

第1讲 C语言概述

注：本系列习题中符号_表示一串字符中的空格，符号_表示下划线，符号↵表示换行回车，即键盘上Enter键。

一、选择题

- 一个C程序的执行是从 A 。
A) 本程序main函数开始，到main函数结束
B) 本程序文件第一个函数开始，到最后一个函数结束
C) 本程序文件第一个函数开始，到本main函数结束
D) 本程序main函数开始，到本程序文件最后一个函数结束
- 以下叙述不正确的是 D 。
A) 一个C源程序必须包含一个main函数
B) 一个C源程序可由一个或多个函数组成
C) C程序的基本组成单位是函数
D) 在C程序中，注释说明只能位于一条语句的后面
- 以下叙述正确的是 C 。
A) 在对一个C程序进行编译的过程中，可发现注释中的拼写错误
B) 在C程序中，main函数必须位于程序的最前面
C) 语言本身没有输入输出语句
D) C程序的每行中只能写一条语句
- 一个C语言程序是由 B 。
A) 一个主程序和若干个子程序组成
B) 函数组成
C) 若干过程组成
D) 若干子程序组成
- 以下叙述中正确的是 C 。
A) C语言比其他语言高级
B) C语言可以不用编译就能被计算机识别执行
C) C语言以接近英语国家的自然语言和数学语言作为语言的表达形式
D) C语言出现的最晚，具有其他语言的一切优点
- 下列叙述中正确的是 D 。
A) C语言编译时不检查语法
B) C语言的子程序有过程和函数两种
C) C语言的函数可以嵌套定义
D) C语言的函数可以嵌套调用
- 以下叙述中正确的是 A 。
A) 构成C程序的基本单位是函数
B) 可以在一个函数中定义另一个函数
C) main函数必须放在其他函数之前
D) 所有被调用的函数一定要在调用之前进行定义
- C语言规定，在源程序中，main函数的位置 C 。
A) 必须在最开始
B) 必须在系统调用的库函数的后面
C) 可以任意
D) 必须在最后
- 下列选项中不是结构化程序基本结构的是 B 。
A) 顺序结构 B) 分支结构
C) 选择结构 D) 循环结构
- 下列四组选项中，均不是C语言关键字的是 A 。
A) define IF type B) getc char printf
C) include case scanf D) while go pow
- 下列四组选项中，均是不合法的标识符的是 B 。
A) W P_0 do B) b-a goto int
C) float la0 _A D) -123 abc TEMP
- 下列可用于C语言标识符的一组是 B 。
A) void, define, WORD B) a3_b3, _123, Car
C) For, -abc, IF_Case D) 2a, DO, sizeof
- 以面的C程序中，错误的是 D 。
A) main() B) main()
{ int x,y,z; { int x,y,z;
x=0;y=x-1; x=0;y=x+1;
z=x+y;} z=x+y;}
C) main() D) main()
{ int x,z; { int x,y,z;
int y; x=0;y=x+1;
x=0;y=x+1; z=x+y,}
z=x+y;}
- C语言中的标识符只能由字母，数字和下划线三种字符组成，且第一个字符 C 。
A) 必须为字母
B) 必须为下划线
C) 必须为字母或下划线
D) 可以是字母，数字和下划线中任一字符
- 下面各选项中，均是C语言标识符的选项组是 B 。
A) 33 we auto B) _23 me _3ew
C) _43 3e_ else D) ER -DF 32

二、填空题

- 国际上C语言常见的三个标准是： 标准C 、 ANSI C 和 ISO C 。
- C语言源程序的文件格式为 *.c和*.h 。
- 请描述C程序中main函数的作用： 接受系统调用，开始程序的执行，直至程序结束 。

三、程序编写题(请在本页背面作答)

- 编写一个C程序，输出以下信息

Very Good!

