



21st CENTURY
实用规划教材

21世纪全国高职高专
计算机系列实用规划教材

C语言

程序设计上机指导 与同步训练

主 编 刘迎春 张艳霞
副主编 王 磊 季 林

内容特点:

- 循序渐进地引导学生理解程序语法和算法思想，习惯C语言的要求，掌握C语言的基本知识点。
- 主要目的是使高职高专学生能边学边练，有效地掌握基础知识。
- 学生直接可在上机指导上填写实验结果，方便教师和学生使用。



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

21 世纪全国高职高专计算机系列实用规划教材

C 语言程序设计上机指导 与同步训练

主 编 刘迎春 张艳霞
副主编 王 磊 季 林
参 编 陈庆惠 陈 静 马玉凤
主 审 徐 峰



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

内 容 简 介

本书共分两大部分，第一部分是 C 语言程序设计上机指导，第二部分是 C 语言程序设计同步训练。

在上机指导部分，共包括 16 个上机指导实验，涵盖 C 程序设计的主要内容，每个实验又分为：读程序、完成程序、调试程序和写程序 4 个环节；循序渐进地引导学生理解程序语法和算法思想，习惯 C 语言的要求，掌握 C 语言的基本知识点。

在同步训练部分，共分 13 章，主要内容又分 31 讲。每章列出“学习目的与要求”、“重点”、“同步训练”，包括知识归纳、基础训练(A)、能力提高(B)、链接二级考试 4 个项目，主要目的是使高职高专学生能边学边练，有效地掌握基础知识。

本书编写力求实用、好用，学生直接可在上机指导上填写实验结果，方便老师和学生使用。上机指导循序渐进，形式多样；同步训练分为基础训练(A)和能力提高(B)两部分，基础训练(A)紧扣基础知识点，通过练习巩固所学知识，能力提高(B)是在掌握基础知识情况下，对知识的灵活运用。学完每章，可在每章的链接二级考试中检验自己的学习效果。

本书可作为《C 语言程序设计》学生上机指导书，也可作为学生学习《C 语言程序设计》的习题集。

图书在版编目(CIP)数据

C 语言程序设计上机指导与同步训练/刘迎春，张艳霞主编. —北京：北京大学出版社，2005.9

(21 世纪全国高职高专计算机系列实用规划教材)

ISBN 7-301-09593-7

I. C… II. ①刘…②张… III. C 语言—程序设计—高等学校：技术学校—教学参考资料 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 098447 号

书 名：C 语言程序设计上机指导与同步训练

著作责任者：刘迎春 张艳霞 主 编

责任编辑：魏红梅

标准书号：ISBN 7-301-09593-7/G · 1611

出 版 者：北京大学出版社

地 址：北京市海淀区中关村北京大学校内 100871

网 址：<http://cbs.pku.edu.cn> <http://www.pup6.com>

电 话：邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62750667

电子信箱：pup_6@163.com

排 版 者：北京东方人北大彩印中心 电话：62754190

印 刷 者：北京飞达印刷有限责任公司

发 行 者：北京大学出版社

经 销 者：新华书店

787 毫米×1092 毫米 16 开本 19 印张 460 千字

2005 年 9 月第 1 版 2005 年 9 月第 1 次印刷

定 价：25.00 元

《21世纪全国高职高专计算机系列实用规划教材》

专家编审委员会

主 任 刘瑞挺

副主任 (按拼音顺序排名)

陈玉国 崔锁镇 高文志 韩希义

黄晓敏 魏 峥 谢一风 张文学

委 员 (按拼音顺序排名)

安志远 丁亚明 杜兆将 高爱国 高春玲 郭鲜凤

韩最蛟 郝金镇 黄贻彬 季昌武 姜 力 李晓桓

连卫民 刘德军 刘德仁 栾昌海 罗 毅 慕东周

彭 勇 齐彦力 沈凤池 陶 洪 王春红 闻红军

武凤翔 武俊生 徐 红 徐洪祥 徐受容 许文宪

严仲兴 杨 武 于巧娥 袁体芳 张 昕 赵 敬

赵润林 周朋红 訾 波

信息技术的职业化教育

(代丛书序)

