 码值是 65, 小写 a 的 ASCII 码值是 97, 则用八进制数表示的字符常量 '\101' 是 ( )
- A. 字符 A                      B. 字符 a                      C. 字符 e                      D. 非法常量
22. 以下叙述不正确的是 ( )
- A. 空字符串 (两个双引号连写), 它只占一字节的存储单元

- B. 字符常量可以存放在字符型变量中
- C. 字符串常量可以存放在字符串变量中
- D. 字符型常量可以与整数混合运算, 而字符串常量不可以

## 二、填空题

23. 75 的十六进制写法为 \_\_\_\_\_, 八进制写法为 \_\_\_\_\_。  
 0x75 的八进制写法为 \_\_\_\_\_, 十进制写法为 \_\_\_\_\_。  
 075 的十进制写法为 \_\_\_\_\_, 十六进制写法为 \_\_\_\_\_。
24. 已知字符的 ASCII 值为 0x7f, 用转义字符表示为 \_\_\_\_\_。
25. 字符常量 'A' 在内存中应占 \_\_\_\_\_ 字节, 字符串 "A" 应占 \_\_\_\_\_ 字节。
26. 字符串常量中不能直接包括双引号和反斜杠符号, 若要使用, 必须用 \_\_\_\_\_ 表示。

## 2.3 变量

### 一、选择题

1. 下列符号可以作为变量名的是 ( )。
- A. +a                      B. \*p                      C. \_DAY                      D. next day
2. 设 c 是字符变量, 则以下表达式正确的是 ( )。
- A. c=666                      B. c='c'                      C. c="c"                      D. c="abcd"
3. 以下叙述不正确的是 ( )。
- A. 空字符串它只占一字节的存储单元
- B. 字符型常量可以存放在字符变量中
- C. 字符串型常量可以存放在字符串变量中
- D. 字符常量可以整数混合运算, 字符串常数不可以
4. 下面不能用来定义整型变量的类型名是 ( )。
- A. int                      B. short                      C. long                      D. double
5. 当 #define X 23.6f 定义后, 下面叙述正确的是 ( )。
- A. X 是一字符串      B. 语法错误                      C. X 是整型变量                      D. X 是实型变量
6. 以下能正确定义变量 a, b, c, 并为它们全部赋值的语句是 ( )。
- A. int a=b=c=5;                      B. int a,b,c=5;
- C. int a=5,b=5,c=5;                      D. a=5,b=5,c=5;

### 二、填空题

7. C 程序中的变量必须“先定义, 后使用”, 完成下列变量的定义:
- 定义 a, b 为无符号整型变量: \_\_\_\_\_;
- 定义 x 为双精度型变量: \_\_\_\_\_;
- 定义 ch 为字符型变量: \_\_\_\_\_;
- 定义 y 为双精度型变量, 并为它赋值 2.368: \_\_\_\_\_;

定义 k 为长整型变量, 并为它赋值 3000 : \_\_\_\_\_ ;

8. 在 C 语言中, 符号常量名习惯上用 \_\_\_\_\_ 表示, 变量名习惯上用 \_\_\_\_\_ 表示 ( 填大写字母或小写字母 )

9. 下面的程序用 scanf() 函数从键盘接收一个字母, 用 printf() 函数显示十进制代码值, 将程序填写完整。

```
#include <stdio.h>
void main()
{ _____
scanf("%c",&ch);
printf("%d",ch);
}
```

### 三、程序阅读题

10. 已知字母'A'的 ASCII 码为十进制数 65, 分析以下程序的输出结果。

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

11.

```
#include <stdio.h>
void main()
{char c1='B',c2='E';
printf("%d,%c\n",c1-c2,c2+'a'-'A');
}
```

12.

```
#include <stdio.h>
void main( )
{int u=010,v=0x10,w=10;
printf("%d,%d,%d",u,v,w);
}
```

13.

```
#include <stdio.h>
void main( )
{int k=15;
printf("%d,%o,%x",k,k,k);
}
```

14 .

```
#include <stdio.h>
void main ()
{
char c1='a',c2='b',c3='c',c4='\101',c5='\116';
printf("a%c b%c\tc%c\tabc\n",c1,c2,c3);
printf("\t%c %c",c4,c5);
}
```

15 .

```
#include <stdio.h>
void main()
{int a,b,c;
a=25 ; b=025 ;c=0x25 ;
printf("%d %d %d\n",a,b,c);
}
```

16 .

```
#include <stdio.h>
void main( )
{
int x=10,y=010,z=0x10;
printf("%d,%d,%d\n ",x,y,z);
printf("%o,%o,%o\n ",x,y,z);
printf("%x,%x,%x\n ",x,y,z);
}
```

17 .

```
#include <stdio.h>
void main( )
{
char c1,c2;
c1='A',c2='B';
printf("%c,%c\n",c1,c2) ;
printf("%d,%d\n",c1,c2) ;
}
```

## 四、分析并改正下列程序中的错误

18 .

```
#include <stdio.h>
void main
{int a;
a=5;
```

错误：\_\_\_\_\_

```
printf("%d\n",a);
}
```

19 .

```
#include <stdio.h>
void main()
{int a,b;
a=1
b=2
printf("%d",a+b);
}
```

错误: \_\_\_\_\_

20 .

```
#include <stdio.h>
void main()
{
x=3;
y=5;
z=x*y;
printf("z=%d\n",z);
}
```

错误: \_\_\_\_\_

## 2.4 运算符和表达式 (一)

### 一、选择题

- 算术运算符、赋值运算符和关系运算符的运算优先级按从高到低依次为 ( )。
  - 算术运算、赋值运算、关系运算
  - 算术运算、关系运算、赋值运算
  - 关系运算、赋值运算、算术运算
  - 关系运算、算术运算、赋值运算
- sizeof(double)的结果值是 ( )。
  - 8
  - 4
  - 2
  - 出错
- C 语言中,要求运算对象只能为整数的运算符是 ( )。
  - %
  - /
  - +
  - \*
- 与代数式  $\frac{x \times y}{u \times v}$  不等价的 C 语言表达式是 ( )。
  - x\*y/u\*v
  - x\*y/u/v
  - x\*y/(u\*v)
  - x/(u\*v)\*y
- 若有定义 int a=7;float x=2.5,y=4.7; , 则表达式 x+a%3\*(int)(x+y)%2/4 的值是 ( )。
  - 0.00000
  - 2.500000
  - 2.000000
  - 3.500000
- 设 a , b 均是 double 型变量 , 且 a=5.5 , b=2.5 , 则表达式(int)a+b/b 的值是 ( )。

