



全国计算机等级考试真题实战、考点串讲与全真模拟  
National Computer Rank Examination

全面·实用·权威

National Computer Rank Examination

全国计算机等级考试

全国计算机等级考试命题研究组 编著

真题实战、考点串讲与  
全真模拟：

二级C



配套光盘提供多套上机试题，全真模拟真实考试环境。

- ★透彻剖析历年真题 打破套路成功过关★
- ★点评重点疑点难点 强化记忆事半功倍★
- ★链接历年考试试题 串联分析把握规律★



电子工业出版社  
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY  
<http://www.phei.com.cn>



全国计算机等级考试真题实战、考点串讲与全真模拟  
National Computer Rank Examination

# 全国计算机等级考试

全国计算机等级考试命题研究组 编著

## 真题实战、考点串讲与 全真模拟：

## 二级C

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry  
北京·BEIJING

## 内 容 简 介

本书提供 10 套笔试真题+10 套上机真题+2 套专家押题笔试试题+2 套专家押题上机试题供考生使用。全书按照实际考试的流程来编排，每份试卷由一套笔试试题配一套上机试题组成，每套真题解析中穿插数个“考点串讲”，整本书可以覆盖 80%以上的考点。考生遇到难点、疑点的时候可以查看或浏览。“考点串讲”包括三方面内容。

- 考点剖析。对考点中的重点、难点进行剖析，帮助考生重温相关知识点，达到举一反三的目的。
- 考点点评。纵向总结了命题规律，告诉考生具体要掌握哪些内容，需要注意哪些问题，做到有的放矢。
- 真题链接。对历年真题进行纵向分析比较，列出与本考点相关的真题，进行拉网式复习，不仅有利于强化考生对考点的理解，提高其解题能力，也让考生一目了然地知道哪些内容是重点。

本书配上机光盘，盘中提供了 10 套全真上机题，其考试界面、考试过程、题型等与真实考试环境完全相同，便于考生实战演练。

本书可供参加全国计算机等级考试二级 C 语言考试的考生复习使用，也可作为相关等级考试培训班的辅导教材。

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

全国计算机等级考试真题实战、考点串讲与全真模拟. 二级 C / 全国计算机等级考试命题研究组编著. —北京：电子工业出版社，2011.8

ISBN 978-7-121-14094-5

I. ①全… II. ①全… III. ① 电子计算机—水平考试—自学参考资料 ②C 语言—程序设计—水平考试—自学参考资料 IV. ①TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 139197 号

责任编辑：李利健

印 刷：北京天宇星印刷厂

装 订：三河市鹏成印业有限公司

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：860×1092 1/16 印张：18.75 字数：570 千字

印 次：2011 年 8 月第 1 次印刷

定 价：38.00 元（含光盘 1 张）

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 [zlts@phei.com.cn](mailto:zlts@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。



# 前　　言

全国计算机等级考试是一种水平性考试，历年真题具有极强的规律性，并具有一定的重复性。通过研究，我们发现几乎每年都有 2~3 题是以前考过的真题，考点大部分都不变。也就是说，只要把以前考过的真题做会，就能轻松过关。为了帮助参加全国计算机等级考试的广大考生能够掌握考试技巧及要点，我们按照最新考试大纲的要求，组织编写了这套《全国计算机等级考试真题实战、考点串讲与全真模拟》系列丛书，通过对真题的研究，总结出每年考试的重点、考点，以及相关知识点在已考过试题中的分布和重复情况。

本套图书由真题试卷和押题试卷组成，其中真题试卷包括：10 套最新真题+真题详细解析+考点串讲和真题链接。押题试卷部分包括：2 套专家押题试卷+试题详细解析+考点串讲和真题链接。

本书特色如下：

(1) 真题套数多。提供 10 套笔试真题+10 套上机真题+2 套专家押题笔试试题+2 套专家押题上机试题，供考生使用。

(2) 本书按照实际考试的流程来编排，将笔试试题和上机试题放在一起，让考生“身临其境”地感受真实的考试。

(3) 每套真题解析中穿插数个“考点串讲”，整本书可以覆盖 80%以上的考点。“考点串讲”以卡片的形式出现在真题解析中，考生遇到难点、疑点的时候可以查看或浏览。“考点串讲”包括三方面的内容。