刘瑞挺/文

北京大学出版社第六事业部组编了一套《21世纪全国高职高专计算机系列实用规划教材》。为此，制订了详细的编写目的、丛书特色、内容要求和风格规范。在内容上强调面向职业、项目驱动、注重实例、培养能力；在风格上力求文字精练、图表丰富、脉络清晰、版式明快。

一、组编过程

2004年10月，第六事业部林章波主任、葛昊晗副主任开始策划这套丛书，分派编辑深入各地职业院校，了解教学第一线的情况，物色经验丰富的作者。2005年1月15日在济南召开了“北大出版社高职高专计算机规划教材研讨会”。来自13个省、41所院校的70多位教师汇聚一堂，共同商讨未来高职高专计算机教材建设的思路和方法，并对规划教材进行了讨论与分工。2005年6月13日在苏州又召开了“高职高专计算机教材大纲和初稿审定会”。编审委员会委员和45个选题的主、参编，共52位教师参加了会议。审稿会分为公共基础课、计算机软件技术专业、计算机网络技术专业、计算机应用技术专业4个小组对稿件逐一进行审核。力争编写出一套高质量的、符合职业教育特点的精品教材。

二、知识结构

职业生涯的成功与人们的知识结构有关。以著名侦探福尔摩斯为例，作家柯南道尔在“血字的研究”中，对其知识结构描述如下：

- ◆ 文学知识——无；
- ◆ 哲学知识——无；
- ◆ 政治学知识——浅薄；
- ◆ 植物学知识——不全面。对于药物制剂和鸦片却知之甚详。对毒剂有一般了解，而对于实用园艺却一无所知；
- ◆ 化学知识——精深；
- ◆ 地质学知识——偏于应用，但也有限。他一眼就能分辨出不同的土质。根据裤子上泥点的颜色和坚实程度就能说明是在伦敦什么地方溅上的；
- ◆ 解剖学知识——准确，却不系统；
- ◆ 惊险小说知识——很渊博。似乎对近一个世纪发生的一切恐怖事件都深知底细；
- ◆ 法律知识——熟悉英国法律，并能充分实用；
- ◆ 其他——提琴拉得很好，精于拳术、剑术。

事实上，我国唐朝名臣狄仁杰，大宋提刑官宋慈，都有类似的知识结构。审视我们自己，每人的知识结构都是按自己的职业而建构的。因此，我们必须面向职场需要来设计教材。

三、职业门类

我国的职业门类分为 18 个大类：农林牧渔、交通运输、生化与制药、地矿与测绘、材料与能源、土建水利、制造、电气信息、环保与安全、轻纺与食品、财经、医药卫生、旅游、公共事业、文化教育、艺术设计传媒、公安、法律。

每个职业大类又分为二级类，例如电气信息大类又分为 5 个二级类：计算机、电子信息、通信、智能控制、电气技术。因此，18 个大类共有 75 个二级类。

在二级类的下面，又有不同的专业。75 个二级类共有 590 种专业。俗话说：“三百六十行，行行出状元”，现代职业仍在不断涌现。

四、IT 能力领域

通常信息技术分为 11 个能力领域：规划的能力、分析与设计 IT 解决方案的能力、构建 IT 方案的能力、测试 IT 方案的能力、实施 IT 方案的能力、支持 IT 方案的能力、应用 IT 方案的能力、团队合作能力、文档编写能力、项目管理能力以及其他能力。

每个能力领域下面又包含若干个能力单元，11 个能力领域共有 328 个能力单元。例如，应用 IT 方案能力领域就包括 12 个能力单元。它们是操作计算机硬件的能力、操作计算机软件包的能力、维护设备与耗材的能力、使用计算机软件包设计机构文档的能力、集成商务计算机软件包的能力、操作文字处理软件的能力、操作电子表格应用软件的能力、操作数据库应用软件的能力、连接到互联网的能力、制作多媒体网页的能力、应用基本的计算机技术处理数据的能力、使用特定的企业系统以满足用户需求的能力。

