

可下载教学资料

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

21世纪普通高校计算机公共课程规划教材

C语言程序设计 习题、实验与课程设计

田丽华 主编

由扬 王静 吕鑫 副主编



清华大学出版社

21世纪普通高校计算机公共课程规划教材

C语言程序设计 习题、实验与课程设计

田丽华 主编

由扬 王静 吕鑫 副主编

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书是作者基于多年教学经验,在原先版本《C 语言程序设计上机指导与习题解答》(田丽华主编,2009 年于北京邮电大学出版社出版)的基础上经过精心布局和筛选案例而形成的。共包含三部分:实验篇、习题篇和实践篇,涵盖了 C 语言教学的各个环节,可供各层次的阅读者学习参考。全书着重以理论应用到实践为内涵,加深理论知识的理解、培养实践动手能力、提高素质的教学理念,最后利用所学知识进行综合系统设计,学以致用。

本书内容丰富、实用性强,是学习“C 语言程序设计”的一本好书,既适用于高等学校师生使用,也可供计算机等级考试和各种技能培训使用。

本书是《C 语言程序设计(第 2 版)》(清华大学出版社,田丽华主编)的配套辅导教材,内容彼此相一致,本书的实验篇给出了主教材每章习题中的编程题题解。

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、实验与课程设计/田丽华主编. --北京:清华大学出版社,2014
21 世纪普通高校计算机公共课程规划教材

ISBN 978-7-302-37850-1

I. ①C… II. ①田… 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(2014)第 199307 号

责任编辑:付弘宇 薛 阳

封面设计:常雪影

责任校对:焦丽丽

责任印制:何 芊

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

邮 编:100084

社总机:010-62770175

邮 购:010-62786544

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

课 件 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62795954

印 装 者:三河市少明印务有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm

印 张:13.75

字 数:326 千字

版 次:2014 年 11 月第 1 版

印 次:2014 年 11 月第 1 次印刷

印 数:1~2500

定 价:25.00 元

产品编号:050111-01

出版说明

随着我国改革开放的进一步深化,高等教育也得到了快速发展,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,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投入力度,通过教育改革合理调整和配置了教育资源,优化了传统学科专业,积极为地方经济建设输送人才,为我国经济社会的快速、健康和可持续发展以及高等教育自身的改革发展做出了巨大贡献。但是,高等教育质量还需要进一步提高以适应经济社会发展的需要,不少高校的专业设置和结构不尽合理,教师队伍整体素质亟待提高,人才培养模式、教学内容和教学方法需要进一步转变,学生的实践能力和创新精神亟待加强。

教育部一直十分重视高等教育质量工作。2007年1月,教育部下发了《关于实施高等学校本科教学质量与教学改革工程的意见》,计划实施“高等学校本科教学质量与教学改革工程(简称‘质量工程’)”,通过专业结构调整、课程教材建设、实践教学改革、教学团队建设等多项内容,进一步深化高等学校教学改革,提高人才培养的能力和水平,更好地满足经济社会发展对高素质人才的需要。在贯彻和落实教育部“质量工程”的过程中,各地高校发挥师资力量强、办学经验丰富、教学资源充裕等优势,对其特色专业及特色课程(群)加以规划、整理和总结,更新教学内容、改革课程体系,建设了一大批内容新、体系新、方法新、手段新的特色课程。在此基础上,经教育部相关教学指导委员会专家的指导和建议,清华大学出版社在多个领域精选各高校的特色课程,分别规划出版系列教材,以配合“质量工程”的实施,满足各高校教学质量和教学改革的需要。

本系列教材立足于计算机公共课程领域,以公共基础课为主、专业基础课为辅,横向满足高校多层次教学的需要。在规划过程中体现了如下一些基本原则和特点。

(1) 面向多层次、多学科专业,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,反映各层次对基本理论和原理的需求,同时加强实践和应用环节。

(2) 反映教学需要,促进教学发展。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教学质量和教学改革成果的教材。