- A . 6                      B . 6.500000                      C . 5.500000                      D . 6.000000
- 7 . 设有定义 #define d 2 ; int a=0 ; double b=1.25 ; char c='A' ; , 则下面语句错误的是 (     )
- A . a++ ;                      B . b++ ;                      C . c++ ;                      D . d++ ;
- 8 . 表达式  $18/4*\text{sqrt}(4.0)/8$  的数据类型为 (     )
- A . int                      B . double                      C . float                      D . 不确定
- 9 . 表达式  $(\text{int})(3.0/2.0)$  的值为 (     )
- A . 1.5                      B . 1                      C . 1.0                      D . 0
- 10 . sizeof(double) 是 (     )
- A . 一个不合法的表达式                      B . 一个函数调用  
C . 一个双精度表达式                      D . 一个整型表达式
- 11 . 表达式  $(\text{int})((\text{double})9/2) - 9\%2$  的值是 (     )
- A . 0                      B . 3                      C . 4                      D . 5
- 12 . 下列表达式中, 值为 0 的是 (     )
- A .  $3\%5$                       B .  $3/5$                       C .  $3/5.0$                       D .  $3-5$

## 二、填空题

13 . 在 C 语言中, 不同运算符之间运算次序存在\_\_\_\_\_的区别, 同一运算符之间运算次序存在\_\_\_\_\_的规则。

14 . 按参与运算的对象个数可以把运算符分为三类: \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。

15 . 表达式  $3/4+2$  的计算结果为\_\_\_\_\_。

16 . 设  $a=2, b=3, x=3.5, y=2.5$ , 则  $(\text{float})(a+b)/2 + (\text{int})x\%(\text{int})y$  的计算结果为\_\_\_\_\_。

17 . 数学式子  $\frac{1}{2} \left( ax + \frac{a+x}{4a} \right)$  的 C 语言表达式为\_\_\_\_\_。

18 . 数学式子  $\frac{3ae}{bc}$  的 C 语言表达式为\_\_\_\_\_。

19 . 表达式  $3.6-5/2+1.2+5\%2$  的值是\_\_\_\_\_。

## 三、程序阅读题

20 .

```
#include <stdio.h>
void main ( )
{int i,j,m,n;
i=8;
j=10;
m=++i;
n=j++;
printf("%d,%d,%d,%d",i,j,m,n);
}
```

21 .

```
#include <stdio.h>
void main()
{int i=5,j=6,m=i+++j;
printf("%d,%d,%d\n",i,j,m);
}
```

22 .

```
#include <stdio.h>
void main()
{int i,j,x,y;
i=5;j=7;
x=++i;y=j++;
printf("%d,%d,%d,%d\n",i,j,x,y);
}
```

23 .

```
#include <stdio.h>
void main()
{double x=17 ;
int y ;
y=(int)(x/5)%2 ;
printf("%d\n",y);
}
```

## 2.5 运算符和表达式 (二)

### 一、选择题

- 若  $x$ ,  $i$ ,  $j$  和  $k$  都是 `int` 型变量, 则计算下面表达式后,  $x$  的值是 ( )。  
 $x = (i=4, j=16, k=32)$   
 A . 4                      B . 16                      C . 32                      D . 52
- 设有语句 `int a=3;`, 则执行了语句 `a+=a-=a*=a;`后, 变量  $a$  的值是 ( )。  
 A . 3                      B . 0                      C . 9                      D . -12
- 在以下一组运算符中, 优先级最低的运算符是 ( )。  
 A . \*                      B . !=                      C . +                      D . =
- 若已定义  $x$  和  $y$  为 `double` 类型, 则表达式  $x=1, y=x+3/2$  的值是 ( )。  
 A . 1                      B . 2                      C . 2.0                      D . 2.5
- 设  $a=1, b=2, c=3, d=4$ , 则表达式:  $a<b? a:c<d? a:d$  的结果为 ( )。  
 A . 4                      B . 3                      C . 2                      D . 1





- A. 把 x 和 y 从大到小排列                      B. 把 x 和 y 从小到大排列  
C. 无确定结果                                      D. 交换 x 和 y 的值
23. 若 t 为 double 类型, 则表达式  $t=1, t-5, t++$  的值是 (     )。  
A. 1                                      B. 6.0                                      C. 2.0                                      D. 1.0
24. 设有  $\text{int } x=2$ ; , 以下表达式中, 值不为 6 的是 (     )。  
A.  $x*=x+1$                                       B.  $x++, 2*x$                                       C.  $x*=(x+1)$                                       D.  $2*x, x+=2$
25. 若有定义  $\text{double } a=22; \text{int } i=0, k=18; ,$  则不符合 C 语言规定的赋值语句是 (     )。  
A.  $a=a++, i++;$                                       B.  $i=(a+k)+(i+k);$                                       C.  $i=a\%11;$                                       D.  $i=!a;$

## 二、填空题

26. 若 a, b, c 是整型变量, 则执行表达式  $(a=b=4)+(c=2)$  后, a 的值为\_\_\_\_\_。
27. 若有定义:  $\text{int } m=5, n=3;$  则表达式  $(m+1, n+1, (-m)+(n-))$  的值是\_\_\_\_\_。
28. 已知  $\text{int } a=3, b=5;$  则表达式  $5\%a+b$  值是\_\_\_\_\_。
29. 设  $\text{int } w=1, x=2, y=3, z=4;$  表达式  $w>x?w:z>y?z:x$  的值是\_\_\_\_\_。
30. 已知  $\text{int } a=12, n=5;$  则:

表达式	表达式运算后 a 的值
$a+=a$	
$a-=2$	
$a*=2+3$	
$a/=a+a$	
$a\%=(n\%=2)$	
$a+=a-a*a$	

## 三、程序阅读题

31.

```
#include <stdio.h>
void main()
{int x=12,y;
y=x++;
printf("%d,%d,%d\n",x+y,x++,y++);
}
```

32.

```
#include <stdio.h>
void main()
{int x=6;
printf("%d\n",x+=x++,++x);
}
```

33.

```
#include <stdio.h>
```

```

void main()
{int a;
printf("%d\n",(a=3*5,a*4,a+5));
}