显然，不同的职业对 IT 能力有不同的要求。

五、规划梦想

于是我们建立了一个职业门类与信息技术的平面图，以职业门类为横坐标、以信息技术为纵坐标。每个点都是一个函数，即 IT(Professional)，而不是 IT+Professional 单纯的相加。针对不同的职业，编写它所需要的信息技术教材，这是我们永恒的主题。

这样组合起来，就会有 $IT((328)*(Pro(590)))$ ，这将是一个非常庞大的数字。组织这么多的特色教材，真的只能是一个梦想，而且过犹不及。能做到 $IT((11)*(Pro(75)))$ 也就很不容易了。

因此，我们既要在宏观上把握职业门类的大而全，也要在微观上选择信息技术的少而精。

六、精选内容

在计算机科学中，有一个统计规律，称为 90/10 局部性原理(Locality Rule)：即程序执行的 90% 代码，只用了 10% 的指令。这就是说，频繁使用的指令只有 10%，它们足以完成 90% 的日常任务。

事实上，我们经常使用的语言文字也只有总量的 10%，却可以完成 90% 的交流任务。同理，我们只要掌握了信息技术中 10% 频繁使用的内容，就能处理 90% 的职业化任务。

有人把它改为 80/20 局部性原理，似乎适应的范围更广些。这个规律为编写符合职业教育需要的精品教材指明了方向：坚持少而精，反对多而杂。

七、职业本领

以计算机为核心、贴近职场需要的信息技术已经成为大多数人就业的关键本领。职业教育的目标之一就是培养学生过硬的 IT 从业本领，而且这个本领必须上升到职业化的高度。

职场需要的信息技术不仅是会使用键盘、录入汉字，而且还要提高效率、改善质量、降低成本。例如，两位学生都会用 Office 软件，但他们的工作效率、完成质量、消耗成本可能有天壤之别。领导喜欢谁？这是不言而喻的。因此，除了道德品质、工作态度外，必须通过严格的行业规范和个人行为规范，进行职业化训练才能养成正确的职业习惯。

我们肩负着艰巨的历史使命。我国人口众多，劳动力供大于求的矛盾将长期存在。发展和改革职业教育，是我国全面建设小康社会进程中一项艰巨而光荣的任务，关系到千家万户人民群众的切身利益。职业教育和高技能人才在社会主义现代化建设中有特殊的作用。我们一定要兢兢业业、不辱使命，把这套高职高专教材编写好，为我国职业教育的发展贡献一份力量。

刘瑞挺教授 曾任中国计算机学会教育培训委员会副主任、教育部理科计算机科学教学指导委员会委员、全国计算机等级考试委员会委员。目前担任的社会职务有：全国高等院校计算机基础教育研究会副会长、全国计算机应用技术证书考试委员会副主任、北京市计算机教育培训中心副理事长。

本系列教材编写目的和教学服务

本系列教材在遍布全国的各位编写老师的共同辛勤努力下，在编委会主任刘瑞挺教授和其他编审委员会成员的指导下，在北京大学出版社第六事业部的各位编辑刻苦努力下，本系列教材终于与广大师生们见面了。

教材编写目的

近几年来，职业技术教育事业得以蓬勃的发展，全国各地的高等职业院校以及高等专科学校无论是从招生人数还是学校的软、硬件设施上都达到了相当规模。随着我国经济的高速发展，尽快提高职业技术教育的水平显得越来越重要。教育部提出：职业教育就是就业教育，也就是说教学要直接面对就业，强调实践。不但要介绍技术，更要介绍具体应用，注重技术与应用的结合。本套教材的主要编写思想如下。

