

21 世纪高等学校计算机教育实用规划教材

C语言程序设计

习题精选与实验指导

常东超
高文来
刘波平
等编著



清华大学出版社

21

世纪高等学校计算机教育实用规划教材

C语言程序设计 习题精选与实验指导

常东超 高文来 刘波平等 编著

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书是与“21 世纪普通高校计算机教育实用规划教材”《C 语言程序设计》配套的习题集与实验教材,用于帮助学生自学和辅助教师实践教学。

本书介绍了 Turbo C 2.0 和 Microsoft Visual C++ 6.0 两种集成开发环境的基本操作方法,从作者多年从事本科 C 语言教学和计算机等级考试培训的经验出发,精选了 C 语言的典型习题并进行了全面解析,实验项目大多采用全国计算机等级考试上机真题。全书共分两部分:第一部分是与 C 语言的知识点相关的大量习题及解析,帮助学生更好地理解知识要点,学会解读 C 语言程序;第二部分从培养学生计算机语言编程能力出发,安排了 10 个上机实验,循序渐进地介绍 C 语言程序的开发过程,详细介绍 C 语言程序的调试方法。

本书侧重逻辑思维和动手能力的培养,为学生将来走向实际工作岗位奠定扎实的基础,适合高等院校的师生及编程人员阅读。

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 语言程序设计习题精选与实验指导/常东超等编著. —北京:清华大学出版社,2010.2
(21 世纪高等学校计算机教育实用规划教材)

ISBN 978-7-302-21785-5

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 001730 号

责任编辑:梁 颖 徐跃进

责任校对:梁 毅

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 刷 者:北京富博印刷有限公司

装 订 者:北京市密云县京文制本装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:12.75 字 数:314 千字

版 次:2010 年 2 月第 1 版 印 次:2010 年 2 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:15.30 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:035692-01

出版说明

随着我国高等教育规模的扩大以及产业结构调整的进一步完善,社会对高层次应用型人才的需求将更加迫切。各地高校紧密结合地方经济建设发展需要,科学运用市场调节机制,合理调整和配置教育资源,在改革和改造传统学科专业的基础上,加强工程型和应用型学科专业建设,积极设置主要面向地方支柱产业、高新技术产业、服务业的工程型和应用型学科专业,积极为地方经济建设输送各类应用型人才。各高校加大了使用信息科学等现代科学技术提升、改造传统学科专业的力度,从而实现传统学科专业向工程型和应用型学科专业的发展与转变。在发挥传统学科专业师资力量强、办学经验丰富、教学资源充裕等优势的同时,不断更新教学内容、改革课程体系,使工程型和应用型学科专业教育与经济建设相适应。计算机课程教学在从传统学科向工程型和应用型学科转变中起着至关重要的作用,工程型和应用型学科专业中的计算机课程设置、内容体系和教学手段及方法等也具有不同于传统学科的鲜明特点。

为了配合高校工程型和应用型学科专业的建设和发展,急需出版一批内容新、体系新、方法新、手段新的高水平计算机课程教材。目前,工程型和应用型学科专业计算机课程教材的建设工作仍滞后于教学改革的实践,如现有的计算机教材中有不少内容陈旧(依然用传统专业计算机教材代替工程型和应用型学科专业教材),重理论、轻实践,不能满足新的教学计划、课程设置的需要;一些课程的教材可供选择的品种太少;一些基础课的教材虽然品种较多,但低水平重复严重;有些教材内容庞杂,书越编越厚;专业课教材、教学辅助教材及教学参考书短缺,等等,都不利于学生能力的提高和素质的培养。为此,在教育部相关教学指导委员会专家的指导和建议下,清华大学出版社组织出版本系列教材,以满足工程型和应用型学科专业计算机课程教学的需要。本系列教材在规划过程中体现了如下一些基本原则和特点。