- 编写程序，实现求整数10、20和35的平均值（提示：注意给出的是三个整数，求出的平均值不是整数）

第2讲 C语言基本数据类型

一、选择题

- 若x、i、j、k都是int型变量，则计算下面表达式后，x的值为C。
x=(i=4,j=16,k=32)
A) 4 B) 16 C) 32 D) 52
- 下列四组选项中，均是合法转义字符的是A。
A) '\\"' '\\\' '\n' B) '\' '\017' '\n'
C) '\018' '\f' '\xab' D) '\\0' '\101' '\x1f'
- 下面正确的字符常量是D。
A) "c" B) '\\\' C) ' ' D) 'K'
- 以下叙述不正确的是D。
A) 在C程序中，逗号运算符的优先级最低
B) 在C程序中，MAX和max是两个不同的变量
C) 若a和b类型相同，在计算了赋值表达式a=b后，b中的值将放入a中，b中的值不变
D) 从键盘输入数据时，对于整型变量只能输入整型数值，对于实型变量只能输入实型数值
- 以下叙述正确的是C。
A) 在C程序中，每行只能写一条语句
B) 若a是实型变量，C程序中允许赋值a=10，因此实型变量中允许存放整型数
C) 在C程序中，%是只能用于整数运算的运算符
D) 在C程序中，无论是整数还是实数，都能被准确无误地表示
- 已知字母A的ASCII码为十进制数65，且c2为字符型，则执行语句c2='A'+6-'3'后，c2的值为A。
A) D B) 68 C) 不确定的值 D) C
- sizeof(float)是B。
A) 一个双精度型表达式 B) 一个整型表达式
C) 一种函数表达式 D) 一个不合法的表达式
- 设C语言中，一个int型数据在内存中占2个字节，则unsigned int型数据的取值范围为C。
A) 0~255 B) 0~32767
C) 0~65535 D) 0~2147483647
- 设有说明：char w; int x; float y; double z;则表达式w*x+z-y值的数据类型D。
A) float B) char C) int D) double
- 设以下变量均为int类型，则值不等于7的表达式是C。
A) (x=y=6,x+y,x+1) B) (x=y=6,x+y,y+1)
C) (x=6,x+1,y=6,x+y) D) (y=6,y+1,x=y,x+1)
- C语言中的基本数据类型包括B。
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) 字符型、实型、逻辑型
- 若变量已正确定义并赋值，以下符合C语言语法的表达式是B。
A) a:=b+1 B) a=b=c+2
C) int 18.5%3 D) a=a+7=c+b
- C语言中运算对象必须是整型的运算符是A。
A) %= B) / C) = D) <=
- 若变量a,i已正确定义,且i已正确赋值，合法的语句是B。
A) a==1 B) ++i; C) a=a++=5; D) a=int(i);
- 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A。
A) 2.500000 B) 2.750000
C) 3.500000 D) 0.000000
- 在16位C编译系统上，若定义long a;，则能给a赋40000的正确语句是D。
A) a=20000+20000; B) a=4000*10;
C) a=30000+10000; D) a=4000L*10L;
- 设有int x=11;则表达式(x++*1/3)的值是A。
A) 3 B) 4 C) 11 D) 12
- 下列数据中，不合法的C语言实型数据的是C。
A) 0.123 B) 123e3 C) 2.1e3.5 D) 789.0
- 若变量a是int类型，并执行了语句：a='A'+1.6;，则正确的叙述是D。
A) a的值是字符C
B) 不允许字符型和浮点型相加
C) a的值是浮点型
D) a的值是字符'A'的ASCII值加上1
- 设变量n为float类型，m为int类型，则以下能实现将n中的数值保留小数点后两位，第三位进行四舍五入运算的表达式是B。
A) n=(n*100+0.5)/100.0 B) m=n*100+0.5,n=m/100.0
C) n=n*100+0.5/100.0 D) n=(n/100+0.5)*100.0
- 下面四个选项中，均是不正确的8进制数或16进制数的选项是D。
A) 016 0x8f 018 B) 0abc 017 0xa
C) 010 -0x11 0x16 D) 0a12 7ff -123
- 以下选项中，与k=n++完全等价的表达式是A。
A) k=n,n=n+1 B) n=n+1,k=n C) k=++n D) k+=n+1
- 下面均是合法整型常量的选项是A。
A) 160 -0xffff 011 B) -0xcdf 01a 0xe
C) -01 986012 0668 D) -0x48a 2e5 0x
- 假定x和y为double型，则表达式x=2,y=x+3/2的值是D。
A) 3.500000 B) 3 C) 2.000000 D) 3.000000
- 以下变量x,y,z均为double类型且已正确赋值，不能正确表示数学式子 $x \div y \div z$ 的C语言表达式是A。
A) x/y*z B) x*(1/(y*z)) C) x/y*1/z D) x/y/z
- 已知int k,m=1;执行语句k=-m++;后，k的值是A。
A) -1 B) 0 C) 1 D) 2
- 已知int m;float k;正确的语句是D。
A) (int k)%m B) int(k)%m
C) int(k%m) D) (int)k%m
- 不能进行++和--运算的数据类型为D。
A) 指针 B) 整型 C) 长整型 D) 常量

29. putchar函数可以向终端输出一个 D。
 A) 整型变量表达式 B) 实型变量值
 C) 字符串 D) 字符或字符型变量值
30. printf函数中用到格式符%5s, 其中数字5表示输出的字符串占用5列。字符串长度大于5, 则输出按方式 B;
 如果字符串长度小于5, 则输出按方式 C。
 A) 从左起输出该字符串, 右补空格
 B) 按原字符串从左向右全部输出
 C) 右对齐输出该字符串, 左补空格
 D) 输出错误信息
31. 阅读以下程序, 当输入数据的形式为: 25,13,10↵, 则正确的输出结果为 D。

```
main()
{ int x,y,z;
  scanf( "%d%d%d",&x,&y,&z);
  printf( "x+y+z=%d\n",x+y+z);}
```