```

## 2.6 类型转换

### 一、选择题

- 假定  $x$  和  $y$  为 `double` 型，则表达式  $x=2, y=x+3/2$  的值是 ( )。
  - 3.500000
  - 3
  - 2.000000
  - 3.000000
- $10+'a'+1.5-567.345/'b'$  的运算结果的数据类型是 ( )。
  - `long`
  - `double`
  - `int`
  - `char`
- 下面叙述正确的是 ( )。
  - $2/3$  与  $2.0/3.0$  等价
  - $(int)2.0/3$  与  $2/3$  等价
  - $++5$  与  $6$  等价
  - 'A'与"A"等价
- 下面叙述中，错误的是 ( )。
  - 其算术运算对象不包含函数
  - `%` (模运算符) 的运算对象只能为整型量
  - 算术运算符的结合方向是自左至右
  - 自加和自减运算符的结合方向是自右至左
- 下面叙述正确的是 ( )。
  - 强制类型转换运算的优先级高于算术运算
  - 若  $a$  和  $b$  是整型变量， $(a+b)++$  是合法的
  - 'A'\*B' 是不合法的
  - "A"+"B"是合法的
- $23+'m'+3.6-123.45/'b'$  的结果是 ( ) 型数据。
  - `char`
  - `double`
  - `int`
  - `long int`

### 二、填空题

- C 语言中，不同数据类型可以进行相互转换，转换方式有两种：\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。
- 在 C 语言中可以利用\_\_\_\_\_将一个表达式的值转换成指定的类型。
- 设 `int a;float f;double i;` 则表达式  $10+'a'+i*f$  值的数据类型是\_\_\_\_\_。
- 若  $a$  为 `int` 型变量，则表达式  $(a=4*5,a*2),a+6$  的值为\_\_\_\_\_。
- 假设所有变量均为整型，则表达式  $(a=2,b=5,a++,b++,a+b)$  的值为\_\_\_\_\_。
- 已知  $a, b, c$  是一个十进制数的百位、十位、个位，则该数的表达式是\_\_\_\_\_。
- 定义：`double x=3.5,y=3.2;` 则表达式  $(int)x*0.5$  的值是\_\_\_\_\_，表达式  $y+=x++$  的值是\_\_\_\_\_。

14. 定义:  $\text{int } m=5, n=3$ ; 则表达式  $m/=n+4$  的值是\_\_\_\_\_ , 表达式  $m=(m=1, n=2, n-m)$  的值是\_\_\_\_\_ , 表达式  $m+=m--(m=1)*(n=2)$  的值是\_\_\_\_\_。
15. 若  $a$  是  $\text{int}$  变量, 则执行表达式  $a=25/3\%3$  后,  $a$  的值是\_\_\_\_\_。

### 三、程序阅读题

16.

```
#include <stdio.h>
void main()
{double f=3.14159;
int n;
n=(int)(f+10)%3;
printf("%d\n",n);
}
```

17.

```
#include <stdio.h>
void main()
{ int a,c;
float b;
a=15;
b=34.799;
c=(int)b+a;
printf("a=%d\n",a);
printf("b=%f\n",b);
printf("c=%d\n",c);
}
```

## 第 3 章 基本语句与顺序结构程序设计

### 3.1 输出语句

#### 一、选择题

- 下列格式符中，可以用八进制形式输出的整数是 ( )。  
A. %d                      B. %x                      C. %o                      D. %c
- 设 a 为浮点型变量，b 为整型变量，a=12，b=34，执行下列语句后的结果是 ( )。  
printf("%f,%d",a,b);  
A. 12, 34                      B. 12.000000, 34  
C. 12.0, 34                      D. 12.000000, 34.000000
- 下列格式符中，可以用于以字符串形式输出的整数是 ( )。  
A. %d                      B. %s                      C. %o                      D. %c
- 执行下列程序，结果是 ( )。  
main()  
{int x=10;  
printf("x=%d,%o,%x",x,x,x);}  
A. x=10,10,10                      B. x=10,12,a                      C. x=10,14,c                      D. x=10,14,a
- putchar 函数可以向终端输出一个 ( )。  
A. 字符串                      B. 实型变量值  
C. 整型变量表达式                      D. 字符
- 设 x, y 均为整型变量，且 x=10, y=65，则以下语句的输出结果是 ( )。  
printf("x=%d&y=%c\n",x--,++y);  
A. x=10,y=A                      B. x=9,y=A                      C. x=10&y=B                      D. x=9&y=B
- 下列程序的运行结果为 ( )。  
#include <stdio.h>  
void main()  
{int x=010,y=5;  
printf("x=%d,y=%d",x,y);}  
A. x=10,y=5                      B. x=%2,y=%3  
C. x=%d,y=%d                      D. x=8,y=%d
- 若已定义：int x=7;float y=7.0;以下语句中能输出正确值的是 ( )。  
A. printf("%d %d",x,y);                      B. printf("%d %.3f",x,y);

C . printf("%.3f%.3f",x,y);

D . printf("%.3f%d",x,y);

9 . 若已定义 : int a=6;float b=1.5 ; 要求输出形式为 : 6\*1.50=9.00 , 应选用的正确输出语句是 ( )

A . printf("%d\*%f=%f",a,b,a\*b);

B . printf("%d\*%.2f=%.2f",a,b,a\*b);

C . printf("%d\*%d=%.2f",a,b,a\*b);

D . printf("%.2f\*%.2f=%.2f",a,b,a\*b);

10 . 以下程序的运行结果是 ( )

```
#include <stdio.h>
```

```
void main()
```

```
{int a=65;
```

```
char c='A';
```

```
printf("%d+%c=%d\n",a,c,a+c);
```

```
}
```

A . A+A=AA

B . 65+A=65A

C . 65+65=130

D . 65+A=130

11 . 若有定义 int m=1111,n=222,k=33; 语句 printf("%4d+%3d+%2d",m,n,k); 执行后的输出结果是 ( )

A . 111122233

B . 111111111111111122222222221111

C . 1111+222+33

D . 1111111111111111+222222222+1111

## 二、程序阅读题

12 .

```
#include<stdio.h>
```

```
void main()
```

```
{float a=3.4;
```

```
int b,c=45,d;
```

```
b=256;
```

```
d=c/3;
```

```
printf("a=%-7.3f,b=%u,d=%x,c=%o,a=%e\n",a,b,d,c,a*4);
```

```
}
```