(1) 面向工程型与应用型学科专业,强调计算机在各专业中的应用。教材内容坚持基本理论适度,反映基本理论和原理的综合应用,强调实践和应用环节。

(2) 反映教学需要,促进教学发展。教材规划以新的工程型和应用型专业目录为依据。教材要适应多样化的教学需要,正确把握教学内容和课程体系的改革方向,在选择教材内容和编写体系时注意体现素质教育、创新能力与实践能力的培养,为学生知识、能力、素质协调发展创造条件。

(3) 实施精品战略,突出重点,保证质量。规划教材建设仍然把重点放在公共基础课和专业基础课的教材建设上;特别注意选择并安排一部分原来基础比较好的优秀教材或讲义修订再版,逐步形成精品教材;提倡并鼓励编写体现工程型和应用型专业教学内容和课程体系改革成果的教材。

(4) 主张一纲多本,合理配套。基础课和专业基础课教材要配套,同一门课程可以有多本具有不同内容特点的教材。处理好教材统一性与多样化,基本教材与辅助教材,教学参考书,文字教材与软件教材的关系,实现教材系列资源配套。

(5) 依靠专家,择优选用。在制订教材规划时要依靠各课程专家在调查研究本课程教材建设现状的基础上提出规划选题。在落实主编人选时,要引入竞争机制,通过申报、评审确定主编。书稿完成后要认真实行审稿程序,确保出书质量。

繁荣教材出版事业,提高教材质量的关键是教师。建立一支高水平的以老带新的教材编写队伍才能保证教材的编写质量和建设力度,希望有志于教材建设的教师能够加入到我们的编写队伍中来。

21 世纪高等学校计算机教育实用规划教材编委会

联系人: 丁岭 dingl@tup.tsinghua.edu.cn

前 言

本书是与 21 世纪高等学校计算机教育实用规划教材《C 语言程序设计》配套的习题集与实验教材,用于帮助学生自学和辅助教师实践教学。

C 语言以其语法结构简洁精妙、功能丰富、表达能力强、使用灵活方便、应用面广、目标程序效率高、可移植性好而深得广大程序开发人员青睐,现已成为高等学校各专业大学生必修的计算机基础课程。计算机界普遍认为学习编程语言时,实践环节尤其重要。随着国家信息化步伐的加快,对高校理工科学生的计算机基础教育提出了新的要求,全国计算机等级考试的二级、三级和四级考试的 C 语言集成开发环境有所变化,为了做好 C 语言 16 位和 32 位编译环境的衔接,本书介绍了 Turbo C 2.0 和 Microsoft Visual C++ 6.0 两种集成开发环境的基本操作方法。从作者多年从事本科 C 语言教学和计算机等级考试培训的经验出发,精选了 C 语言的典型习题并进行了全面解析,实验项目大多采用全国计算机等级考试上机真题和 C 语言经典习题,上述内容的设置将有利于高校教学改革的实施。

本书从目前高校的实际实验学时数的现状出发,结合多位一线教师的经验,对目前大量的 C 语言实验教材内容进行了全面的整合,力求精练,以达到事半功倍的效果。

全书共分两部分:第一部分是与教材讲授的知识点相关的大量习题及解析,帮助学生更好地理解教材知识要点,学会解读 C 语言程序;第二部分从培养学生计算机语言编程能力出发,安排了 10 个上机实验,循序渐进地介绍了 C 语言程序的开发过程,详细介绍了 C 语言程序的调试方法。

全书由常东超、高文来、刘波平编著,刘培胜、吕宝志、郭来德和胡玉娥等参与了部分章节的编写和校对工作;软件开发中心王福威老师参与了部分实验项目的调试、验证工作;全书由常东超统稿。