- 考点剖析。对考点中的重点、难点进行剖析，帮助考生重温相关知识点，达到举一反三的目的。

- 考点点评。纵向总结了命题规律，告诉考生具体要掌握哪些内容、需要注意哪些问题，做到有的放矢。

- 真题链接。对历年真题进行纵向分析比较，列出与本考点相关的真题，进行拉网式复习，不仅有利于强化考生对考点的理解、提高解题能力，也让考生一目了然地知道哪些内容是重点。

(4) 把上机题库中的真题进行了归类，从中精选了具有代表性的 10 套上机真题进行解析和点评，做到以点带面，让考生从“题海”中解脱，为考生上机考试过关指明了一条捷径。

(5) 由多年从事全国计算机等级考试培训与阅卷的专家编写了 2 套专家押题笔试试卷和 2 套专家押题上机试卷，供考生进行自我测试，试卷的编排按照考试规律缜密设计，考点分布合理、题型标准。

(6) 作者实力强。作者团队具有丰富的相关经验，近 10 年的等级考试辅导、培训、命题、阅卷及图书编写之精华沉淀，有较高的权威性，图书质量有保障。

(7) 笔试与上机并重，书盘结合。图书配套光盘中提供了 10 套全真上机题，其考试界面、考试过程、题型等与真实考场完全相同，便于考生实战演练，适应上机考试。

本书由全国计算机等级考试命题研究组主编，参与编写工作的有：李赛红、吕伟、严惠、宋永生、张艳、施俊飞、吴海涛、俞露、李胜、姚昌顺、朱贵喜、杨万扣、张华明、严云洋、邓丽萍。在此对诸位作者表示衷心的感谢。

本书可供参加全国计算机等级考试——二级 C 语言考试的考生复习使用，也可以作为相关等级考试培训班的辅导教材。

由于编者水平有限，书中难免存在错误和不妥之处，敬请广大读者和专家批评指正。

全国计算机等级考试命题研究组

# 目 录

2011 年 3 月全国计算机等级考试：二级 C 语言 .....	1
2010 年 9 月全国计算机等级考试：二级 C 语言 .....	26
2010 年 3 月全国计算机等级考试：二级 C 语言 .....	47
2009 年 9 月全国计算机等级考试：二级 C 语言 .....	70
2009 年 3 月全国计算机等级考试：二级 C 语言 .....	95
2008 年 9 月全国计算机等级考试：二级 C 语言 .....	116
2008 年 4 月全国计算机等级考试：二级 C 语言 .....	139
2007 年 9 月全国计算机等级考试：二级 C 语言 .....	161
2007 年 4 月全国计算机等级考试：二级 C 语言 .....	185
2006 年 9 月全国计算机等级考试：二级 C 语言 .....	213
专家押题试卷一 .....	242
专家押题试卷二 .....	269

# 2011 年 3 月全国计算机等级考试：二级 C 语言

## 上午考试科目：笔试真题

(考试时间 90 分钟，满分 100 分)

一、选择题 ((1) ~ (10)、(21) ~ (40) 每题 2 分, (11) ~ (20) 每题 1 分, 共 70 分)

下列各题 A)、B)、C)、D) 四个选项中，只有一个选项是正确的，请将正确选项涂写在答题卡上，答在试卷上不得分。

- (1) 下列关于栈叙述正确的是\_\_\_\_\_。  
A) 栈顶元素最先能被删除      B) 栈顶元素最后才能被删除  
C) 栈底元素永远不能被删除      D) 以上三种说法都不对
- (2) 下列叙述中正确的是\_\_\_\_\_。  
A) 有一个以上根结点的数据结构不一定是非线性结构  
B) 只有一个根结点的数据结构不一定是线性结构  
C) 循环链表是非线性结构  
D) 双向链表是非线性结构
- (3) 某二叉树共有 7 个结点，其中叶子结点只有 1 个，则该二叉树的深度为\_\_\_\_\_。（假设根结点在第 1 层）  
A) 3      B) 4      C) 6      D) 7
- (4) 在软件开发中，需求分析阶段产生的主要文档是\_\_\_\_\_。  
A) 软件集成测试计划      B) 软件详细设计说明书  
C) 用户手册      D) 软件需求规格说明书
- (5) 结构化程序所要求的基本结构不包括\_\_\_\_\_。  
A) 顺序结构      B) GOTO 跳转      C) 选择（分支）结构      D) 重复（循环）结构
- (6) 下面描述中错误的是\_\_\_\_\_。  
A) 系统总体结构图支持软件系统的详细设计  
B) 软件设计是将软件需求转换为软件表示的过程  
C) 数据结构与数据库设计是软件设计的任务之一  
D) PAD 图是软件详细设计的表示工具
- (7) 负责数据库中查询操作的数据库语言是\_\_\_\_\_。  
A) 数据定义语言      B) 数据管理语言      C) 数据操纵语言      D) 数据控制语言
- (8) 一个教师可讲授多门课程，一门课程可由多个教师讲授，则实体教师和课程间的联系是\_\_\_\_\_。  
A) 1:1 联系      B) 1:m 联系      C) m:1 联系      D) m:n 联系
- (9) 有三个关系 R、S 和 T 如下：