13 .

```
#include<stdio.h>
```

```
main()
```

```
{int a=350,b;
```

```
char c;
```

```
c=a;b=c;
```

```
printf("%d\t%d\t%x\t%X",a,c,b,b);
```

```
}
```

14 .

```
#include<stdio.h>
```

```
main()
```

```
{float x1=123,x2=-4.002 ;
```

```
printf("x1=%f,x2=%f\n",x1,x2);
printf("x1=%8.2fbx2=%8.2f\n",x1,x2);
printf("%c%3c\n",'*','*');
printf("%d%3d%2d\n",11,22,33);
}
```

15.

```
main()
{int a=25,b=025,c=0x25;
char x,y;
printf("%d %d %d\n",a,b,c);
x='A'+'8'-'3';
y=x+'8'-'5';
printf("%d %c\n",x,y);
}
```

## 3.2 输入语句

### 一、选择题

1. 调用 scanf("%d,%d",&a,&b);时, 正确的键盘输入是 ( )。

- A. 12,23      B. a=12,b=23      C. 12:23      D. 12 23

2. 对于语句, scanf("%2d%\*3d%2d",&a,&b);当从键盘输入 1234567 后, 变量 a,b 的值分别是 ( )。

- A. a=2, b=67      B. a=12, b=67      C. a=12, b=345      D. a=12, b=34

3. 已知 scanf("a=%d,b=%d,c=%d",&a,&b,&c);则正确的输入形式是 ( )。

- A. a=5 b=6 c=7      B. 5,6,7      C. a=5,b=6,c=7      D. 5 6 7

4. 若已定义 float x;要从键盘输入数据 12.345 给变量 x,则应选用 ( ) 语句。

- A. scanf("%2.3f",&x);      B. scanf("%6f",&x);  
C. scanf("%6.3f",&x);      D. scanf("%5.3f",&x);

5. 定义 double y;拟从键盘输入一个值赋给变量 y, 则正确的函数调用是 ( )。

- A. scanf("%d",&y);      B. scanf("%7.2f",&y);  
C. scanf("%lf",&y);      D. scanf("%ld",&y);

6. 若已定义 char s;使用 scanf()函数输入一个字符给变量 s,不正确的函数调用是 ( )。

- A. scanf("%c",&s);      B. scanf("%d",&s);  
C. scanf("%u",&s);      D. scanf("%lf",&s);

7. 已有如下定义和输入语句

```
char c1,c2;int x;
scanf("%c%d%c",&c1,&x,&c2);
```





```
scanf("%d%d%d",&x1,&x2,&x3);
printf("%d\n",x1+x2+x3);
```

A . 22

B . 23

C . 24

D . 不确定值

## 二、程序阅读题

14 . 执行下面程序，分别输入 ABC 和 A B C，程序运行结果是什么？

```
#include <stdio.h>
void main()
{char a,b,c;
scanf("%c%c%c",&a,&b,&c);
printf("%c%c%c",a,b,c);}
```

当输入 ABC 时，程序结果：

当输入 A B C 时，程序结果：

15 . 以下程序运行时，若从键盘输入：4 5 6<回车>，写出该程序运行结果。

```
#include<stdio.h>
main()
{int i=0,j=0,k=0;
scanf("%d%d*d%d",&i,&j,&k);
printf("i=%d,j=%d,k=%d\n",i,j,k);
}
```

## 3.3 顺序结构程序设计应用

### 一、程序阅读题

1 .

```
#include <stdio.h>
void main()
{int x=10;
{int x=20;
printf("%d,",x);
}
printf("%o\n",x);
}
```

2 .

```
#include <stdio.h>
void main()
{char ch1,ch2;
ch1='A'+5-'3';
```

```

ch2='A'+'6'-'3';
printf("%d,%c\n",ch1,ch2);
}

```

3.

```

#include <stdio.h>
void main()
{int x=-11,y=14,k;
int a=10;
k=(x++>=0)*98;
printf("a=%x\n\n",a);
printf("k=%d**x=%x**y=%o\n",k,x,y);
}

```

4.

```

#include <stdio.h>
main()
{int a,b,c;
a=b=c=2;
a+=b;
b+=a;
c+=b;
printf("%d\n",a>b?a:b);
a<c?printf("YES!\n"):printf("NO!\n");
printf("a=%d,b= %d,c= %d\n",a,b,c);
}

```

## 二、编程题

5. 实现从键盘输入一个整数，输出该数的平方。

6. 任意从键盘上输入两个整数  $a$ ,  $b$ , 交换位置后打印输出。(编程要求用两种方法, 一种是借助变量  $t$ , 另一种是不借助任何变量)

方法一:

方法二:

7. 如果三角形的三边长分别是 12, 23, 16, 用海伦公式编程计算三角形周长和面积并打印输出。

8. 任意输入一个四位正整数, 编程将该数逆序打印输出。例如输入 1234, 则输出显示为 4321。

9. 把华氏温度转化为摄氏温度。已知转化公式  $C=5/9(F-32)$ , 其中  $F$  是华氏温度值,  $C$  是摄氏温度值,  $F$  值由键盘输入。

10. 编程实现输入 3 个字符, 找出其 ASCII 码值最大的那一个字符并输出。

11. 从键盘上输入学生的 5 门课成绩, 编程计算其平均成绩和总分。

12. 从键盘上任意输入两位正整数, 编程求出个位与十位的乘积且打印输出。

13. 求方程  $ax^2+bx+c=0$  的根, 设  $b^2-4ac>0$ ,  $a, b, c$  由键盘输入。  
(例如, 输入 1 3 2, 可得  $x_1=-1.00$ ,  $x_2=-2.00$ )

14. 键盘输入一个大写字母, 要求改用小写字母输出, 用 `getchar` 和 `putchar` 函数编程。

## 第 4 章 选择结构程序设计

### 4.1 关系运算与逻辑运算

#### 一、选择题

- 能正确表示 a 和 b 同时为正或同时为负的逻辑表达式是 ( )。  
A.  $(a > 0 \parallel b > 0) \&\& (a < 0 \parallel b < 0)$       B.  $a * b > 0$   
C.  $(a = b > 0) \&\& (a + b < 0)$       D.  $(a > 0 \&\& b > 0) \&\& (a < 0 \&\& b < 0)$
- 下列表达式中, 用来表示当 x 为奇数时, 逻辑值为真的是 ( )。  
A.  $x \% 2 = 0$       B.  $!(x \% 2 = 0)$   
C.  $(x - x / 2 * 2) = 0$       D.  $!(x \% 2)$
- 已知定义:  $\text{int } a=3, b=4, c=5$ ; 则以下表达式中结果为 0 的是 ( )。  
A.  $a \&\& b$       B.  $a <= b$       C.  $a \parallel b + c \&\& b - c$       D.  $!((a < b) \&\& !c \parallel 1)$
- 执行以下程序段后, w 的值为 ( )。  

```
int w='A', x=14, y=15;  
w = ((x||y) && (w < 'a'))
```