魏海平教授对全书进行了审定,并提出了许多宝贵意见和建议,在此表示衷心的感谢。

同时感谢上海师范大学杨治东老师在本书出版事宜上给予的大力支持和帮助。

限于作者水平有限,书中如有不足之处,敬请读者批评指正,以利作者改进。

编 者

2009 年 10 月

参考文献

1. 谭浩强. C 程序设计(第三版). 北京: 清华大学出版社, 2005
2. 杨路明. C 语言程序设计教程. 北京: 北京邮电大学出版社, 2005
3. 牛志成, 徐立辉, 刘冬莉. C 语言程序设计. 北京: 清华大学出版社, 2009
4. 何钦铭, 颜辉. C 语言程序设计. 北京: 高等教育出版社, 2008
5. 颜辉. C 语言程序设计实验指导. 北京: 高等教育出版社, 2008
6. 纪澍琴, 王立国. C 语言程序设计习题解答与上机指导(第 2 版). 北京: 中国铁道出版社, 2009
7. 田淑清. 全国计算机等级考试二级教程——C 语言程序设计. 北京: 高等教育出版社, 2009
8. 常东超, 高文来. 大学计算机基础实践教程. 北京: 高等教育出版社, 2009
9. 全国计算机等级考试置顶教程名师辅导编写组. 全国计算机等级考试上机考试题库——二级 C 语言程序设计. 北京: 北京邮电大学出版社, 2009
10. 丁亚涛. C 语言程序设计实训与考试指导(第 2 版). 北京: 高等教育出版社, 2006
11. 罗坚, 王声决. C 语言程序设计实验教程. 北京: 中国铁道出版社, 2009

目 录

第一部分 C 语言习题精选及解析

一、单选题	2
二、填空题	118

第二部分 C 语言实验指导

实验 1 C 语言程序设计初步	154
一、实验目的	154
二、实验内容	154
三、实验要求	161
实验 2 数据类型及顺序结构	162
一、实验目的	162
二、实验内容	162
三、实验要求	163
实验 3 分支结构程序设计	164
一、实验目的	164
二、实验内容	164
三、实验要求	166
四、选做题	166
实验 4 循环结构程序设计	167
一、实验目的	167
二、实验内容	167
三、实验要求	168
四、选做题	169
实验 5 数组	170
一、实验目的	170

二、实验内容	170
三、实验要求	170
四、选做题	171
实验 6 字符数组与字符串	172
一、实验目的	172
二、实验内容	172
三、实验要求	172
四、选做题	173
实验 7 函数	174
一、实验目的	174
二、实验内容	174
三、实验要求	175
四、选做题	175
实验 8 指针	178
一、实验目的	178
二、实验内容	178
三、实验要求	179
四、选做题	179
实验 9 结构体与共用体	183
一、实验目的	183
二、实验内容	183
三、实验要求	188
四、选做题	188
实验 10 文件	189
一、实验目的	189
二、实验内容	189
三、实验要求	191
四、选做题	191
参考文献	192

第一部分

C语言习题精选及解析

一、单选题

1. C 语言提供的合法的关键字是_____。

- A. swith B. cher
C. Case D. default

【参考答案】本题答案为 D 选项。

【试题解析】C 语言规定了一批标识符, 它们在程序中都代表固定的含义, 不能另做他用, 称之为关键字。在本题的 4 个选项中, 选项 A、B 明显不是关键字。C 语言中字符大小写不同所代表的意义不同, case 和 Case 不同, 前者为关键字, 后者不是。D 选项为合法的关键字。

2. 以下叙述正确的是_____。

- A. 可以把 define 和 if 定义为用户标识符
B. 可以把 define 定义为标识符, 但不能把 if 定义为用户标识符
C. 可以把 if 定义为用户标识符, 但不能把 define 定义为用户标识符
D. define 和 if 都不能定义为用户标识符

【参考答案】本题答案为 D 选项。

【试题解析】define 和 if 是系统保留关键字, 都不能定义为用户标识符。本题答案选 D。

3. 下列变量定义中合法的是_____。

- A. short _a=1-.1e-1;
B. double b=1+5e2.5;
C. long do=0xfdaL;
D. float 2_and=1-e-3;

【参考答案】本题答案为 A 选项。

【试题解析】选项 B 错误, 书写指数格式的浮点数时, 字母 e 或 E 前面必须有数字, 可以没有小数点; 同时, e 或 E 后面必须是正、负整数, 不能带小数点。选项 C 错误, do 在 C 语言中属于关键字, 而关键字不可作为变量的标识符。选项 D 错误, 变量定义中的标识符第一个字符