 A) x+y+z=48 B) x+y+z=35 C) x+z=35 D) 不确定
32. 根据下面的程序及数据的输入和输出形式, 程序中输入语句的正确形式应该为 A。

```
main()
{ char ch1,ch2,ch3;
  输入语句
  printf( "%c%c%c",ch1,ch2,ch3);}
```

 输入形式: A↵B↵C
 输出形式: A↵B
33. 已知ch是字符型变量, 下面不正确的赋值语句是 A。
 A) ch='a+b'; B) ch='\0';
 C) ch='7'+ '9'; D) ch=5+9;
34. 若变量已正确说明为float型, 要通过语句scanf("%f%f%f ", &a,&b,&c); 给a赋予10.0, b赋予22.0, c赋予33.0, 下列不正确的输入形式是 B。
 A) 10↵22↵33 B) 10.0,22.0,33.0↵
 C) 10.0↵22.0 33.0↵ D) 10.22↵33↵
35. 下列程序段的输出结果是: C。

```
int a=1234; float b=123.456;
double c=12345.54321;
printf("%2d,%2.1f,%2.1f",a,b,c);
```

 A) 无输出 B) 12, 123.5,12345.5
 C) 1234,123.5,12345.5 D) 1234,123.4,1234.5
36. 已有定义int a=-2;和输出语句printf("%8lx",a);以下正确的叙述是 D。
 A) 整型变量的输出形式只有%d一种
 B) %x是格式符的一种, 可适用于任何一种类型的数据
 C) %x是格式符的一种, 其变量的值按十六进制输出, 但%8lx是错误的
 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

二、填空题

- 若有定义: int m=5,y=2;, 则计算表达式y+=y-m*y后的y值是 -16。
- 在C语言中, 一个int型数据在内存中占2个字节, 则int型数据的取值范围为 -32768~32767。
- 若a是int型变量, 则计算表达式a=25/3%3后a的值为 2。
- 若x和n均是int型变量, 且x和n的初值均为5, 则计算表达式x+=n++后x的值为 10, n的值为 6。
- 若有定义: char c="\0108F\0"; 则字符串c中包含的字符个数为 5。
- 定义int a=5,b;, 则执行表达式b=++a--a之后, 变量b的值为 25。
- 已知字母a的ASCII码为十进制数97, 且设ch为字符型变量, 则表达式ch='a'+ '8'- '3'的值为 102或'f'。
- 以下程序段的输出结果是 i:dec=-4,oct=177774,hex=fffc,unsigned=65532。

```
main(){ short i; i=-4; printf( "\ni:dec=%d,oct=%o,hex=%x,unsigned=%u\n",i,i,i,i);}
```
- 假设变量a和b均为整型, 请填空使得以下语句可以不借助任何变量把a、b中的值进行交换。

a+= b; b=a- b; a= b;

10. 有一输入语句scanf("%d",k); 则不能使float类型变量k得到正确数值的原因是:

(1) k应该加上取地址符号&, 成为&k 和(2) float型数据不能用%d格式来输入。

三、程序编写题(请在本页背面作答)

- 输入圆半径(5)和圆心角(60°C), 输出圆的周长、面积和扇形周长、面积。
- 输入一个华氏温度, 要求输出摄氏温度。公式为 $C = \frac{5}{9}(F - 32)$, 输出要有文字说明, 取2位小数。

第3讲 算法与程序基本结构

一、选择题

1. 如下程序的输出结果是 A。

```
main()
{ int x=1,a=0,b=0;
  switch(x)
  { case 0: b++;
    case 1: a++;
    case 2: a++;b++;}
  printf("a=%d,b=%d\n",a,b);}
A) a=2,b=1 B) a=1,b=1
C) a=1,b=0 D) a=2,b=2
```

2. 以下程序执行后输出结果是 C。

```
main()
{ int i=1,j=1,k=2;
  if((j++||k++) && i++)
  printf("%d,%d,%d\n",i,j,k);}
A) 1,1,2 B) 2,2,1 C) 2,2,2 D) 2,2,3
```

3. 如下程序的输出结果是 C。

```
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
```

4. 设 `int x=1,y=1`; 表达式 `(!x||y--)` 的值是 B。

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

5. 若运行时给变量 `x` 输入 12, 则以下程序的运行结果是 A。

```
main()
{ int x,y;
  scanf("%d",&x);
  y=x>12?x+10:x-12;
  printf("%d\n",y);}
A) 0 B) 22 C) 12 D) 10
```