  
A. -1      B. NULL      C. 1      D. 0
- 为表示数学关系  $x \geq y$  或  $x \leq z$ , 应使用的 C 语言表达式为 ( )。  
A.  $(x \geq y) \parallel (x \leq z)$       B.  $(x \geq y) \text{ OR } (x \leq z)$   
C.  $(x \geq y) | (x \leq z)$       D.  $!((x < y) \&\& (x > z))$

#### 二、填空题

- C 语言中用\_\_\_\_\_表示逻辑值“真”, 用\_\_\_\_\_表示逻辑值“假”。
- C 语言的关系运算符中, \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_优先级高于\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
- C 语言中, 逻辑运算符按优先级从高到低排列, 依次为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
- C 语言中逻辑运算符\_\_\_\_\_的优先级高于算术运算符。
- 为表示数学关系  $a \leq b \leq c$ , 应使用的 C 语言表达式为\_\_\_\_\_。

#### 三、程序阅读题

11.

```
#include <stdio.h>  
main()
```

```

{ int x=20;
printf("%d",0<x<20);
printf("%d", 0<x && x<20);
}

```

12 .

```

#include<stdio.h>
main( )
{int a= -1,b=6,k;
k=(++a<0) && !(b- --<=0);
printf("%d%d%d\n",k,a,b);
}

```

13 .

```

#include<stdio.h>
main( )
{int x,y,z;
x=y=z= -1;
printf("x=%d\ty=%d\tz=%d\n",x,y,z);
++y&&++x||++z;
printf("x=%d\ty=%d\tz=%d\n",x,y,z);
x=y=z= -1;
++x||y++&&z;
printf("x=%d\ty=%d\tz=%d\n",x,y,z);
}

```

14 .

```

#include<stdio.h>
main( )
{int a=14,b=15,x ;
char c='A';
x=(a && b) && (c<'B');
printf("%d" , x);
}

```

## 4.2 if 语句 (一)

### 一、选择题

- 1 . C 语言中 if 语句用做条件判断的表达式为 ( )。
- A . 关系表达式      B . 逻辑表达式      C . 算术表达式      D . 任意表达式



## 三、程序阅读题

7.

```
#include<stdio.h>
main()
{ int a=5,b=0,c=0;
if (a==b+c) printf("***\n"); else printf("$$$\\n");
}
```

8.

```
#include<stdio.h>
main()
{ int i=1,j=1,k=2;
if((j++||k++)&& i++) printf("%d,%d,%d\\n",i,j,k);
}
```

## 四、程序改错题

9. 下面程序的功能是：任意输入三个整数，输出其中最大的数。

```
#include <stdio.h>
void main()
{int a , b , c , max ;
/*****FOUND*****/
scanf ("%d%d%d", a , b , c );
max = a ;
if (b>a) max=b ;
/*****FOUND*****/
if (c>b) max=c ;
printf ("max=%d\\n", max) ;
}
```

## 五、程序设计题

10. 任意输入一个整数，判断该数的奇偶性，如果是奇数输出 1，如果是偶数输出 2。

11. 从键盘上输入一个整数，如果该数能同时被 3 和 5 整除，就输出该数除以 5 的商，否则直接输出该数。



## 4.3 if 语句 (二)

## 一、选择题

1. C 语言中对嵌套 if 语句的规定是: else 总是与 ( ) 配对。  
 A. 其之前最近的 if  
 B. 第一个 if  
 C. 缩进位置相同的 if  
 D. 其之前最近且不带 else 的 if

2. 以下程序的输出结果是 ( )。

```
#include<stdio.h>
main()
{int x=1, y=2, z=3;
if (x<y)
if (y<z) printf ("%d", ++z);
else printf ("%d", ++y);
printf ("%d", x++);
}
```

- A. 3 3 1                      B. 4 1                      C. 2                      D. 1

3. 若有定义 int x, y; 则下面程序段中不能实现以下函数关系的为 ( )。

$$y = \begin{cases} -1 & (x < 0) \\ 0 & (x = 0) \\ 1 & (x > 0) \end{cases}$$

- A. if (x<0) y=-1;  
 else if (x == 0) y=0;  
 else y=1;
- B. y=-1;  
 if (x!= 0)  
 {if (x>0) y=1 ;}  
 else y=0 ;
- C. if (x==0)  
 if (x >0) y=1 ;  
 else y=0 ;  
 else y= -1 ;
- D. y= 0;  
 if (x>=0)  
 {if (x>0) y=1 ;}  
 else y= -1 ;

## 二、填空题

4. 在 if 语句中又包含一个或多个 if 语句称为\_\_\_\_\_。在嵌套的 if 语句中,当出现多个 if 和多个 else 重叠的情况时,if 和 else 的配对规则为:\_\_\_\_\_。

5. 以下程序的功能是:输入某人的身高和体重后,按下面方法确定此人的体重是否为标准、过胖或过瘦。

(1) 标准体重 = (身高-110) 千克;

(2) 超过标准体重 5 千克为过胖;

(3) 低于标准体重 5 千克为过瘦。

```
#include <stdio.h>
void main()
{int h , t , k ;
scanf ("%d%d", &h , &t);
k= _____;
if ( _____ ) printf ("过胖");
else if ( _____ ) printf ("过瘦");
else printf ("标准");
}
```

### 三、程序阅读题

6 .

```
#include<stdio.h>
main()
{float x=2.0 , y ;
if (x<0.0) y= 0.0 ;
else if (x<10.0) y=1.0/2 ;
else y=1.0 ;
printf ("%f\n", y);
}
```

7 .

```
#include<stdio.h>
main()
{ int x=2,y= -1,z=2;
if(x<y)
if(y<0) z=0;
else z+=1;
printf("%d\n" , z);
}
```