必须为字母或下划线。选项 A 正确。

4. 下列定义变量的语句中错误的是_____。

- A. int _int; B. double int_;
C. char For; D. float US\$;

【参考答案】本题答案为 D 选项。

【试题解析】在 C 语言中, 变量的命名必须由字母、数字和下划线组成, 并且第一个字符必须为字母或下划线。选项 D 的变量名中包含字符“\$”, 不符合变量命名规则。

5. 以下不合法的数值常量是_____。

- A. 011 B. 1e1
C. 8.0E0.5 D. 0xabcd

【参考答案】本题答案为 C 选项。

【试题解析】C 语言的语法规则规定, 数字以 0 开头的表示八进制数, 因此 A 选项为合法常量; 使用科学计数法表示实数时, 字母 e(或 E)之前必须有数字, 且 e(或 E)后面的指数必须为整数, 所以 B 选项为合法常量, 而选项 C 不是合法常量, 指数必须为整数。0x 开头的常量表示十六进制常量, 因此 D 选项中也是合法数值常量。

6. 以下不合法的用户标识符是_____。

- A. j2_KEY B. Double
C. 4d D. _8_

【参考答案】本题答案为 C 选项。

【试题解析】略。

7. 以下 4 组用户定义标识符中, 全部合法的一组是_____。

- | | |
|----------|--------|
| A. _main | B. If |
| enclude | _max |
| sin | turbo |
| C. txt | D. int |
| REAL | k_2 |
| 3COM | _001 |

【参考答案】本题答案为 A 选项。

【试题解析】D 选项中, int 为 C 语言中的关键字, 不能作为标识符。

8. 以下定义语句中正确的是_____。

- A. char a='A' b='B';
- B. float a=b=10.0;
- C. int a=10, *b=&a;
- D. float *a, b=&a;

【参考答案】本题答案为 C 选项。

【试题解析】本题中, A 选项在定义两个变量时, 变量之间需要用逗号分隔开, 即应为“char a='A', b='B'”, 因此 A 选项错误; B 选项在定义变量“a”、“b”时, 两变量之间应该用逗号分隔开, 不可以在定义变量时进行连续地赋值, 因此 B 选项错误; D 选项中, 变量 b 是 float 型变量, 而不是 float 型指针, 因此“b=&a”中将指针 a 的地址赋给 float 型变量 b 是错误的。

9. 以下不能定义为用户标识符的是_____。

- A. Scanf
- B. Void
- C. _3com_
- D. int

【参考答案】本题答案为 D 选项。

【试题解析】C 语言关键字不能作为用户标识符。

10. 以下有 4 组用户标识符, 其中合法的一组是_____。

- A. For
- B. 4d
- sub
- DO
- Case
- Size
- C. f2_G3
- D. WORD
- IF
- Void
- abc
- define

【参考答案】本题答案为 C 选项。

【试题解析】略。

11. 有以下程序

```
#define f(x) x*x
void main( )
{ int i;
```

```
i = f(4+4)/f(2+2);
printf("%d\n", i);
}
```

执行后输出结果是_____。

- A. 28
- B. 22
- C. 16
- D. 4

【参考答案】本题答案为 A 选项。

【试题解析】在主函数中, 将语句

"i=f(4+4)/f(2+2)"中的宏定义 f(x) 替换成 x*x 后, i=4+4*4+4/2+2*2+2, 因此 i 的值是 28, 答案为 A。

12. C 语言中最基本的数据类型包括_____。

- A. 整型、实型、逻辑型
- B. 整型、实型、字符型
- C. 整型、字符型、逻辑型
- D. 整型、实型、逻辑型、字符型

【参考答案】本题答案为 B 选项。

【试题解析】C 语言中, 数据类型不包括逻辑型。

13. 以下选项中可作为 C 语言合法常量的是_____。

- A. -80.
- B. -080
- C. -8e1.0
- D. -80.0e

【参考答案】本题答案为 A 选项。

【试题解析】C 语言的语法规则规定, 使用科学计数法表示实数时, 字母 e(或 E)之前必须有数字, 且 e(或 E)后面的指数必须为整数, 所以选项 C、选项 D 错误; 在 C 语言中数字以 0 开头的都是八进制数, 而数字 8 不是八进制数字, 故选项 B 错误。