R	S	T
A	A	C
a	1	1
b	2	
c	3	

则由关系 R 和 S 得到关系 T 的操作是\_\_\_\_\_。

- A) 自然连接      B) 交      C) 除      D) 并

(10) 定义无符号整数类为 UInt, 下面可以作为类 T 实例化值的是\_\_\_\_\_。

- A) -369      B) 369  
C) 0.369      D) 整数集合 {1, 2, 3, 4, 5}

(11) 计算机高级语言程序的运行方法有编译执行和解释执行两种, 以下叙述中正确的是\_\_\_\_\_。

- A) C 语言程序仅可以编译执行      B) C 语言程序仅可以解释执行  
C) C 语言程序既可以编译执行, 又可以解释执行      D) 以上说法都不对

(12) 以下叙述中错误的是\_\_\_\_\_。

- A) C 语言的可执行程序是由一系列机器指令构成的  
B) 用 C 语言编写的源程序不能直接在计算机上运行  
C) 通过编译得到的二进制目标程序需要连接才可以运行  
D) 在没有安装 C 语言集成开发环境的机器上不能运行 C 源程序生成的.exe 文件

(13) 以下选项中不能用做 C 程序合法常量的是\_\_\_\_\_。

- A) 1, 234      B) '123'      C) 123      D) "\x7G"

(14) 以下选项中可用做 C 程序合法实数的是\_\_\_\_\_。

- A) .1e0      B) 3.0e0.2      C) E9      D) 9.12E

(15) 若有定义语句: int a=3, b=2, c=1;, 以下选项中错误的赋值表达式是\_\_\_\_\_。

- A) a=(b=4)=3;      B) a=b=c+1;      C) a=(b=4)+c;      D) a=1+(b=c=4);

(16) 有以下程序段

```
char name[20]; int num;
scanf("name=%s num=%d", name, &num);
```

当执行上述程序段, 并从键盘输入: name=Lili num=1001<回车>后, name 的值为\_\_\_\_\_。

- A) Lili      B) name=Lili      C) Lili num=      D) name=Lili num=1001

(17) if 语句的基本形式是: if (表达式) 语句, 以下关于“表达式”值的叙述中正确的是\_\_\_\_\_。

- A) 必须是逻辑值      B) 必须是整数值  
C) 必须是正数      D) 可以是任意合法的数值

(18) 有以下程序

```
#include <stdio.h>
main()
{ int x=011;
  printf("%d\n", ++x);
}
```

程序运行后的输出结果是\_\_\_\_\_。

- A) 12      B) 11      C) 10      D) 9

(19) 有以下程序

```
#include <stdio.h>
main()
{ int s;
scanf("%d", &s);
while(s>0)
{ switch(s)
{ case1:printf("%d", s+5);
case2:printf("%d", s+4);break;
case3:printf("%d", s+3);
default:printf("%d", s+1);break;
}
scanf("%d", &s);
}
}
```

运行时，若输入 1 2 3 4 5 0&lt;回车&gt;，则输出结果是\_\_\_\_\_。

- A) 6566456      B) 66656      C) 66666      D) 6666656

(20) 有以下程序

```
int i, n;
for(i=0;i<8;i++)
{ n=rand()%5;
switch (n)
{ case 1:
case 3:printf("%d\n", n); break;
case 2:
case 4:printf("%d\n", n); continue;
case 0:exit(0);
}
printf("%d\n", n);
}
```

以下关于程序执行情况的叙述，正确的是\_\_\_\_\_。

- A) for 循环语句固定执行 8 次      B) 当产生的随机数 n 为 4 时结束循环操作  
 C) 当产生的随机数 n 为 1 和 2 时不做任何操作      D) 当产生的随机数 n 为 0 时结束程序运行

(21) 有以下程序

```
#include <stdio.h>
main()
{ char s[]="012xy\08s34f4w2";
int i, n=0;
for(i=0;s[i]!=0;i++)
if(s[i]>='0'&&s[i]<='9') n++;
printf("%d\n", n);
}
```