6. 在 C 程序中, 判逻辑值时, 用“非 0”表示逻辑值“真”, 又用“0”表示逻辑值“假”。在求逻辑值时, 逻辑表达式值为“真”和“假”分别用 A 表示。

A) 1和0 B) 0和1 C) 非0和非0 D) 1和1

7. 以下4个选项中, 不能看做一条语句的是 D。

A) ; B) `a=5,b=2.5,c=3.6;`
C) `if(a<5) ;` D) `if(b!=5) x=2;y=6;`

8. 能正确表示逻辑关系: “ $a \geq 10$ 或 $a \leq 0$ ”的 C 语言表达式是 D。

A) `a>=10 or a<=0` B) `a>=0|a<=10`
C) `a>=10&&a<=0` D) `a>=10||a<=0`

9. 如下程序的输出结果是 C。

```
main()
{ int a=2,b=-1,c=2;
  if(a<b)
  if(b<0) c=0;
  else c++;
```

```
printf("%d\n",c);}
A) 0 B) 1 C) 2 D) 3
```

10. 设 `x`, `y` 和 `z` 都是 `int` 型变量, 且 `x=3`, `y=4`, `z=5`, 则下面表达式中, 值为 0 的表达式 D。

A) `x&& y` B) `x<=y`
C) `x||++y&&y-z` D) `!(x<y&&!z||1)`

11. 若有条件表达式 `(exp)?a++:b--`, 则以下表达式中能完全等价于表达式 `(exp)` 的是 B。

A) `(exp==0)` B) `(exp!=0)`
C) `(exp==1)` D) `(exp!=1)`

12. 以下程序的输出结果是 A。

```
main()
{ int a=4,b=5,c=0,d;
  d=!a&&!b||!c;
  printf("%d\n",d);}
A) 1 B) 0 C) 非0的数 D) -1
```

13. 设有 `int a=1,b=2,c=3,d=4,m=2,n=2`; 执行 `(m=a>b)&&(n=c>d)` 后 `n` 的值是 B。

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

14. 下面程序 D。

```
main()
{ int a=5,b=0,c=0;
  if(a=b+c) printf("***\n");
  else printf("$$$ \n");}
A) 有语法错不能通过编译
B) 可以通过编译但不能通过连接
C) 输出***
D) 输出$$$
```

15. 当 `k` 的值不为 0 时, 在下列选项中能够将 `k` 的值赋给变量 `m` 和 `n` 的是 B。

A) `m=k=n` B) `(m=k)&&(n=k)`
C) `(m=k)|| (n=k)` D) `(k=m)&&(n=k)`

16. 已知 `int t=0`; `while (t=1) {...}` 则以下叙述正确的是 B。

A) 循环控制表达式值为 0 B) 循环控制表达式值为 1
C) 循环控制表达式不合法 D) 以上说法都不对

17. 下面程序输出结果是 B。

```
main()
{ int n=9;
  while(n>6) {n--; printf("%d",n);}}
A) 987 B) 876 C) 8765 D) 9876
```

18. 在下列程序段中, 没有构成死循环的是 D。

A)	B)	C)	D)
<code>int i=10;</code>	<code>for(;;);</code>	<code>int k=10;</code>	<code>int s=36;</code>
<code>while(1)</code>		<code>do{k++;}</code>	<code>while(s)</code>
<code>{i=i*3+1;</code>		<code>while(k>10);</code>	<code>--s;</code>
<code>if(i>10)</code>			
<code>break;}</code>			

19. 以下程序段的描述, 正确的是 C。

```
x=-1; do { x=x*x; }while(!x);
A) 是死循环 B) 循环执行两次
C) 循环执行一次 D) 有语法错误
```

20. 在下述程序中, 判断*i>j*共执行的次数是 D。

```
main()
{ int i=0,j=10, k=2, s=0;
  for (;)
  { i+=k;
    if(i>j) {printf("%d",s); break;}
    s+=i;}}
A) 4   B) 7   C) 5   D) 6
```

21. 下面程序的功能是把316表示为两个加数的和, 使两个加数分别能被13和11整除, 请选择填空。满足题意的选项是 B。

```
#include <stdio.h>
main()
{ int i=0,j,k;
  do{i++;k=316-13*i;}while( ____ );
  j=k/11;
  printf("316=13*%d+11*%d",i,j);}
A) k/11   B) k%11   C) k/11==0   D) k%11==0
```

22. 下面程序的运行结果是 B。

```
#include <stdio.h>
main()
{ int a=1,b=10;
  do {b-=a;a++;}while(b--<0);
  printf("a=%d,b=%d\n",a,b);}
A) a=3,b=11   B) a=2,b=8
C) a=1,b=-1   D) a=4,b=9
```

23. 执行语句for(i=1;i++<4;);后变量*i*的值是 C。

A) 3 B) 4 C) 5 D) 不定

24. 关于程序段int k=10; while(k=0) k=k-1;下面描述中正确的是 C。

A) while循环执行10次 B) 循环是无限循环
C) 循环体语句一次也不执行 D) 循环体语句执行一次

25. 表达式for(表达式1; ;表达式3)可理解为 B。

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)

26. 以下程序的输出结果是 B。

```
main()
{ int i,j,x=0;
  for(i=0;i<2;i++)
  { x++;
    for(j=0;j<3;j++) {if(j%2) continue;x++;}
    printf("x=%d\n",x);}
A) x=4   B) x=8   C) x=6   D) x=12
```