14. 下列选项中, 合法的 C 语言关键字是_____。

- A. VAR
- B. cher
- C. integer
- D. default

【参考答案】本题答案为 D 选项。

【试题解析】C 语言共有 32 个关键字, 每个关键字在 C 程序中都代表着某一固定

含义,所有关键字都要用小写英文字母表示,且这些关键字都不允许作为用户标识符使用。本题中只有选项 D 是正确的,其余的都不是 C 语言关键字。

15. 下列叙述中正确的是_____。
- A. C 语言中既有逻辑类型也有集合类型
 - B. C 语言中没有逻辑类型但有集合类型
 - C. C 语言中有逻辑类型但没有集合类型
 - D. C 语言中既没有逻辑类型也没有集合类型

【参考答案】本题答案为 D 选项。

【试题解析】在 C 语言中数据类型包括整型、字符型、浮点型、枚举类型、数组类型、结构体类型、共用体类型、指针类型、空类型,答案为 D。

16. 当 c 的值不为 0 时,在下列选项中能正确将 c 的值赋给变量 a、b 的是_____。
- A. $c=b=a$;
 - B. $(a=c) \parallel (b=c)$;
 - C. $(a=c) \&\& (b=c)$;
 - D. $a=c=b$;

【参考答案】本题答案为 C 选项。

【试题解析】本题测试考生对赋值运算的掌握程度。

C 语言中的“=”是赋值运算符,用它既可以进行赋值操作,又可组成一个表达式。赋值号左边必须是变量,或代表一个存储单元的表达式;右边是一个表达式。该运算符具有自右至左的结合性。在使用该运算符时,要注意同一变量(或表达式)在赋值号两边具有不同的含义。

因此在选项 A 中,将 a 的值赋值给 b,然后将 b 的值赋值给 c;也就是将 a 的值赋值给 b、c。因此 A 不是本题答案。同理 D 也不是本题答案。

在选项 B 中,|| 是或运算符,因为 c 不等于 0,所以仅仅将 $a=c$ 赋值,则 a 也不等于 0。或表达式的值就不再执行其后面的表达式。

选项 C 中,&& 是逻辑与运算符,因此要先执行这两个表达式,将 c 的值分别赋值给 a、b。

17. 以下选项中非法的表达式是_____。
- A. $0 \leq x < 100$
 - B. $i=j==0$
 - C. $(\text{char})(65+3)$
 - D. $x+1=x+1$

【参考答案】本题答案为 D 选项。

【试题解析】在 C 语言中,“=”为赋值运算符,由赋值运算符组成的表达式称为赋值表达式,形式如下:

变量名=表达式

因为 D 选项中,赋值运算符的左右两侧都为表达式,这明显非法。

所以本题的正确答案为 D。

18. 以下程序的输出结果是_____。

```
#include <stdio.h>
void main()
{
    int a,b,d=241;
    a=d/100%9;
    b=(-1)&&(-1);
    printf("%d,%d\n",a,b);
}
```

- A. 6,1
- B. 2,1
- C. 6,0
- D. 2,0

【参考答案】本题答案为 B 选项。

【试题解析】本题关键是对下面这两个语句的理解。

```
a=d/100%9;
b=(-1)&&(-1);
```

第一个语句的表达式中,运算结合的方向是从左至右,所以 a 的值为 2;

第二个语句的表达式中,等式右边是一个逻辑表达式,由于结果为真,所以

表达式的值为 1;

由上可知本题的正确选项是 B。

19. 以下循环体的执行次数是_____。

```
void main()
{ int i, j;
  for (i = 0, j = 1; i <= j + 1; i += 2,
    j--) printf("%d\n", i);
}
```