### 四、程序改错题

8 . 下面程序的功能是：任意输入三个整数，请把这三个整数由小到大输出。

```
#include<stdio.h>
main( )
{int x , y ,z , t ;
scanf ("%d %d %d", &x , &y , &z) ;
if (x>y) {t=x ; x=y ; y=t ;}
/*****FOUND*****/
if (x>z) {t=x ; z=x ; z=t ;}
/*****FOUND*****/
```

```

if (y<z) {t=y ; y=z ; z=t ;}
printf ("%d,%d,%d" , x , y , z);
}

```

### 五、程序设计题

9. 用 if 语句编写程序求下列分段函数的值。

$$y = \begin{cases} 7x+10 & (x \leq 0) \\ 3x^2 & (0 < x \leq 10) \\ -x & (10 < x \leq 20) \\ 30 & (x > 20) \end{cases}$$

10. 编写一个程序，求一元二次方程  $ax^2+bx+c=0$  的根，其中  $a, b, c$  的值由键盘任意输入。

## 4.4 switch 语句

### 一、选择题

- 关于 switch 语句下列叙述正确的是 ( )。
  - break 语句只能用于 switch 语句
  - 在 switch 语句中必须使用 default
  - break 语句必须与 switch 语句中的 case 配对
  - 在 switch 语句中，不一定使用 break 语句
- 下列程序运行后的结果是 ( )。
 

```
#include <stdio.h>
```

```

void main()
{int k=2;
switch (k)
{case 1:printf("%3d",k++);break;
case 2:printf("%3d",k++);
case 3:printf("%3d",k++);break;
case 4:printf("%3d",k++);
default:printf("FULL!\n");
}
}

```

A . 2

B . 2 3

C . 3 4

D . 3

3. 下列程序运行后的结果是 ( )

```

#include<stdio.h>
void main()
{int y=1 , a=0 , b=0 ;
switch ( y )
{case 0: b++ ;
case 1: a++ ;
case 2: a++ , b++ ;
}
printf ("a=%d , b=%d\n" , a , b) ;
}

```

A . a=1,b=0

B . a=1,b=1

C . a=2,b=1

D . a=2,b=2

## 二、填空题

4. switch 语句后面的表达式可以是\_\_\_\_\_型或字符型表达式。

5. case 子句中的常量值应为\_\_\_\_\_，同一个 switch 语句中，任意两个 case 后面常量表达式的值不能相同。允许多个 case 共用一个执行语句。

6. 以下程序的功能是：假定星期一工作 8 小时，星期二工作 5 小时，星期三工作 7 小时，星期四工作 6 小时，星期五工作 4 小时，星期六和星期日休息，要求当任意输入一个 day 的值时，统计出本周一至 day 已工作的总时数。

```

#include <stdio.h>
void main()
{int day , hours ;
scanf ("%d" , &day) ;
_____ ;
switch ( day )
{case 7:
case 6: hours+=0 ;
case 5: hours+=4 ;

```

```

case 4: hours+=6 ;
case 3: hours+=7 ;
case 2: _____;
case 1: hours+=8 ;
}
printf("本周累计工作时数为%d 小时。",hours);
}

```

### 三、程序阅读题

7 .

```

#include<stdio.h>
void main()
{int x=1,y=0,a=0,b=0;
  switch(x)
  { case 1:
    switch (y)
    { case 0 : a++ ; break ;
      case 1 : b++ ; break ;
    }break;
    case 2:a++; b++; break;
    case 3:a++; b++;
  }
  printf("a=%d,b=%d",a,b);
}

```

8 .

```

#include<stdio.h>
void main()
{
  int k=1,m=0;
  int a=10,b=10;
  switch(k)
  {case 1: switch(m)
  { case 0:a+=1;break;
    case 1:b++;break;
  }
  case 2: a++;b++;break;
  case 3: a++;b++;
  }
  printf("a=%d,b=%d",a,b);
}

```

## 四、程序改错题

9. 下面程序的功能是：根据考试成绩的等级 (A, B, C, D) 分别输出优秀、良好、及格、不及格等评语。

```
#include<stdio.h>
void main()
{char grade ;
/*****FOUND*****/
grade = getchar ;
switch ( grade )
/*****FOUND*****/
{ case 'A' : printf ("优秀");
case 'B' : printf ("良好");break ;
case 'C' : printf ("及格");break ;
case 'D' : printf ("不及格");
}
}
```

## 五、程序设计题

10. 任意从键盘输入一个百分制成绩(score),若 100 分显示 A, 90~99 显示 B, 80~89 显示 C, 70~79 显示 D, 60~69 显示 E, 59 分及以下显示 F。要求用 switch 语句编写。

11. 编程实现：输入一个 1~7 之间的任意整数，输出一个对应的星期的英文单词。要求用 switch 语句编写。

## 4.5 选择结构程序设计应用

## 一、选择题

1. 下列能满足“当 x 的值为奇数时值为真”的表达式是 ( )  
 A.  $x\%2 == 0$       B.  $!x\%2 != 0$       C.  $(x/2 * 2 - x) != 0$       D.  $!(x\%2)$
2. 以下程序段中, 与表达式语句  $k = a > b ? (b > c ? 1 : 0) : 0$ ; 功能相同的是 ( )  
 A. `if (a > b && b > c) k = 1; else k = 0;`  
 B. `if (a > b || b > c) k = 1; else k = 0;`  
 C. `if (a <= b) k = 0;`  
    `else if (b <= c) k = 1;`  
 D. `if (a > b) k = 1;`  
    `else if (b > c) k = 1;`  
    `else k = 0;`
3. 若有定义“`int a, b; double x;`”, 则下列选项中没有错误的是 ( )  
 A. `switch (x%2)`  
    `{case 0: a++; break;`  
    `case 1: b++; break;`  
    `default: a++; b++;`  
    `}`  
 B. `switch ((int)x%2.0)`  
    `{case 0: a++; break;`  
    `case 1: b++; break;`  
    `default: a++; b++;`  
    `}`  
 C. `switch ((int)x%2)`  
    `{ case 0: a++; break;`  
    `case 1: b++; break;`  
    `default: a++; b++;`  
    `}`  
 D. `switch ((int)x%2)`  
    `{case 0.0: a++; break;`  
    `case 1.0: b++; break;`  
    `default: a++; b++;`  
    `}`