程序运行后的输出结果是\_\_\_\_\_。

- A) 0      B) 3      C) 7      D) 8

(22) 若 i 和 k 都是 int 类型变量，有以下 for 语句

```
for(i=0, k=-1; k=1; k++) printf("*****\n");
```

下面关于语句执行情况的叙述中正确的是\_\_\_\_\_。

- A) 循环体执行两次
- B) 循环体执行一次
- C) 循环体一次也不执行
- D) 构成无限循环

(23) 有以下程序

```
#include <stdio.h>
main()
{ char b, c; int i;
  b='a';c='A';
  for(i=0;i<6;i++)
  { if(i%2) putchar(i+b);
    else putchar(i+c);
  } printf("\n");
}
```

程序运行后的输出结果是\_\_\_\_\_。

- A) ABCDEF
- B) AbCdEf
- C) aBcDeF
- D) abcdef

(24) 设有定义： double x[10],\*p=x;，以下能给数组 x 下标为 6 的元素读入数据的正确语句是\_\_\_\_\_。

- A) scanf("%f",&x[6]);
- B) scanf("%lf",\*(x+6));
- C) scanf("%lf",p+6);
- D) scanf("%lf",p[6]);

(25) 有以下程序（说明：字母 A 的 ASCII 码值是 65）

```
#include <stdio.h>
void fun(char *s)
{ while(*s)
  { if(*s%2) printf("%c", *s);
    s++;
  }
}
main()
{ char a[]={BYTE};
  fun(a); printf("\n");
}
```

程序运行后的输出结果是\_\_\_\_\_。

- A) BY
- B) BT
- C) YT
- D) YE

(26) 有以下程序

```
#include <stdio.h>
main()
{ :
  while(getchar() != '\n');
  :
}
```

以下叙述中正确的是\_\_\_\_\_。

- A) 此 while 语句将无限循环
- B) getchar()不可以出现在 while 语句的条件表达式中
- C) 当执行此 while 语句时，只有按回车键，程序才能继续执行
- D) 当执行此 while 语句时，按任意键程序就能继续执行

(27) 有以下程序

```
#include <stdio.h>
main()
{ int x=1,y=0;
  if(!x) y++;
  else if(x==0)
    if (x) y+=2;
    else y+=3;
  printf("%d\n",y);
}
```

程序运行后的输出结果是\_\_\_\_\_。

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

(28) 若有定义语句: char s[3][10],(\*k)[3],\*p;, 则以下赋值语句正确的是\_\_\_\_\_。

- A) p=s;              B) p=k;              C) p=s[0];            D) k=s;

(29) 有以下程序

```
#include <stdio.h>
void fun(char *c)
{ while(*c)
  { if(*c>='a'&&*c<='z') *c=*c-('a'-'A');
    c++;
  }
}
main()
{ char s[81];
  gets(s); fun(s); puts(s);
}
```

当执行程序时从键盘上输入 Hello Beijing&lt;回车&gt;, 则程序的输出结果是\_\_\_\_\_。

- A) hello Beijing      B) Hello Beijing      C) HELLO BEIJING      D) hELLO Beijing

(30) 以下函数的功能是: 通过键盘输入数据, 为数组中的所有元素赋值。

```
#include <stdio.h>
#define N 10
void fun(int x[N])
{ int i=0;
  while(i<N)scanf("%d", _____)
}
```

在程序中下画线处应填入的是\_\_\_\_\_。

- A) x+i              B) &x[i+1]            C) x+(i++)            D) &x[++i]

(31) 有以下程序

```
#include <stdio.h>
main()
{ char a[30],b[30];
  scanf("%s",a);
  gets(b);
  printf("%s\n%s\n",a,b);
}
```

程序运行时若输入:

how are you? I am fine<回车>

则输出结果是\_\_\_\_\_。

- A) how are you?  
I am fine  
B) how  
are you? I am fine  
C) how are you? I am fine  
D) how are you?