- A. 3 B. 2
C. 1 D. 0

【参考答案】本题答案为 C 选项。

【试题解析】第一次循环执行: $i=0, j=0$;
 $j+1=2, 0 \leq 2, i=0 (i=2, j=0, i \leq j+1$ 是不可能的, 所以循环停止)。所以答案 C 是正确的。

20. 有如下程序

```
void main()
{ int a; char c = 10;
  float f = 100.0; double x;
  a = f / c * (x = 6.5);
  printf("%d %d %3.1f %3.1f\n", a, c, f, x)
```

程序运行后输出结果是_____。

- A. 1 65 1 6.5 B. 1 65 1.5 6.5
C. 1 65 1.0 6.5 D. 2 65 1.5 6.5

【参考答案】本题答案为 B 选项。

【试题解析】对于本题最关键就是对表达式中各运算符优先级的掌握程度。

在表达式 $a=f/=c*(x=6.5)$ 中括号的优先级最高, $*$ 和 $/$ 是同级, 运算时从右到左进行, $=$ 优先级最低。由此不难得到正确答案。所以本题的正确答案为 B。

21. 若变量 a、i 已正确定义, 且 i 已正确赋值, 合法的语句是_____。

- A. $a==1$ B. $++i$;
C. $a=a++=5$ D. $a=int(i)$

【参考答案】本题答案为 B 选项。

【试题解析】选项 A 错误, ‘==’ 关系运算符两边的运算对象是 C 语言中任意合

法的表达式, 而 1 为常值。

选项 C 错误, 赋值号左边必须是变量, 或代表一个存储单元的表达式; 右边是一个表达式。而 5 为常值。

选项 D 错误, 赋值号左边必须是变量, 或代表一个存储单元的表达式; 右边是一个表达式。而 $int(i)$ 不正确。由此, 答案 B 正确。

22. 若有以下程序段

```
int m = 0xabc, n = 0xabc;
m -= n;
printf("%x\n", m);
```

执行后输出结果是_____。

- A. 0X0 B. 0x0
C. 0 D. 0XABC

【参考答案】本题答案为 C 选项。

【试题解析】在本题中, 由于 $m-=n$ 等同于 $m=m-n$, 所以 m 的值是 0, 故本题答案是 C。

23. 若变量已正确定义并赋值, 下面符合 C 语言语法的表达式是_____。

- A. $a:=b+1$ B. $a=b=c+2$
C. $int\ 18.5\%3$ D. $a=a+7=c+b$

【参考答案】本题答案为 B 选项。

【试题解析】本题主要考核的是赋值运算符、赋值表达式以及变量名的定义。

选项 A 错误, C 语言中赋值运算符是“=”。

选项 C 错误, 此选项是要定义一个变量名, 而变量名必须是一个合法的标识符, 合法的标识符由字母、数字和下划线组成, 并且第一个字符必须为字母或下划线, 所以 $int\ 18.5\%3$ 不正确。

选项 D 错误, 赋值号左边必须是变量, 或代表一个存储单元的表达式; 右边是一个表达式, $c+b$ 的左侧是一个表达式, 所以此选项错误。

综上所述, 答案 B 正确。

24. 若 a 为 int 类型, 且其值为 3, 则执行完

表达式 $a += a - = a * a$ 后, a 的值为_____。

- A. -3 B. 9
C. -12 D. 6

【参考答案】本题答案为 C 选项。

【试题解析】在 C 语言中, $x += e$ 等价于 $x = x + e$

$x - = e$ 等价于 $x = x - e$

此表达式了解后, 即可知本题计算结果为 -12。

25. 若以下选项中的变量已正确定义, 则正确的赋值语句是_____。

- A. $x1 = 26.8 \% 3$; B. $1 + 2 = x2$;
C. $x3 = 0x12$; D. $x4 = 1 + 2 = 3$;

【参考答案】本题答案为 C 选项。

【试题解析】C 语言中, “%”运算符要求其两侧均为整型量, 因而 A 选项不能正确赋值;

C 语言中, 也不能给常量赋值, B 选项中“1+2”为常量, 因此 B 选项不能正确赋值;