1. 与发达国家相比，我国职业技术教育教材的发展比较缓慢并且滞后，远远跟不上职业技术教育发展的需求。我们常常提倡职业教育的实用性，但在课堂教学中仍然使用理论性和技术性教材进行职业实践教学。针对这种现状，急需推出一系列切合当前教育改革需要的高质量的优秀职业技术实训型教材。

2. 本套教材总结了目前优秀计算机职业教育专家的教学思想与经验，与广大职业教育一线老师共同探讨，最终落实到本套教材中，开发出一套适合于我国职业教育教学目标和教学要求的教材，它是一套能切实提高学生专业动手实践能力和职业技术素质的教材。

3. 社会对学生的职业能力的要求不断提高，从而催化出了许多新型的课程结构和教学模式。新型教学模式必须是以工作为基础的模仿学习，它是将学生置于一种逼真的模拟环境中，呈现给学生的是具有挑战性、真实性和复杂性的问题，使学生得到较真实的锻炼。

4. 教材的结构必须按照职业能力的要求创建并组织实施新的教学模式。教学以专项能力的培养展开，以综合能力的形成为目标。能力的培养既是教学目标，又是评估的依据和标准。

5. 本套的重点是先让学生实践，从实践中领悟、总结理论，然后再学习必要的理论，用理论指导实践。从这一个循环的教学过程中，学生的职业能力将得到极大的提高。

教学服务

1. 提供电子教案

本系列教材绝大多数都是教程与实训二合一，每一本书都有配套的电子教案，以降低任课老师的备课强度，此课件可以在我们网站上随时下载。

2. 提供教学资源下载

本系列教材中涉及到的实例(习题)的原始图片和其他素材或者是源代码、原始数据等文件，都可以在我们网站上下载。

3. 提供多媒体课件和教师培训

针对某些重点课程，我们配套有相应的多媒体课件。对大批量使用本套教材的学校，我们会免费提供多媒体课件，另外还将免费提供教师培训名额，组织使用本套教材的教师进行相应的培训。

前 言

《C 语言程序设计上机指导与同步训练》是根据北京大学出版社的“21 世纪全国高职高专计算机系列实用教材规划”而编写的。作者结合多年的 C 语言程序设计教学及改革试验,以职业技术能力培养为主线,采用边学边练,讲练结合,重点掌握基础知识点,上机指导形式多样,引导学生在读懂程序、分析程序基础上,再编写程序。本书适用于高职计算机类专业或非计算机专业开设的《C 语言程序设计》课程的学生。

本书共分两大部分,第一部分是 C 语言程序设计上机指导,第二部分是 C 语言程序设计同步训练。

在上机指导部分,共包括 16 个上机指导,涵盖 C 语言程序设计的主要内容,每个实验又分为:读程序(读懂程序,写出分析结果,上机运行,填写运行结果)、完成程序(给出程序的部分语句,学生填写关键语句,上机调试)、调试程序(在程序中找错误,加深理解)和写程序(根据要求,自己独立编写程序);循序渐进地引导学生理解程序语法和算法思想,习惯 C 语言的要求,掌握 C 语言的基本知识点。

同步训练部分共分 13 章,又将 13 章的内容分为 31 讲,每章列出学习目的与要求、重点、知识归纳、基础训练(A)和能力提高(B)及链接二级考试等项目,目的是使高职学生能边学边练,将基础知识基本掌握。各章的讲授学时如下:第 1 章 2 学时,第 2 章 2 学时,第 3 章 6 学时,第 4 章 4 学时,第 5 章 4 学时,第 6 章 6 学时,第 7 章 8 学时,第 8 章 8 学时,第 9 章 2 学时,第 10 章 10 学时,第 11 章 6 学时,第 12 章 2 学时,第 13 章 2 学时。

本书编写力求实用、好用,学生直接可在本书上填写实验结果,教师批阅,上机指导循序渐进,形式多样;同步训练分为基础训练(A)和能力提高(B)两部分,基础训练(A)紧扣基础知识点,通过练习巩固所学知识,能力提高(B)是在基础知识掌握情况下,对知识的灵活运用练习。学完每章,可在本章的链接二级考试中检验自己的学习效果。