(4) 主张一纲多本,合理配套。基础课和专业基础课教材配套,同一门课程有针对不同层次、面向不同专业的多本具有各自内容特点的教材。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。在制定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、评审确定主题。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。建立一支高水平教材编写梯队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 世纪普通高校计算机公共课程规划教材编委会

联系人:魏江江 weijj@tup.tsinghua.edu.cn

前言

“C 语言程序设计”是大学本科学习的必修课。C 语言有很长的发展历史,至今在很多领域仍然有其特有的用武之地。C 语言是目前世界上最流行、使用最广泛的高级程序设计语言。它不但具有丰富的数据类型与运算符、灵活的控制结构、简洁而高效的表达式、清晰的程序结构和良好的可移植性等优点,而且还具有直接对计算机硬件编程的强大功能;它既具有高级语言的优点,又具有低级语言的许多特点。C 语言既适合于开发系统软件,又适合于开发应用软件,深受程序员的欢迎。

本书的主要特点是:内容的编排按章节、循序渐进;通过精心设计的实验题目及练习题,着重锻炼 C 语言程序设计的基本方法与基本技巧;总结多年的教学经验,对学生易犯错误的地方或概念易混淆的地方都通过习题加以区分和掌握。全书着重以理论应用到实践为内涵,加深理论知识理解、培养实践动手能力、提高素质的教学理念,最后利用所学知识进行综合系统设计,学以致用。本书的内容不但有 C 语言的最基本部分,还有大量读者感兴趣的针对计算机考试二级的习题,以便开阔学生的视野,增强过级考试的信心,培养程序设计的兴趣。

本书是配合《C 语言程序设计(第 2 版)》主教材编写的辅导教材,共包含三部分内容。习题篇:包括从各参考书及网络上收集、精选的大量习题,并提供详细解答,用以提供学生过级复习资料。实验篇:包括主教材中大部分课后编程习题的参考解答及经典程序,在引导学生编程思路的同时加以启发,帮助学生在掌握理论知识和语法规则的同时,养成良好的编程习惯和风格。课程设计篇:设计两个有实用价值的系统,帮助学生对所学知识进行综合应用。附录 A 中介绍了国家计算机二级考试模拟环境(C 程序设计),以及考生登录、答题及交卷的过程。

本书内容丰富、实用性强,是学习“C 语言程序设计”的一本好书。既适合高等学校师生使用,也可供计算机等级考试复习应考和各种技能培训使用。

本书在成稿过程中用到大量网络资源,这里对资源提供者表示感谢。由于时间仓促,错误在所难免,希望读者提出宝贵意见和建议。

编 者

2014 年 5 月

目 录

第 1 部分 习 题 篇

第 1 章 C 语言基础知识	3
1.1 选择题	3
1.2 填空题	9
1.3 答案	10
第 2 章 选择结构	13
2.1 选择题	13
2.2 填空题	19
2.3 答案	23
第 3 章 循环结构	26
3.1 选择题	26
3.2 填空题	31
3.3 答案	36
第 4 章 函数	38
4.1 选择题	38
4.2 填空题	46
4.3 答案	53
第 5 章 数组	55
5.1 选择题	55
5.2 填空题	63
5.3 答案	73
第 6 章 预处理命令	75
6.1 选择题	75
6.2 填空题	78

6.3 答案	80
第 7 章 指针	81
7.1 选择题	81
7.2 填空题	89
7.3 答案	96
第 8 章 结构体与共用体	99
8.1 选择题	99
8.2 填空题	101
8.3 答案	103
第 9 章 位运算	105
9.1 选择题	105
9.2 填空题	106
9.3 答案	107
第 10 章 文件	109
10.1 选择题	109
10.2 填空题	111
10.3 答案	114
第 2 部分 实 验 篇	
实验 1 C 程序的运行环境	117
实验 2 数据类型、运算符和表达式	121
实验 3 最简单的 C 程序设计	124
实验 4 逻辑结构程序设计	129
实验 5 循环控制	135
实验 6 函数	143
实验 7 数组	146
实验 8 编译预处理	157
实验 9 指针	159
实验 10 结构体和共用体	165