(32) 设有如下函数定义

```
int fun(int k)
{ if (k<1) return 0;
  else if(k==1) return 1;
  else return fun(k-1)+1;
}
```

若执行调用语句: n=fun(3);, 则函数 fun 总共被调用的次数是\_\_\_\_\_。

- A) 2                    B) 3                    C) 4                    D) 5

(33) 有以下程序

```
#include <stdio.h>
int fun (int x,int y)
{ if(x!=y) return ((x+y)/2);
  else return (x);
}
main()
{ int a=4,b=5,c=6;
  printf("%d\n", fun(2*a,fun(b,c)));
}
```

程序运行后的输出结果是\_\_\_\_\_。

- A) 3                    B) 6                    C) 8                    D) 12

(34) 有以下程序

```
#include <stdio.h>
int fun()
{ static int x=1;
  x*=2;
  return x;
}
main()
{ int i,s=1;
  for(i=1;i<=3;i++) s*=fun();
  printf("%d\n",s);
}
```

程序运行后的输出结果是\_\_\_\_\_。

- A) 0                    B) 10                    C) 30                    D) 64

(35) 有以下程序

```
#include <stdio.h>
#define S(x) 4*(x)*x+1
main()
{ int k=5,j=2;
  printf("%d\n",S(k+j));
}
```

程序运行后的输出结果是\_\_\_\_\_。

- A) 197      B) 143      C) 33      D) 28

(36) 设有定义： struct {char mark[12];int num1;double num2;} t1,t2;，若变量均已正确赋初值，则以下语句中错误的是\_\_\_\_\_。

- A) t1=t2;      B) t2.num1=t1.num1;  
C) t2.mark=t1.mark;      D) t2.num2=t1.num2;

(37) 有以下程序

```
#include <stdio.h>
struct ord
{ int x,y; }dt[2]={1,2,3,4};
main()
{
    struct ord *p=dt;
    printf("%d, ", ++(p->x)); printf("%d\n", ++(p->y));
}
```

程序运行后的输出结果是\_\_\_\_\_。

- A) 1, 2      B) 4, 1      C) 3, 4      D) 2, 3

(38) 有以下程序

```
#include <stdio.h>
struct S
{ int a,b; }data[2]={10,100,20,200};
main()
{ struct S p=data[1];
    printf("%d\n", ++(p.a));
}
```

程序运行后的输出结果是\_\_\_\_\_。

- A) 10      B) 11      C) 20      D) 21

(39) 有以下程序

```
#include <stdio.h>
main()
{ unsigned char a=8,c;
    c=a>>3;
    printf("%d\n",c);
}
```

程序运行后的输出结果是\_\_\_\_\_。

- A) 32      B) 16      C) 1      D) 0

(40) 设 fp 已定义，执行语句 fp=fopen("file","w");后，以下针对文本文件 file 操作叙述的选项中正确的是\_\_\_\_\_。

- A) 写操作结束后可以从头开始读      B) 只能写不能读  
C) 可以在原有内容后追加写      D) 可以随意读和写

## 二、填空题（每空 2 分，共 30 分）

请将每空的正确答案写在答题卡【1】至【15】序号的横线上，答在试卷上不得分。

(1) 有序线性表能进行二分查找的前提是该线性表必须是【1】存储的。

(2) 一棵二叉树的中序遍历结果为 DBEAFC，前序遍历结果为 ABDECF，则后序遍历结果为【2】。

(3) 对软件设计的最小单位（模块或程序单元）进行的测试通常称为【3】测试。

(4) 实体完整性约束要求关系数据库中元组的【4】属性值不能为空。

(5) 在关系 A(S, SN, D)和关系 B(D, CN, NM)中，A 的主关键字是 S，B 的主关键字是 D，则称【5】是关系 A 的外码。

(6) 以下程序运行后的输出结果是【6】。

```
#include <stdio.h>
main()
{ int a;
a=(int)((double)(3/2)+0.5+(int)1.99*2);
printf("%d\n",a);
}
```

(7) 有以下程序

```
#include <stdio.h>
main()
{ int x;
scanf("%d",&x);
if(x>15) printf("%d",x-5);
if(x>10) printf("%d",x);
if(x>5) printf("%d\n",x+5);
}
```

若程序运行时从键盘输入 12<回车>，则输出结果为【7】。

(8) 有以下程序（说明：字符 0 的 ASCII 码值为 48）

```
#include <stdio.h>
main()
{ char c1,c2;
scanf("%d",&c1);
c2=c1+9;
printf("%c%c\n",c1,c2);
}
```

若程序运行时从键盘输入 48<回车>，则输出结果为【8】。

(9) 有以下函数

```
void prt(char ch,int n)
{ int i;
for(i=1;i<=n;i++)
printf(i%6!=0? "%c": "%c\n",ch);
}
```