选项 D, C 语言会认为是对常量赋值(即给多个变量同时赋值, 而不是数学中的表达式运算), 因此 D 选项也不能正确赋值;

只有 C 选项能正确地进行赋值, 即本题的正确答案是 C。

26. 有以下程序

```
void main()
{ int m=3, n=4, x;
  x = -m++;
  x = x + 8 / ++n;
  printf("%d\n", x);
}
```

程序运行后的输出结果是_____。

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

【参考答案】本题答案为 D 选项。

【试题解析】由于变量 m 的值为 3, 因此执

行语句“ $x = -m++$ ”(即将变量 m 的相反数赋给变量 x)后, 变量 x 的值为 -3; 语句“ $x = x + 8 / ++n$ ”中, 先进行变量 n 的自增运算, n 的值变为 5; 再进行“ $8 / ++n$ ”, 其结果为“1”, 又由于 x 的值为 -3, 且运算符“/”是整除运算符, 因此执行完语句“ $x = x + 8 / ++n$ ”后, x 的值为 -2, 即正确答案是 D。

27. 下列程序执行后输出的结果是_____。

```
int d=1;
fun (int p)
{   int d=5;
    d+=p++;
    printf("%d", d);
}
void main()
{   int a=3;
    fun(a);
    d+=a++;
    printf("%d\n", d);
}
```

- A. 8 4 B. 9 6
C. 9 4 D. 8 5

【参考答案】本题答案为 A 选项。

【试题解析】程序执行, 先从主函数 $\text{main}()$ 开始, $a=3$, 函数调用, 把值传给 p , 使得 $p=3$, 程序执行被调函数体, $d=5$, $d=d+p$, 此时, 输出 d 值为 8, 函数继续执行, 被调函数无返回值, 此时, $a=3$, $d=1$, 由此, 输出 d 值为 4。所以答案为 A。

28. 以下程序的输出结果是_____。

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

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

【参考答案】本题答案为 D 选项。

【试题解析】本题主要考查对运算符掌握的情况。

$x+=e$ 等价于 $x=x+e$

使用复合赋值运算符连接两个运算量时,要把右边的运算量视为一个整体。因此本题中 `printf("%d\n", (a+=a-a*a))` 输出结果应是一12。

29. 设变量 x 为 float 型且已赋值,则以下语句中能将 x 中的数值保留到小数点后两位,并将第三位四舍五入的是_____。

A. $x=x*100+0.5/100.0$
B. $x=(x*100+0.5)/100.0$
C. $x=(int)(x*100+0.5)/100.0$
D. $x=(x/100+0.5)*100.0$

【参考答案】本题答案为 C 选项。

【试题解析】根据题目要求只有 C 选项先将 x 的小数点向后移动 2 位(这样原来第三位就是当前的小数点后第一位),然后加 0.5,这样如果小数位大于 5,就在整数位加 1,当使用 int 取整时,就实现了小数位第一位的四舍五入。最后除以 100.0,得到的数就是 x 数值保存到小数点后两位,并将第三位数四舍五入。所以正确答案为 C。

30. 以下 4 个程序中,完全正确的是_____。

A.

```
#include <stdio.h>
void void main();
{ /* programming */
printf("Programming!\n");}
```

B.

```
#include <stdio.h>
void void main()
{ /* /programming/ */
printf("programming!\n");}
```

C.

```
#include <stdio.h>
void void main()
{ /* / * programming * /
Printf("programming!\n");}
```

D.

```
#include <stdio.h>
void void main()
{ /* programming * /
Printf("programming!\n");}
```

【参考答案】本题答案为 B 选项。

【试题解析】C 语言规定主函数 `void main()` 后不能有引号,因此 A 选项不是本题答案。C 程序中注释部分用“/*”和“*/”括起来,可以出现在程序中任何合适的地方。D 选项中 `Printf` 字母 p 不应大写。