实验 11 位运算	171
实验 12 文件	173

第 3 部分 课程设计篇

课程设计 1 学生成绩管理系统	179
1.1 课程设计的目的	179
1.2 课程设计报告的内容	179
1.3 答辩要求	179
1.4 参考代码	180
1.5 程序的调试	188
课程设计 2 餐厅信息管理程序	191
2.1 实践目的	191
2.2 基本要求	191
2.3 算法分析	192
2.4 参考代码	194
2.5 代码测试	202
2.6 思考题	203
附录 A C 语言全国二级考试模拟系统	204
参考文献	208

第 1 部分

习 题 篇

- 第 1 章 C 语言基础知识
- 第 2 章 选择结构
- 第 3 章 循环结构
- 第 4 章 函数
- 第 5 章 数组
- 第 6 章 预处理命令
- 第 7 章 指针
- 第 8 章 结构体与共用体
- 第 9 章 位运算
- 第 10 章 文件

目 錄

前言	第一章
第一章	第二章
第二章	第三章
第三章	第四章
第四章	第五章
第五章	第六章
第六章	第七章
第七章	第八章
第八章	第九章
第九章	第十章
第十章	第十一章
第十一章	第十二章
第十二章	第十三章
第十三章	第十四章
第十四章	第十五章
第十五章	第十六章
第十六章	第十七章
第十七章	第十八章
第十八章	第十九章
第十九章	第二十章
第二十章	第二十一章
第二十一章	第二十二章
第二十二章	第二十三章
第二十三章	第二十四章
第二十四章	第二十五章
第二十五章	第二十六章
第二十六章	第二十七章
第二十七章	第二十八章
第二十八章	第二十九章
第二十九章	第三十章
第三十章	第三十一章
第三十一章	第三十二章
第三十二章	第三十三章
第三十三章	第三十四章
第三十四章	第三十五章
第三十五章	第三十六章
第三十六章	第三十七章
第三十七章	第三十八章
第三十八章	第三十九章
第三十九章	第四十章
第四十章	第四十一章
第四十一章	第四十二章
第四十二章	第四十三章
第四十三章	第四十四章
第四十四章	第四十五章
第四十五章	第四十六章
第四十六章	第四十七章
第四十七章	第四十八章
第四十八章	第四十九章
第四十九章	第五十章
第五十章	第五十一章
第五十一章	第五十二章
第五十二章	第五十三章
第五十三章	第五十四章
第五十四章	第五十五章
第五十五章	第五十六章
第五十六章	第五十七章
第五十七章	第五十八章
第五十八章	第五十九章
第五十九章	第六十章
第六十章	第六十一章
第六十一章	第六十二章
第六十二章	第六十三章
第六十三章	第六十四章
第六十四章	第六十五章
第六十五章	第六十六章
第六十六章	第六十七章
第六十七章	第六十八章
第六十八章	第六十九章
第六十九章	第七十章
第七十章	第七十一章
第七十一章	第七十二章
第七十二章	第七十三章
第七十三章	第七十四章
第七十四章	第七十五章
第七十五章	第七十六章
第七十六章	第七十七章
第七十七章	第七十八章
第七十八章	第七十九章
第七十九章	第八十章
第八十章	第八十一章
第八十一章	第八十二章
第八十二章	第八十三章
第八十三章	第八十四章
第八十四章	第八十五章
第八十五章	第八十六章
第八十六章	第八十七章
第八十七章	第八十八章
第八十八章	第八十九章
第八十九章	第九十章
第九十章	第九十一章
第九十一章	第九十二章
第九十二章	第九十三章
第九十三章	第九十四章
第九十四章	第九十五章
第九十五章	第九十六章
第九十六章	第九十七章
第九十七章	第九十八章
第九十八章	第九十九章
第九十九章	第一百章