本书由济宁职业技术学院的刘迎春老师任第一主编,其中上机指导部分:实验 1~4,15 由黑龙江信息职业技术学院的张艳霞编写;实验 5~14,16 由刘迎春编写;在同步训练部分:第 3~6 章由济宁职业技术学院的王磊编写;第 7~9 章由济宁职业技术学院陈静编写;第 1、2、8、11~13 章由济宁职业技术学院季林编写;链接二级考试由济宁职业技术学院的陈庆惠负责整理;上机指导答案由济宁职业技术学院的马玉凤编写。在全书的校对中,王磊和陈静也做了大量的工作;全书由刘迎春统稿,济宁职业技术学院的徐峰主审。

在编写本书过程中,虽然经过多位编者的反复审改并多次校对,但由于实验和题量较大,再加上作者水平、时间、精力有限,难免有不妥和错误之处,敬请广大读者批评指正,我们将不胜感激。

衷心感谢所有关心本书编写的老师和朋友。

编 者

2005 年 6 月

目 录

第一部分 C 语言程序设计上机指导	1	四、写程序	25
实验一 C 语言程序上机步骤		实验六 循环结构程序设计(1)	26
和 C 语言程序基本结构	1	实验内容	26
实验内容	1	一、读程序	26
一、读程序	1	二、完成程序	28
二、完成程序	2	三、调试程序	29
三、调试程序	3	四、写程序	31
四、写程序	4	实验七 循环结构程序设计(2)	32
实验二 数据类型、运算符		实验内容	32
和表达式(1)	5	一、读程序	32
实验内容	5	二、完成程序	34
一、读程序	5	三、调试程序	36
二、完成程序	7	四、写程序	37
三、调试程序	7	实验八 数组(1)	39
四、写程序	9	实验内容	39
实验三 数据类型、运算符		一、读程序	39
和表达式(2)	10	二、完成程序	41
实验内容	10	三、调试程序	43
一、读程序	10	四、写程序	44
二、完成程序	12	实验九 数组(2)	45
三、调试程序	13	实验内容	45
四、写程序	14	一、读程序	45
实验四 顺序结构程序设计与输入、		二、完成程序	47
输出函数	15	三、调试程序	49
实验内容	15	四、写程序	51
一、读程序	15	实验十 函数(1)	52
二、完成程序	16	实验内容	52
三、调试程序	17	一、读程序	52
四、写程序	19	二、完成程序	54
实验五 选择结构程序设计	20	三、调试程序	55
实验内容	20	四、写程序	57
一、读程序	20	实验十一 函数(2)	58
二、完成程序	22	实验内容	58
三、调试程序	24	一、读程序	58

二、完成程序.....	60	链接二级考试	101
三、调试程序.....	62	第三章 数据类型、运算符与表达式	102
四、写程序.....	64	第 1 讲	102
实验十二 函数(3)	65	知识归纳	102
实验内容	65	基础训练(A).....	103
一、读程序.....	65	能力提高(B).....	104
二、完成程序.....	67	第 2 讲	106
三、写程序.....	68	知识归纳	106
实验十三 预处理命令和指针(1)	69	基础训练(A).....	107
实验内容	69	能力提高(B).....	109
一、读程序.....	69	第 3 讲	110
二、完成程序.....	71	知识归纳	110
三、调试程序.....	72	基础训练(A).....	110
四、写程序.....	74	能力提高(B).....	112
实验十四 指针(2)	75	链接二级考试	113
实验内容	75	第四章 顺序结构程序设计	119
一、读程序.....	75	第 1 讲	119
二、完成程序.....	77	知识归纳	119
三、调试程序.....	78	基础训练(A).....	120
四、写程序.....	81	能力提高(B).....	123
实验十五 结构体和共用体	82	第 2 讲	124
实验内容	82	知识归纳	124
一、读程序.....	82	基础训练(A).....	124
二、完成程序.....	85	能力提高(B).....	127
三、调试程序.....	89	链接二级考试	128
四、写程序.....	92	第五章 选择结构程序设计	136
实验十六 位运算与文件	93	第 1 讲	136
实验内容	93	知识归纳	136
一、读程序.....	93	基础训练(A).....	137
二、完成程序.....	95	能力提高(B).....	140
第二部分 C 语言程序设计同步训练	96	第 2 讲	141
第一章 C 语言概述	96	知识归纳	141
知识归纳	96	基础训练(A).....	142
基础训练(A).....	96	能力提高(B).....	144
能力提高(B).....	97	链接二级考试	146
链接二级考试.....	98	第六章 循环结构程序设计	155
第二章 程序设计的灵魂——算法	100	第 1 讲	155
知识归纳	100	知识归纳	155
基础训练(A).....	100	能力提高(B).....	158