执行调用语句 prt('\*',24);后，函数共输出了【9】行\*号。

(10) 以下程序运行后的输出结果是【10】。

```
#include <stdio.h>
main()
{ int x=10,y=20,t=0;
if(x==y)t=x;x=y;y=t;
printf("%d %d\n",x,y);
}
```

(11) 已知 a 所指的数组中有 N 个元素。函数 fun 的功能是，将下标 k(k>0)开始的后续元素全部向前移动一个位

置。请填空。

```
void fun(int a[N],int k)
{ int i;
for(i=k;i<N;i++) a[ 【11】 ]=a[i];
}
```

(12) 有以下程序，请在【12】处填写正确语句，使程序可正常编译运行。

```
#include <stdio.h>
【12】;
main()
{ double x,y,(*p)();
scanf("%lf%lf",&x,&y);
p=avg;
printf("%f\n",(*p)(x,y));
}
double avg(double a, double b)
{ return((a+b)/2);}
```

(13) 以下程序运行后的输出结果是【13】。

```
#include <stdio.h>
main()
{ int i, n[5]={0};
for(i=1;i<=4;i++)
{ n[i]==n[i-1]*2+1; printf("%d",n[i]); }
printf("\n");
}
```

(14) 以下程序运行后的输出结果是【14】。

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
main()
{ char *p; int i;
p=(char *)malloc(sizeof(char)*20);
strcpy(p, "welcome");
for(i=6;i>=0;i--) putchar(*(p+i));
printf("\n"); free(p);
}
```

(15) 以下程序运行后的输出结果是【15】。

```
#include <stdio.h>
main()
{ FILE *fp; int x[6]={1,2,3,4,5,6},i;
fp=fopen("test.dat", "wb");
fwrite(x, sizeof(int), 3, fp);
rewind(fp);
fread(x, sizeof(int), 3, fp);
for(i=0;i<6;i++) printf("%d",x[i]);
printf("\n");
fclose(fp);
}
```

## 下午考试科目：上机真题

(考试时间 90 分钟，满分 100)

### 一、程序填空

下列给定的程序中，函数 fun() 的功能是：求输入的两个数中较小的数。

例如：输入 5 10，结果为 min is 5。

注意：部分源程序给出如下。

请勿改动主函数 main 和其他函数中的任何内容，仅在函数 fun 的横线上填入所编写的若干表达式或语句。

#### 【试题源程序】

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
int fun(int x, 【1】)
{
    int z;
    z=x<y 【2】 x:y;
    return(z);
}
main()
{
    int a,b,c;
    scanf("%d,%d\n", 【3】 );
    c=fun(a,b);
    printf("min is %d",c);
}
```

### 二、程序修改

下列给定程序中，函数 fun() 的功能是求出数组中最小数和次最小数，并把最小数和 a[0] 中的数对调，次最小数和 a[1] 中的数对调。

请改正程序中的错误，使它能得到正确结果。

注意：不要改动 main 函数，不得增行或删行，也不得更改程序的结构。

#### 【试题源程序】

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#define N 20
void fun(int *a,intn)
{
    int i, m, t, k;
    *****found*****
    for(i=0;i<n;i++)
    {
        m=i;
```

```

for(k=i;k<n;k++)
    if(a[k]<a[m])
        /*****found*****/
        k=m;
    t=a[i];
    a[i]=a[m];
    a[m]=t;
}
}

```

### 三、程序设计

下列程序定义了  $N \times N$  的二维数组，并在主函数中赋值。请编写一个函数 fun()，函数的功能是：求数组周边元素的平方和，并作为函数值返回给主函数。例如，若数组 a 中的值为

```

0   1   2   7   9
1   11  21  5   5
2   21  6   11  1
9   7   9   10  2
5   4   1   4   1

```

则返回主程序后 s 的值应为 310。

注意：部分源程序给出如下。

请勿改动主函数 main 和其他函数中的任何内容，仅在函数 fun 的花括号中填入所编写的若干语句。

#### 【试题源程序】

```

#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <stdlib.h>
#define N 5
int fun(int w[][])
{
}

main()
{
    int a[N][N]={0,1,2,7,9,1,11,21,5,5,2,21,6,11,1,9,7,9,10,2,5,4,1,4,1};
    int i, j;
    int s;
    clrscr();
    printf("*****The array*****\n");
    for(i=0;i<N;i++)
    {
        for(j=0;j<N;j++)
        {
            printf("%4d",a[i][j]);
        }
        printf("\n");
    }
}

```