第 1 章

C 语言基础知识

1.1 选 择 题

1. 一个 C 程序是由()。
A. 一个主程序和若干子程序组成的 B. 一个或多个函数组成的
C. 若干过程组成的 D. 若干子程序组成的
2. C 语言程序构成的基本单位是()。
A. 程序行 B. 语句 C. 函数 D. 字符
3. 下列说法中,错误的是()。
A. 每个语句必须独占一行,语句的最后可以是一个分号,也可以是一个回车换行符号
B. 每个函数都有一个函数头和一个函数体,主函数也不例外
C. 主函数只能调用用户函数或系统函数,用户函数可以相互调用
D. 程序是由若干个函数组成的,但是必须有、而且只能有一个主函数
4. 以下说法中正确的是()。
A. C 语言程序总是从第一个定义的函数开始执行
B. 在 C 语言程序中,要调用的函数必须在 main() 函数中定义
C. C 语言程序总是从 main() 函数开始执行
D. C 语言程序中的 main() 函数必须放在程序的开始部分
5. C 编译程序是()。
A. C 程序的机器语言版本 B. 一组机器语言指令
C. 将 C 源程序编译成目标程序 D. 由制造厂家提供的一套应用软件
6. 下列字符序列中,不可用作 C 语言标识符的是()。
A. abc123 B. no.1 C. _123_ D. _ok
7. 请选出可用作 C 语言用户标识符的一组标识符()。
A. void B. a3_b3 C. For D. 2a
define _123 -abc DO
WORD IF Case sizeof
8. 不属于 C 语言关键字的是()。
A. int B. break C. while D. character
9. 以下是 C 语言提供的合法关键字的是()。
A. Float B. signed C. integer D. Char

10. 以下不能定义为用户标识符的是()。
- A. scanf B. Void C. _3com_ D. int
11. 以下选项中,合法的用户标识符是()。
- A. long B. _2abc C. 3dmax D. A. dat
12. C 语言中非空的基本数据类型包括()
- 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
13. 已知大写字母 A 的 ASCII 值是 65,小写字母 a 的 ASCII 值是 97,则用八进制表示的字符常量 '\101' 是()。
- A. 字符 A B. 字符 a C. 字符 c D. 非法的常量
14. 以下选项中,合法转义字符的选项是()。
- A. '\\ ' B. '\018 ' C. 'xab ' D. '\abc '
15. 以下选项中,正确的字符常量是()。
- A. "F" B. '\\ ' C. 'W' D. ''
16. 下列变量定义中合法的是()。
- A. short _a=1-.le-1; B. double b=1+5e2.5;
C. long do=0xfdaL; D. float 2_and=1-e-3;
17. 与数学式子 $\frac{9x^n}{2x-1}$ 对应的 C 语言表达式是()。(注: pow(x,n) 表示 x^n)
- A. $9 * x^n / (2 * x - 1)$ B. $9 * x ** n / (2 * x - 1)$
C. $9 * \text{pow}(x, n) * (1 / (2 * x - 1))$ D. $9 * \text{pow}(n, x) / (2 * x - 1)$
18. 已知各变量的类型说明如下:
- ```
int m = 8, n, a, b;
unsigned long w = 10;
double x = 3.14, y = 0.12;
```
- 则以下符合 C 语言语法的表达式是( )。
- A.  $a += a - = (b = 2) * (a = 8)$                       B.  $n = n * 3 = 18$   
C.  $x \% 3$                       D.  $y = \text{float}(m)$
19. 以下符合 C 语言语法的赋值表达式是( )。
- A.  $a = 9 + b + c = d + 9$                       B.  $a = (9 + b, c = d + 9)$   
C.  $a = 9 + b, b++, c + 9$                       D.  $a = 9 + b ++ = c + 9$
20. 执行下面程序中的输出语句后,输出结果是( )。
- ```
#include <stdio.h>  
void main()  
{  
    int a;  
    printf("%d\n", (a = 3 * 5, a * 4, a + 5));  
}
```
- A. 65 B. 20 C. 15 D. 10
21. 已知字母 A 的 ASCII 值为十进制数 65,且 S 为字符型,则执行语句 $S = 'A' + '6' -$

'3'; 后,S中的值为()。

- A. 'D' B. 68 C. 不确定的值 D. 'C'