第 2 讲	161	第 4 讲	212
知识归纳	161	知识归纳	212
基础训练(A).....	162	基础训练(A).....	213
能力提高(B).....	164	能力提高(B).....	214
第 3 讲.....	165	链接二级考试	216
基础训练(A).....	165	第九章 预处理命令	224
能力提高(B).....	166	知识归纳	224
链接二级考试.....	166	基础训练(A).....	225
第七章 数组	177	能力提高(B).....	226
第 1 讲	177	链接二级考试	228
知识归纳	177	第十章 指针	230
基础训练(A).....	178	第 1 讲	230
能力提高(B).....	179	知识归纳	230
第 2 讲	181	基础训练(A).....	231
知识归纳	181	能力提高(B).....	232
基础训练(A).....	182	第 2 讲	233
能力提高(B).....	183	知识归纳	233
第 3 讲	184	基础训练(A).....	234
知识归纳	184	能力提高(B).....	235
基础训练(A).....	185	第 3 讲	237
能力提高(B).....	186	知识归纳	237
第 4 讲	187	基础训练(A).....	238
知识归纳	187	能力提高(B).....	239
基础训练(A).....	188	第 4 讲	240
能力提高(B).....	190	知识归纳	240
链接二级考试.....	191	基础训练(A).....	241
第八章 函数	201	能力提高(B).....	242
第 1 讲	201	第 5 讲	244
知识归纳	201	知识归纳	244
基础训练(A).....	202	基础训练(A).....	244
能力提高(B).....	204	能力提高(B).....	245
第 2 讲	206	链接二级考试	246
知识归纳	206	第十一章 结构体与共用体	255
基础训练(A).....	206	第 1 讲	255
能力提高(B).....	207	知识归纳	255
第 3 讲	209	基础训练(A).....	256
知识归纳	209	能力提高(B).....	258
基础训练(A).....	209	第 2 讲	260
能力提高(B).....	210	知识归纳	260

基础训练(A).....	261	基础训练(A).....	275
能力提升(B).....	262	能力提升(B).....	276
第 3 讲	264	链接二级考试	277
知识归纳	264	第十三章 文件	278
基础训练(A).....	265	知识归纳	278
能力提升(B).....	266	基础训练(A).....	279
链接二级考试.....	268	能力提升(B).....	281
第十二章 位运算	274	链接二级考试	283
知识归纳	274	参考文献	286