## 二、填空题

4. 选择结构可分为: \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_三种情况。

5. C 语言中提供了 3 种形式的 if 语句: \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。

6. 编程计算某天是一年的第几天。要求: 任意输入某年某月某日, 判断这一天是这一年的第几天。

```
#include<stdio.h>
void main()
{int day, month, year; int sum, f;
scanf ("%d,%d,%d", &year, &month, &day);
switch ( _____) //先计算某月以前月份的总天数
{case 1:sum=0;break;
```

```

case 2:sum=31;break;
case 3:sum=59;break;
case 4:sum=90;break;
case 5:sum=120;break;
case 6:sum=151;break;
case 7:sum=181;break;
case 8:sum=212;break;
case 9:sum=243;break;
case 10:sum=273;break;
case 11:sum=304;break;
case 12:sum=334;break;
default:printf("data error");break;
}
sum=sum+ _____; //再加上某天的天数
if(year%400==0 || ( _____)) f=1; else f=0;
if(f==1&& month>2) sum++; /*如果是闰年且月份大于 2, 总天数应该加一天*/
printf("it is the %d day",sum);
}

```

### 三、程序阅读题

7.

```

#include<stdio.h>
void main()
{int x=0,y=1,z=0;
if (x=y+z)
printf("***");
else
printf("###");
}

```

8. 若从键盘输入 5, 写出下列程序的运行结果。

```

#include<stdio.h>
void main()
{ int x;
scanf("%d",&x);
if(x++>5) printf("%d\n", x);
else printf("%d\n", x- -);
}

```

9.

```

#include "stdio.h"
void main()

```



```

{ int a=1,b=2,c=3,d=0;
if(a==1&&b++==2)
if(b!=2||c--!=3)
printf("%d,%d,%d\n",a,b,c);
else
printf("%d,%d,%d\n",a,b,c);
else
printf("%d,%d,%d\n",a,b,c);
}

```

10 .

```

#include <stdio.h>
void main()
{int x=0, y=2, z=3;
switch (x)
{case 0: switch (y=2)
{ case 1: printf("*"); break;
case 2: printf("%%"); break;
}
case 1: switch (z)
{case 1: printf("$");
case 2: printf("*");break;
default: printf("#");
}
}
}
}

```

#### 四、程序改错题

11 . 下面程序的功能是：任意输入一个两位的正整数  $x$ ，判断整数  $x$  是否为同构数。若是同构数，输出“YES”；否则输出“NO”。

说明：所谓“同构数”是指这个数出现在它的平方数的右边。例如，输入整数 25，25 的平方数是 625，25 是 625 中右侧的数，所以 25 是同构数。

```

#include<stdio.h>
void main()
{int x , k ;
scanf ("%d" , &x) ;
/*****FOUND*****/
k=x ;
/*****FOUND*****/
if (k%100=x) printf ("YES") ; else printf ("NO") ;
}

```

## 五、程序设计题

12. 某自动化监控设备用于监控机器的温度并提醒工人进行相应的操作。当温度高于 30 时, 监控屏幕显示 “stop” 信息; 当温度低于 20 时, 监控屏幕显示 “hot” 信息; 当温度在两者之间 (含 20 和 30) 时, 监控屏幕显示 “keep” 信息。

13. 某商场进行夏季促销活动。若购买商品小于等于 200 元, 则不打折; 若购买商品大于 200 元小于等于 400 元, 则打 9 折; 若购买商品大于 400 元小于等于 600 元, 则打 8.5 折; 若购买商品大于 600 元, 则打 8 折。编程实现从键盘输入购买的商品总金额, 输出实际所付的金额。要求: 分别用 if 语句和 switch 语句编写。

14. 任意从键盘输入三条边长  $a, b, c$ , 若它们不能组成三角形, 则输出 “bu neng”; 若它们能组成三角形, 则输出三角形的面积。

$$\text{公式为: } p = (a+b+c) / 2, s = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$$

提示: 任意两边之和大于第三边才能够构成三角形。

## 第 5 章 循环结构程序设计

### 5.1 while 循环语句

#### 一、选择题

1. 下列程序执行后的循环次数为 ( )。

```
#include <stdio.h>
void main()
{int k=2;
while(k=0)
k--;
}
```

A . 无限次                      B . 0 次                      C . 1 次                      D . 2 次

2. 下列程序的运行结果为 ( )。

```
#include <stdio.h>
void main()
{int n=10;
while(n>7)
{n-- ;
printf("%d",n);}
}
```

A . 10 9 8                      B . 9 8 7                      C . 10 9 8 7                      D . 9 8 7 6

3. 设有以下程序

```
#include <stdio.h>
void main()
{int x=0,s=1;
while(!x!=0)
s+=++x;
printf("%d",s);
}
```

则 ( )。

A . 运行程序段后输出 1                      B . 运行程序段后输出 2  
C . 程序段中的控制表达式是非法的                      D . 程序段执行无限次

## 二、程序阅读题

4.

```
#include <stdio.h>
void main()
{int x,y;
x=y=0;
while(x<15) y++,x+=++y;
printf("%d,%d",y,x);
}
```

5. 输入 right?&lt;回车&gt;, 写出程序的运行结果。

```
#include <stdio.h>
void main()
{char c;
while((c=getchar())!='?')
putchar(c);
}
```

## 三、程序填空题

6. 下面程序的功能是从键盘输入的一对数, 由小到大排序输出。当输入一对相等数时结束循环, 请填空。

```
#include<stdio.h>
void main()
{int a,b,t;
scanf("%d%d",&a,&b);
while( _____ )
{if(a>b)
{t=a;a=b;b=t;}
printf("%d,%d\n",a,b);
scanf("%d%d",&a,&b);
}
}
```

7. 下面程序的功能是从键盘输入的一组字符中统计出大写字母的个数 m 和小写字母的个数 n, 并输出 m, n 中的较大者, 请填空。

```
#include<stdio.h>
main()
{int m=0,n=0;
char c;
while(( _____ )!='\n')
{if(c>='A'&& c<='Z') m++;
if(c>='a'&& c<='z') n++;
}
```

```

}
printf("%d\n",m<n? _____ );
}

```

8. 下面程序的功能是在输入的一批正整数中求出最大者，输入 0 结束循环，请填写。

```

#include<stdio.h>
main()
{int a,max=0;
scanf("%d",&a);
while( _____ )
{if(max<a) max=a;
_____};
}
printf("%d",max);
}