22. 在C语言中,要求运算数必须是整型的运算符是()。

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

23. 若有说明语句:char s='\72'; 则变量s()。

- A. 包含一个字符 B. 包含两个字符
C. 包含三个字符 D. 说明不合法,s的值不确定

24. 若有定义:int m=7; float x=2.5, y=4.7; 则表达式 $x+m\%3*(\text{int})(x+y)\%2/4$ 的值是()。

- A. 2.500000 B. 2.750000 C. 3.500000 D. 0.000000

25. 在C语言中,char型数据在内存中的存储形式是()。

- A. 补码 B. 反码 C. 原码 D. ASCII码

26. 表达式 $13/3*\text{sqrt}(16.0)/8$ 的数据类型是()。

- A. int B. float C. double D. 不确定

27. 设以下变量均为int类型,则值不等于7的表达式是()。

- A. (m=n=6, m+n, m+1) B. (m=n=6, m+n, n+1)
C. (m=6, m+1, n=6, m+n) D. (m=6, m+1, n=m, n+1)

28. 假设所有变量均为整型,则表达式(x=2, y=5, y++, x+y)的值是()。

- A. 7 B. 8 C. 6 D. 2

29. 下面程序的输出是()。

```
#include <stdio.h>
void main()
{   int x = 023;
    printf("%d\n", --x);
}
```

- A. 17 B. 18 C. 23 D. 24

30. 下面程序的输出是()。

```
#include <stdio.h>
void main()
{   int x = 10, y = 3;
    printf("%d\n", y = x/y);
}
```

- A. 0 B. 1 C. 3 D. 不确定的值

31. 以下程序的输出结果是()。

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

A. 10 10

B. 9 9

C. 9 10

D. 10 9

32. 阅读下面的程序:

```
#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);
}
```

程序的运行结果是()。

A. 8, 10, 8, 10

B. 9, 11, 8, 10

C. 9, 11, 9, 10

D. 9, 10, 9, 11

33. 已知 s 是字符型变量, 下面正确的赋值语句是()。

A. s = 'abc';

B. s = '\08';

C. s = '\xde';

D. s = "\";

34. 若有以下定义, 则正确的赋值语句是()。

int x, y;

float z;

A. x = 1, y = 2;

B. x = y = 100

C. x ++;

D. x = int (z);

35. 已知 s 是字符型变量, 下面不正确的赋值语句是()。

A. s = '\012';

B. s = 'u+v';

C. s = '1' + '2';

D. s = 1 + 2;

36. 设 x, y 均为 float 型变量, 则不正确的赋值语句是()。

A. ++x;

B. x * = y - 2;

C. y = (x % 3) / 10;

D. x = y = 0;

37. 若已定义 x 和 y 是整型变量, x = 2; , 则表达式 y = 2.75 + x / 2 的值是()

A. 5.5

B. 5

C. 3

D. 4.0

38. 设有如下定义:

int x = 10, y = 3, z;

则语句

printf(" %d\n", z = (x % y, x / y));

的输出结果是()。

A. 1

B. 0

C. 4

D. 3

39. putchar 函数可以向终端输出一个()。

A. 整型变量表达式值

B. 字符串

C. 实型变量值

D. 字符或字符型变量值

40. 以下程序段的输出结果是()。

int a = 12345; printf(" %2d\n", a);

A. 12

B. 34

C. 12345

D. 提示出错、无结果

41. 若 x 和 y 均定义为 int 型, z 定义为 double 型, 以下不合法的 $\text{scanf}()$ 函数调用语句为()。

- A. $\text{scanf}(\text{"\%d\%lx, \%le"}, \&x, \&y, \&z);$
- B. $\text{scanf}(\text{"\%2d * \%d\%lf"}, \&x, \&y, \&z);$
- C. $\text{scanf}(\text{"\%x\% * d\%o"}, \&x, \&y);$
- D. $\text{scanf}(\text{"\%x\%o\%6.2f"}, \&x, \&y, \&z);$

42. 有如下程序段:

```
int x1, x2;
char y1, y2;
scanf(" %d %c %d %c", &x1, &y1, &x2, &y2);
```