第一部分 C 语言程序设计上机指导

实验一 C 语言程序上机步骤和 C 语言程序基本结构

班级_____姓名_____指导老师_____成绩_____
第_____机房_____号机器 时间: _____

实验目的: 1. 了解 Turbo C 的集成开发环境。

2. 掌握 C 程序的基本结构。

3. 学会如何在 Turbo C 上编辑、编译、连接和运行一个 C 程序。

实验要求: 1. 上机实验前, 认真预习实验内容, 先人工分析程序写出分析结果, 然后上机运行、调试程序, 得出最终正确结果。

2. 通过运行 C 程序, 掌握 File、Run 及 Compile 等菜单的使用, 明确 C 程序的基本结构。

实 验 内 容

一、读程序

要求: 编辑下面源程序, 并且读懂与分析运行程序, 上机运行程序, 与分析结果相对比。学会使用 Turbo C 运行程序的基本方法。

1. 进入 Turbo C 系统, 如屏幕出现欢迎对话框, 则按 Esc 键取消; 若屏幕出现已存在的程序, 则按 Alt+F 键, 再按 N 键, 然后键入下面的程序。

```
#include<stdio.h>
main( ) /*程序必须有一个主函数*/
{ /*大括弧里为函数体*/
printf("Welcome to learning C language!\n"); /*一个输出函数*/
}
```

完成输入之后首先检查其有无明显的错误, 然后最好按 Alt+F 键, 再按 S 键保存 (或按 F2 键)。按 F9 键编译、连接, 若无一般性及致命性错误, 再按 Ctrl+F9 键运行 (或按 Alt+C 键, 再按 C 键、M 键, 编译、连接, 然后按 Alt+R 键, 再按 R 键运行)。按 Alt+R 键, 再按 U 键切换至用户屏幕查看程序运行结果 (或按 Alt+F5 键), 按任意键即可切换回编辑窗口。

分析结果	
运行结果	

2.

```
#include <stdio.h>
main( )
{int x=5;
int z,y=x;
x=10;
z=x-1;
printf("\n%d,%d,%d",x,y,z);
}
```

分析结果	
运行结果	

3.

```
main( )
#include <stdio.h>
{int a, b, product; /*声明部分：定义变量，a, b为乘数，product为积*/
a=30; b=20; /*a, b赋初值。该条语句开始三条语句，构成函数的执行部分*/
product=a*b; /*用赋值语句求积*/
printf("a*b=%d\n", product); /*产生输出*/
}
```

分析结果	printf 中删除 a*b=	输出结果:
	printf 中删除\n	输出结果:
运行结果	printf 中删除 a*b=	输出结果:
	printf 中删除\n	输出结果:

4.

```
#include <stdio.h>
main( )
{
int a=6, b=7;
printf("a=%d, b=%d", a, b);
}
```

分析结果	
运行结果	

二、完成程序

要求：依据题目要求，分析已给出的语句，填写空白。但是不要增行，删行和改动程序的结构。

1. 求 $(a+b) \times c$ 的值。(设 $a=1, b=2, c=3$)

```
#include <stdio.h>
main( )
{int a,b,c;
a=1;
    ;
c=3;
printf("\n%d", (a+b)*c);
}
```

2. 从键盘输入一位整数，并显示输出该位整数。

```
# include <stdio.h>
main( )
{
int m;
printf("\n Please enter 1 integer number:");
_____
printf("\n The result is: %1d\n",m);
}
```

3. 求圆的面积。

```
#include <stdio.h>
#define PI 3.14
main( )
{
float r, area;
printf("\n Enter r value:");
scanf("%f", &r);
area=PI*r*r;
printf(" \n area=%f", _____);
}
```

三、调试程序

要求：调试运行下列程序是否正确，若有错，写出错在何处？填写正确程序的运行结果。

1.

```
#include <stdio.h>
main ( )
{int u=v=89;
printf("\nu=%d, v=%d", u, v);
}
```

正确	运行结果:
错误	错误所在:
	应改为:

2.

```
#include <stdio.h>
main( )
{int x, y;
x=5, y=8,
printf("\n%d, %d, %d\n", x, (x+5)*2, y);
}
```

正确	运行结果:
错误	错误所在:
	应改为:

3.

```
#include <stdio.h>
main ( )
{float u, v;
u=.121;
v=4.0
printf("u=%f, v=", u, v);
}
```

正确	运行结果:
错误	错误所在:
	应改为:

四、写程序

1. 编写程序输出用 6 颗星构成的等边三角形。
2. 编写程序求 25 和 5 两个整数的和与差。