27. 以下描述中正确的是 C。

A) 因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, 先执行一次循环, 再进行判断
D) do-while循环中, 根据情况可以省略while

28. 针对下列语句说法正确的是 A。

```
int i,x;
for(i=0,x=0;i<=9&&x!=876;i++) scanf("%d",x);
A) 最多的执行10次   B) 最多执行9次
C) 是无限循环   D) 循环体一次也不执行
```

29. C语言中while 和do-while循环的主要区别是 A。

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更严格
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

30. 执行程序段int k=1; while(++k<4);后k值为 A。

A) 4 B) 5 C) 6 D) 8

二、填空题

1. 执行程序段int a=1234; printf ("%2d\n", a);的输出结果是 1234。

2. 以下程序的输出结果是 16。

```
main()
{int a=0; a+=(a=8); printf("%d\n",a);}
```

三、程序编写题(如本页空间不够请在背面作答)

1. 编写程序求解和公式 $S = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \dots$ 的前10项。要求画出流程图(ANSI流程图和NS流程图)。
2. 编写程序实现输入整数*n*, 输出如下所示数字组成的菱形(如*n*=5)。要求画出流程图(ANSI流程图和NS流程图)。

```

      1
    1 2 1
  1 2 3 2 1
1 2 3 4 3 2 1
1 2 3 4 3 2 1
  1 2 3 2 1
    1 2 1
      1
```

第4讲 数组

一、选择题

- 设int类型变量占用两个字节，其有定义：`int x[10]={0,2,4};`，则数组x在内存中占字节数为D。
A) 3 B) 6 C) 10 D) 20
- 语句`int a[10]={6,7,8,9,10};`的正确理解是B。
A) 将5个初值依次赋给a[1]至a[5]
B) 将5个初值依次赋给a[0]至a[4]
C) 将5个初值依次赋给a[6]至a[10]
D) 此语句不正确，数组长度与初值个数不同
- C语言中，引用数组元素时，其数组下标的数据类型允许是C。
A) 整型常量 B) 整型表达式
C) 整型常量或整型表达式 D) 任何类型表达式
- 针对说明`int a[][4]={0,0};`下面不正确的叙述是D。
A) 数组a的每个元素都可得到初值0
B) 二维数组a的第一维大小为1
C) 当初值的个数能被第二维的常量表达式的值除尽时，所得商数就是第一维的大小
D) 只有元素a[0][0]和a[0][1]可得到初值，其余元素均得不到确定的初值
- 执行下面的程序段后，变量k中的值为A。`int k=3, s[2]; s[0]=k; k=s[1]*10;`
A) 不定值 B) 33 C) 30 D) 10
- 有函数内部数组说明`int a[3][4];`则数组a中各元素C。
A) 可在程序的运行阶段得到初值0
B) 可在程序的编译阶段得到初值0
C) 不能得到确定的初值
D) 可在程序的编译或运行阶段得到初值0
- 定义如下变量和数组：
`int k; int a[3][3]={9,8,7,6,5,4,3,2,1};`
则下面语句的输出结果是B。
`for(k=0;k<3;k++) printf("%d",a[k][k]);`
A) 7 5 3 B) 9 5 1 C) 9 6 3 D) 7 4 1
- 以下不正确的定义语句是C。
A) `double x[5]={2.0,4.0,6.0,8.0,10.0};`
B) `char c1[]={'1','2','3','4','5'};`
C) `int y[5]={0,1,3,5,7,9};`
D) `char c2[]={'\x10','\xa','\x8'};`
- 下面程序输出结果是D。

```
#include <stdio.h>
int a[]={2,4,6,8};
main()
{ int i; int *p=a;
  for(i=0;i<4;i++) a[i]=*p;
  printf("%d\n",a[2]);
}
```


A) 6 B) 8 C) 4 D) 2
- 若有说明：`int a[][3]={1,2,3,4,5,6,7};`则a数组第一维的大小是B。
A) 2 B) 3 C) 4 D) 无确定值
- 针对说明`int a[3][4]={0};`下面正确的叙述是D。
A) 有元素a[0][0]可得到初值0
B) 此说明语句不正确
C) 数组a中各元素都可得到初值，但其值不一定为0
D) 数组a中每个元素均可得初值0
- 对下面程序描述正确的一项是(每行程序前面的数字表示行号)A。

```
1 main()
2 {
3   float a[3]={0.0};
4   int i;
5   for(i=0;i<3;i++) scanf("%d",&a[i]);
6   for(i=1;i<3;i++) a[0]=a[0]+a[i];
7   printf("%f\n",a[0]);
8 }
```


A) 没有错误 B) 第3行有错误
C) 第5行有错误 D) 第7行有错误
- 下面程序输出的结果是B。

```
main()
{ int i;
  int a[3][3]={1,2,3,4,5,6,7,8,9};
  for(i=0;i<3;i++)
    printf("%d ",a[2-i][i]);
}
```