若要求 $x1$ 、 $x2$ 、 $y1$ 、 $y2$ 的值分别为 10、20、A、B, 正确的数据输入是()。(注: $_$ 代表空格)

- A. 10A $_$ 20B
- B. 10 $_$ A20B
- C. 10 $_$ A $_$ 20 $_$ B
- D. 10A20 $_$ B

43. 若变量已正确说明为 float 类型, 要通过语句 $\text{scanf}(\text{"\%f \%f \%f"}, \&a, \&b, \&c);$ 给 a 赋予 10.0, 给 b 赋予 22.0, 给 c 赋予 33.0, 以下不正确的输入形式为()。

- A. 10<回车>
22<回车>
33
- B. 10.0, 22.0, 33.0<回车>
- C. 10.0<回车>
22.0 33.0<回车>
- D. 10 22<回车>
33<回车>

44. 有如下程序, 若要求 $x1$ 、 $x2$ 、 $y1$ 、 $y2$ 的值分别为 10、20、A、B, 正确的数据输入是()。(注: $_$ 代表空格)

```
int x1, x2;
char y1, y2;
scanf(" %d %d", &x1, &x2);
scanf(" %c %c", &y1, &y2);
```

- A. 1020AB
- B. 10 $_$ 20 $_$ ABC
- C. 10 $_$ 20 $_$ AB
- D. 10 $_$ 20AB $_$ AB

45. 已有定义 $\text{int } a = -2;$ 和输出语句: $\text{printf}(\text{"\%8lx"}, a);$ 以下正确的叙述是()。

- A. 整型变量的输出格式符只有 $\%d$ 一种
- B. $\%x$ 是格式符的一种, 它可以适用于任何一种类型的数据
- C. $\%x$ 是格式符
- D. $\%8lx$ 不是错误的格式符, 其中数字 8 规定了输出字段的宽度

46. 下面程序的输出是()。

```
#include <stdio.h>
void main()
{ int k = 11;
  printf("k = %d, k = %o, k = %x\n", k, k, k);
```


- A. $k=11, k=12, k=11$ B. $k=11, k=13, k=13$
 C. $k=11, k=013, k=0xb$ D. $k=11, k=13, k=b$
47. 有如下程序段, 对应正确的数据输入是()。

```
float x, y;
scanf("%f%f", &x, &y);
printf("a = %f, b = %f", x, y);
```

- A. 2.04<回车> B. 2.04, 5.67<回车>
 5.67 <回车>
 C. A=2.04, B=5.67<回车> D. 2.055.67<回车>
48. 有如下程序段, 从键盘输入数据的正确形式应是()。(注: $\square$ 代表空格)

```
float x, y, z;
scanf("x = %d, y = %d, z = %d", &a, &y, &z);
```

- A. 123 B. $x=1, y=2, z=3$
 C. 1, 2, 3 D. $x=1\square y=2\square z=3$
49. 以下程序的执行结果是()。

```
#include <stdio.h>
void main()
{ int x=2, y=3;
  printf("x = %d, y = %d\n", x, y);
}
```

- A. $x=\%2, y=\%3$ B. $x=\%\%d, y=\%\%d$
 C. $x=2, y=3$ D. $x=\%d, y=\%d$
50. 以下程序的输出结果是()。(注: $\square$ 代表空格)

```
#include <stdio.h>
void main()
{ printf("\nstring1 = %15s * ", "programming");
  printf("\nstring2 = %-5s * ", "boy");
  printf("string3 = %2s * ", "girl");
}
```

- A. string1=programming $\square\square\square\square$ * B. string1= $\square\square\square\square$ programming *
 string2=boy * string2=boy $\square\square$ * string3=gi *
 string3=gi *
 C. string1=programming $\square\square\square\square$ * D. string1= $\square\square\square\square$ programming *
 string2= $\square\square$ boy * string3=girl * string2=boy $\square\square$ * string3=girl *
51. 根据题目中已给出的数据的输入和输出形式, 程序中输入输出语句的正确内容是()。

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