31. 在一个 C 程序中_____。

A. main 函数必须出现在所有函数之前
B. main 函数可以在任何地方出现
C. main 函数必须出现在所有函数之后
D. main 函数必须出现在固定位置

【参考答案】本题答案为 B 选项。

【试题解析】在 C 语言中 main 主函数可以出现在任何地方,所以本题选 B。

32. 以下说法中正确的是_____。

A. #define 和 printf 都是 C 语句
B. #define 是 C 语句,而 printf 不是
C. printf 是 C 语句,但 #define 不是
D. #define 和 printf 都不是 C 语句

【参考答案】本题答案为 D 选项。

【试题解析】在 C 程序中的所有语句都必须由一个分号“;”作为结束。所以选项 A、B、C 都是错误的。printf 并没有以分号结束,所以不是一条语句。

在 C 语言中,凡是以“#”号开头的行,都称为“编译预处理”命令行。这些预处理命令组成的预处理命令行必须在一行的开头以“#”号开始,每行的末尾不得加“;”号,以区别于 C 语句。

33. 若 k 是 int 型变量,且有下面的程序片段

```
k = -3
if(k <= 0) printf("####")
else      printf("&&&&");
```

上面程序片段的输出结果是_____。

A. #####

B. &&&&

C. ##### &&&&

D. 有语法错误,无输出结果

【参考答案】本题答案为 D 选项。

【试题解析】在 C 语言中,语句的末尾以分号为结束标识,在本程序段中,给 k 赋值的行 $k = -3$ 后没有分号,不能称为语句,所以其不能通过编译,有语法错误,所以没有输出结果。

34. 以下 4 个选项中,不能看作一条语句的是_____。

A. {;}

B. $a=0, b=0, c=0;$

C. $\text{if}(a>0);$

D. $\text{if}(b==0) \ m=1; n=2;$

【参考答案】本题答案为 D 选项。

【试题解析】C 语言中,每条语句的后面都会有一个“;”标识该语句的结束,本题选项 A 是空语句,故选项 A、B、C 都是一条语句,而选项 D 是两条语句,因此本题的正确答案是 D。

35. 有以下程序

```
void main()
{ int  a=0,b=0;
  a=10;          /* 给 a 赋值 */
  b=20;          /* 给 b 赋值 */
  printf("a+b = %d\n",a+b); /* 输出计算结果 */
}
```

程序运行后的输出结果是_____。

A. $a+b=10$

B. $a+b=30$

C. 30

D. 出错

【参考答案】本题答案为 A 选项。

【试题解析】本题主要考查注释的概念。在 C 语言中,“/*”与“*/”之间的内容是对程序的注释,注释可以出现在程序中的任何地方。

本题中的 $b=20$ 属于注释部分,所以 b 的值仍为 0,因此, $a+b=10$ 为正确的输出结果。

36. 以下选项中,不能作为合法常量的是_____。

A. 1.234e04

B. 1.234e0.4

C. 1.234e+4

D. 1.234e0

【参考答案】本题答案为 B 选项。

【试题解析】C 语言的语法规则规定,使用科学计数法表示实数时,字母 e(或 E)之前必须有数字,且 e(或 E)后面的指数必须为整数。所以答案是 B。

37. 以下符合 C 语言语法的实型常量是_____。

A. 1.2E0.5

B. 3.14159E

C. .5E-3

D. E15

【参考答案】本题答案为 C 选项。

【试题解析】C 语言中,用指数形式表示实数时,字母 e(或 E)之前必须有数字,且 e 后面必须有整数类型的指数,按照这一原则选项 A、B、D 错误,只有 C 选项是正确的,即正确答案是 C。

38. 有如下程序运行后,输出结果是_____。

```
void main()
{ float  x=2.0,y;
  if(x<0.0)  y=0.0;
  else if(x<10.0)y=1.0/x;
  else y=1.0;
  printf("%f\n",y);
}
```

A. 0.000000

B. 0.250000

C. 0.500000

D. 1.000000

【参考答案】本题答案为 C 选项。

【试题解析】本题考核的是实型变量的应用。

一个 float 型(单精度)实数提供 7 位有效数字,程序执行, $y=1.0/x$, 得到本题答案 C。

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

A. 4.3

B. 4.8

C. 3.3

D. 3.8