A) 1 5 9 B) 7 5 3 C) 3 5 7 D) 5 9 1
- 以下不能对二维数组a进行正确初始化的语句是C。
A) `int a[2][3]={0};`
B) `int a[][3]={{1,2},{0}};`
C) `int a[2][3]={{1,2},{3,4},{5,6}};`
D) `int a[][3]={1,2,3,4,5,6};`
- 若有说明`int a[10];`则对a数组元素的正确引用是D。
A) a[10] B) a[3,5] C) a(5) D) a[10-10]
- 在C语言中，一维数组的定义方法为B。
类型说明符 数组名 _____
A) [常量表达式] B) [整型常量]
C) [整型变量] D) [整型常量]或[整型表达式]
- 下列程序执行后的输出结果是C。

```
void func1(int i);
void func2(int i);
char st[]="hello,friend!";
void func1(int i)
{ printf("%c",st[i]);
  if(i<3) {i+=2;func2(i);} }
void func2(int i)
{ printf("%c",st[i]);
  if(i<3) {i+=2;func1(i);} }
main()
{ int i=0; func1(i);
  printf("\n");
}
```


A) hello B) hel C) hlo D) hlm
- 下列程序执行后的输出结果是A。

```
main()
```

```
{ char arr[2][4];
  strcpy(arr,"you");
  strcpy(arr[1],"me");
  arr[0][3]='&';
  printf("%s\n",arr);}
A) you&me B) you C) me D) err
```

19. 请选出以下语句的输出结果 A。

```
printf("%d\n",strlen("\t\"\\065\xff\n"));
A) 5 B) 14 C) 8 D) 输出项不合法, 无正常输出
```

20. 下面能正确进行字符串赋值操作的是 C。

```
A) char s[5]={ "ABCDE" };
B) char s[5]={ 'A','B','C','D','E' };
C) char *s;s="ABCDE";
D) char *s;char a; scanf("%s",&s);
```

21. 设有数组定义: char array[]="China";则数组array所占的空间为 C。

A) 4个字节 B) 5个字节 C) 6个字节 D) 7个字节

22. 调用gets和puts函数时必须包含的头文件是 A。

A) stdio.h B) stdlib.h C) define D) 以上都不对

23. 以下程序运行后的输出结果是 D。

```
main()
{ char a[]={ 'a','b','c','d','e','f','g','h','\0' };
  int i,j;
  i=sizeof(a);
  j=strlen(a);
  printf("%d,%d\n",i,j);
A) 9,9 B) 8,9 C) 1,8 D) 9,8
```

24. 执行下列程序时输入: 123 456 789 输出结果是 D。

```
main()
{ char s[100];
  int c, i;
  scanf("%c",&c);
  scanf("%d",&i);
  scanf("%s",s);
  printf("%c,%d,%s\n",c,i,s);}
A) 123,456,789 B) 1,456,789
C) 1,23,456,789 D) 1,23,456
```

25. 下列选项中错误的声明语句是 D。

```
A) char a[]={ 't','o','y','o','u','\0' };
B) char a[]={ "toyoyou\0" };
C) char a[]="toyoyou\0";
D) char a[]='toyoyou\0';
```

26. 下述对C语言字符数组的描述中错误的是 C。

A) 符数组的下标从0开始
B) 字符数组中的字符串可以进行整体输入/输出
C) 可以在赋值语句中通过赋值运算符“=”对字符数组整体赋值
D) 字符数组可以存放字符串

27. 阅读下列程序, 则执行程序后运行结果为 D。

```
#include "stdio.h"
#include "string.h"
main()
{ char a[30]="nice to meet you!";
  strcpy(a+strlen(a)/2,"you");
  printf("%s\n",a);}
A) nice_to_meet_you_you B) nice_to
C) meet_you_you D) nice_to_you
```

二、填空题

1. 当调用函数时, 实参是一个数组名, 则向函数传递的是 数组的首地址。

2. 下面的函数fun的功能是将形参x的值转换成二进制数, 所得二进制数的每一位放在一维数组中返回, 二进制的最低位放在下标为0的元素中, 其他依次类推, 请填空把程序补充完整。

```
fun(int x,int b[])
{ int k=0,r;
  do{
    r=x%2;
    b[k++] =r;
    x/= 2;
  }while(x);}

```

3. 下面函数的功能是将一个字符串的内容颠倒过来, 请填空以将程序补充完整。

```
void fun(char str[])
{ int i,j,k;
  for(i=0,j= strlen(str)-1 ;i<j;i++,j--)
  {k=str[i]; str[i]=str[j]; str[j]=k;}
}
```

三、程序编写题(请在本页背面作答)