```

#### 四、编程题

9. 输入一行字符，分别统计出其中英文字母、空格、数字和其他字符的个数。

## 5.2 do...while 循环语句

### 一、选择题

1. C 语言中 while 和 do...while 循环的主要区别是 ( )。
  - A. do...while 的循环体至少无条件执行一次
  - B. while 的循环控制条件比 do...while 的循环控制条件严格
  - C. do...while 允许从外部转到循环体内
  - D. do...while 的循环体不能是复合语句
2. 以下描述中正确的是 ( )。
  - A. 由于 do...while 循环中循环体语句只能是一条可执行语句，所以循环体内不能使用复合语句
  - B. do...while 循环由 do 开始，用 while 结束，在 while(表达式)后面不能写分号

- C. 在 do...while 循环体中, 一定要有能使 while 后面表达式的值变为零("假")的操作  
 D. do...while 循环中, 根据情况可以省略 while

3. 以下程序段 ( )。

```
x = -1;
do {x = x*x; } while(!x);
```

- A. 是死循环  
 B. 循环执行二次  
 C. 循环执行一次  
 D. 有语法错误

4. 下列程序的运行结果为 ( )。

```
#include <stdio.h>
void main()
{int x=3;
do
printf("%3d",x--=2);
while!(--x);
}
```

- A. 1  
 B. 3 0  
 C. 1 -2  
 D. 死循环

## 二、程序阅读题

5.

```
#include <stdio.h>
void main()
{int a=1,b=10;
do
{b-=a; a++; } while(b--<0);
printf("a=%d,b=%d\n",a,b);
}
```

6.

```
#include <stdio.h>
void main ( )
{ int k=1,n=263 ;
do { k*= n%10 ; n/=10 ; } while (n);
printf("%d\n",k);
}
```

7. 输入 1 2 3 4 5 -1<回车>, 写出运行结果。

```
#include <stdio.h>
void main()
{int k=0,n;
do {scanf("%d",&n);k+=n;} while(n!= -1);
printf("k=%d n=%d\n",k,n);
}
```

## 三、程序填空题

8. 等比数列的第一项  $a=1$ ，公比  $q=2$ ，下面程序的功能是求满足前  $n$  项和小于 100 的最大  $n$ ，请填空。

```
#include<stdio.h>
void main()
{int a,q,n,sum;
 a=1;q=2;n=sum=0;
 do{ _____;
 ++n;a*=q;
 }while(sum<100);
 _____;
 printf("%d\n",n);
 }
```

9. 下面程序的功能是用 do...while 语句求 1~1000 中满足“用 3 除余 2，用 5 除余 3，用 7 除余 2”的数，且一行只打印五个数。请填空。

```
#include <stdio.h>
void main()
{int i=1,j=0;
 do{if ( _____ )
 {printf("%4d",i);
 j=j+1;
 if ( _____ ) printf("\n");
 }
 i=i+1;
 }while(i<1000);
 }
```

## 四、编程题

10. 用 do...while 循环语句编程求 1~100 中的偶数之和。

## 5.3 for 循环语句

## 一、选择题

1. 下述关于 for 循环语句说法正确的是 ( )。
- A. 任何情况下, for 循环语句中的 3 个表达式不能缺少
- B. for 循环语句只能用于循环次数已知的情形
- C. for 循环语句中的语句至少执行一次
- D. for 循环语句中的循环体可以是复合语句

2. 对 for(表达式 1; 表达式 3) 可理解为 ( )。

- A. for(表达式 1; 0; 表达式 3)
- B. for(表达式 1; 1; 表达式 3)
- C. for(表达式 1; 表达式 1; 表达式 3)
- D. for(表达式 1; 表达式 3; 表达式 3)

3. 下面 for 循环语句 ( )。

```
int i,k;
```

```
for (i=0, k=-1; k=1; i++, k++)
```

```
printf("?????");
```

- A. 判断循环结束的条件非法
- B. 是无限循环
- C. 只循环一次
- D. 一次也不循环

4. 若 i 为整型变量, 则以下循环执行次数是 ( )。

```
#include <stdio.h>
```

```
void main()
```

```
{ int i;
```

```
for(i=2;i==0;) printf("%d",i--);
```

```
}
```

- A. 无限次
- B. 0 次
- C. 1 次
- D. 2 次

## 二、程序阅读题

5.

```
#include <stdio.h>
```

```
void main()
```

```
{int x;
```

```
for(x=3;x<6;x++)
```

```
printf((x%2)?("**%d"):("##%d\n"),x);
```

```
}
```

6.

```
#include <stdio.h>
```



```

void main()
{int a=0,i;
for(i=1;i<5;i++)
{switch(i)
{case 0 :
case 3:a+=2;
case 1:
case 2:a+=3;
default:a+=5;
}
}
printf("%d\n",a);
}

```

### 三、程序填空题

7. 下面程序的功能是计算 1 ~ 50 中是 7 的倍数的数值之和, 请填空。

```

#include<stdio . h>
void main()
{int i , sum=0;
for(i=1;i<=50;i++)
if(i%7==0) _____;
printf("%d",sum);
}

```

8. 下面程序的功能是: 计算 1 ~ 10 中的奇数之和与偶数之和, 请填空。

```

#include <stdio.h>
void main()
{int a,b,c,i;
a=c=0;
for(i=0;i<=10;i+=2)
{a+=i;
_____ ;
c+=b;
}
printf("偶数和=%d\n",a);
printf("奇数和=%d\n",c-11);
}

```

9. 有一堆零件 ( 100 到 200 之间 ), 如果分成 4 个零件一组的若干组, 则多 2 个零件; 若分成 7 个零件一组, 则多 3 个零件; 若分成 9 个零件一组, 则多 5 个零件。下面程序求这堆零件总数, 请填空。

```

#include<stdio.h>

```

```

void main()
{int i;
for(i=100;i<200;i++)
if((i-2)%4==0)
if(!((i-3)%7))
if( _____ )
printf("%d",i);
}

```

#### 四、编程题

10. 输出 50 ~ 100 中所有不能被 7 整除的数。

### 5.4 三种循环语句的应用

#### 一、选择题

1. 有以下程序

```

#include<stdio.h>
void main()
{int s=0,a=1,n;
scanf("%d",&n);
do
{ s+=1; a=a-2; }
while(a!=n);
printf("%d\n",s);
}

```

若要使程序的输出值为 2, 则应该从键盘给 n 输入的值是 ( )。

A. -1                      B. -3                      C. -5                      D. 0

2. t 为 int 类型, 进入下面的循环之前, t 的值为 0

```

while( t=1 )
{ ... }

```

则以下叙述中正确的是 ( )。