1. 编写程序, 任意输入10个整数的数列, 先将整数按照从大到小的顺序进行排序, 然后输入一个整数插入到序列中, 使数列保持从大到小的顺序。

2. 编写程序, 输入任意一个含有空格的字符串(至少10个字符), 删除指定位置的字符后输出该字符串。如: 输入"BEIJING123"和删除位置4, 则输出"BEIING123"。

第5讲 函数

一、选择题

- 若已定义的函数有返回值，则以下关于该函数调用的叙述中错误的是 D。
 - 函数调用可以作为独立的语句存在
 - 函数调用可以作为一个函数的实参
 - 函数调用可以出现在表达式中
 - 函数调用可以作为一个函数的形参
- 列程序运行后的输出结果是 B。


```
float fun(int x,int y)
{return(x+y);}
main()
{ int a=2,b=5,c=8;
  printf("%.0f\n",fun((int)fun(a+c,b),a-c));}
```

 - 编译出错
 - 9
 - 21
 - 9.0
- 以下说法正确的是 B。
 - C语言程序总是从第一个的函数开始执行
 - C语言程序总是从main函数开始执行
 - C语言程序中，要调用函数必须在main函数中定义
 - C语言程序中的main函数必须放在程序的开始部分
- 在调用函数时，如果实参是简单的变量，它与对应形参之间的数据传递方式是 B。
 - 地址传递
 - 单向值传递
 - 由实参传形参，再由形参传实参
 - 用户指定
- 以下正确的说法是 C。
 - 定义函数时，形参的类型说明可以放在函数体内
 - return后边的值不能为表达式
 - 如果函数值的类型与返回值类型不一致，以函数值类型为准
 - 如果形参与实参类型不一致，以实参类型为准
- 以下程序运行后的输出结果是 B。


```
int f(int n)
{ if(n==1) return 1;
  else return f(n-1)+1;}
main()
{ int i,j=0;
  for(i=1;i<3;i++) j+=f(i);
  printf("%d\n",j);}
```

 - 4
 - 3
 - 2
 - 1
- 关于下面程序的叙述中不正确的是 C。


```
#include <stdio.h>
void f(int n);
main()
{ void f(int n);
  f(5);}
void f(int n)
{ printf("%d\n",n);}
```

 - 若只在主函数中对函数f进行说明，则只能在主函数中正确调用函数f
 - 若在主函数前对函数f进行说明，则主函数和其他函数中都可以正确调用函数f
 - 对于以上程序，编译时系统会提示出错信息：提示对f函数重复说明
 - 函数f无返回值，所以可用void将其类型定义为无返回值型
- C语言允许函数类型缺省定义，此时函数值隐含的类型是 B。
 - float
 - int
 - long
 - double
- 以下程序有语法错误，有关错误原因的正确说法是 C。


```
main()
{ int G=5,k;
  void prt_char();
  ...
  k=prt_char(G);
  ... }
```

 - 语句voidprt_char();有错，它是函数调用语句，不能用void说明
 - 变量名不能使用大写字母
 - 函数说明和函数调用语句之间有矛盾
 - 函数名不能使用下划线
- 以下叙述中不正确的是 D。
 - 在不同的函数中可以使用相同的名字的变量
 - 函数中的形式参数是局部变量
 - 在一个函数内定义的变量只在本函数范围内有效
 - 在一个函数内的复合语句中定义的变量在本函数范围内有效
- 以下正确的说法是 B。
 - 用户若需调用标准库函数，调用前必须重新定义
 - 用户可以重新定义标准库函数，若如此，该函数将失去原有含义
 - 系统根本不允许用户重新定义标准库函数
 - 用户若需调用标准库函数，调用前不必使用预编译命令将该函数所在文件包括到用户源文件中，系统自动调用
- 以下正确的函数头定义形式是 A。
 - double fun(int x,int y)
 - double fun(int x;int y)
 - double fun(int x,int y);
 - double fun(int x,y);
- 下面程序运行后的输出结果是 B。


```
fun(int x,int y,int z)
{ z=x*y;}
main()
{ int a=4,b=2,c=6;
  fun(a,b,c);
  printf("%d",c);}
```

 - 16
 - 6
 - 8
 - 12
- 下面程序的运行结果是 A。


```
main()
{ int i=2,p;
  int j,k;
  j=i; k=++i; p=f(j,k);
  printf("%d",p);}
int f(int a,int b)
{ int c;
  if(a>b) c=1;
  else if(a==b) c=0;
  else c=-1;
```


- `return(c);}`
 A) -1 B) 1 C) 2 D) 编译出错, 无法运行
15. 以下对C语言函数的描述中, 正确的是 A。
 A) 在C语言中调用函数时, 只能把实参的值传给形参, 形参的值不能传送给实参
 B) C函数既可以嵌套定义又可以递归调用
 C) 函数必须有返回值, 否则不能使用函数
 D) 函数必须有返回值, 返回值类型不定
16. 以下不正确的说法是 B。
 C语言规定:
 A) 实参可以是常量, 变量或表达式
 B) 形参可以是常量, 变量或表达式
 C) 实参可以为任何类型
 D) 形参应与其对应的实参类型一致
17. 以下程序的输出结果是 A。

```
long fun(int n)
{ long s;
  if(n==1||n==2) s=2;
  else s=n-fun(n-1);
  return s;}
main()
{ printf("%ld\n", fun(3));}
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
```
18. 以下所列的各函数首部中, 正确的是 C。
 A) void play(var a:Integer,var b:Integer)
 B) void play(int a, b)
 C) void play(int a, int b)
 D) Sub play(a as integer, b as integer)
19. 下面函数调用语句含有实参的个数为 B。
`func((exp1,exp2),(exp3,exp4,exp5));`
 A) 1 B) 2 C) 4 D) 5
20. 设有如下函数的类型是 C。
`fun (float x)`
- `{ printf("\n%d",x*x);}`
 A) 与参数x的类型相同 B) void型
 C) int型 D) 无法确定
21. C语言规定, 函数返回值的类型是由 D。
 A) return语句中的表达式类型所决定
 B) 调用该函数时的主调函数类型所决定
 C) 调用该函数时系统临时决定
 D) 在定义该函数时所指定的函数类型所决定
22. 下面对C语言的描述中, 正确的是 C。
 A) 函数一定有返回值, 否则无法使用函数
 B) C语言函数既可嵌套定义又可递归调用
 C) C语言中, 调用函数时, 只能将实参的值传递给形参
 D) C语言程序中有调用关系的所有函数都必须放在同一源程序文件中
23. 编写函数求两个双精度数之和, 正确的是 A。
 A)

```
double add(double a, double b)
{ double s; s=a+b; return s;}
B)
double add(double a, b)
{ double s; s=a+b; return s;}
C)
double add(double a double b)
{ double s; s=a+b; return s;}
D)
double add(a, b)
{ double a, b, s; s=a+b; return s;}
```
24. 在C语言中, 函数的隐含存储类别是 A。
 A) auto B) static C) extern D) 无存储类别
25. 以下只有在使用时才为该类型变量分配内存的存储类说明是 B。
 A) auto和static B) auto和register
 C) register和static D) extern和register

二、填空题

1. 函数fun的功能是: 根据以下公式求p的值, 结果由函数值返回。m与n为两个正数且要求m>n。

$$p = \frac{m!}{n!(m-n)!}$$

例如: m=12, n=8时, 运行结果应该是495.000000。请在题目的空白处填写适当的程序语句, 将该程序补充完整。

```
#include <conio.h>
#include <stdio.h>
float fun(int m, int n)
{ int i; double p=1.0;
  for(i=1;i<=m;i++) p*=i或p=p*i; for(i=1;i<=n;i++) p/=i或p=p/i; for(i=1;i<=m-n;i++) p/=i或p=p/i;
  return p;}
main ()
{ clrscr(); printf("p=%f\n",fun(12,8));}
```

三、程序编写题(请在本页背面作答)

- 编写一个函数fun(), 使之可以判断一个整数是否是素数。并编写函数AVG()计算1000以内的素数的平均值, 要求函数AVG()调用函数fun()。
- 某编写一个函数, 对输入的整数输出它的全部素数因子。
 例如: 当时, 素数因子为: 2, 3, 3, 7。要求按如下格式输出:

$$126 = 2 * 3 * 3 * 7$$

第6讲 指针

一、选择题

- 若有语句 `int *point, a=4;` 和 `point=&a;`, 下面均代表地址的一组选项是 D。
A) `a, point, *&a` B) `&*a, &a, *point`
C) `*&point, *point, &a` D) `&a, &*point, point`
- 有以下函数 `char fun(char *p) {return p;}` 该函数的返回值是 B。
A) 无确切值 B) `p` 中存放的地址值
C) 一个临时存储单元的地址 D) `p` 自身的地址值
- 若说明 `int *p, n;` 则通过语句 `scanf` 能够正确读入数据的程序段是 D。
A) `p=&n; scanf("%d", &p);` B) `p=&n; scanf("%d", *p);`
C) `scanf("%d", n);` D) `p=&n; scanf("%d", p);`
- 设有定义: `int n=0, *p=&n, **q=&p;` 则下列选项中正确的赋值语句是 D。
A) `p=1;` B) `*q=2;`
C) `q=p;` D) `*p=5;`
- 下列程序的输出结果是 B。

```
int b=2;
int func(int *a)
{ b+=*a; return(b); }
main()
{ int a=2, res=2;
  res+=func(&a);
  printf("%d\n", res); }
```


A) 4 B) 6 C) 8 D) 10
- 执行以下程序后, `a` 和 `b` 的值分别为 C。

```
main()
{ int a, b, k=4, m=6, *p1=&k, *p2=&m;
  a=p1==&m;
  b=(*p1)/(*p2)+7;
  printf("a=%d\n", a);
  printf("b=%d\n", b); }
```


A) -1, 5 B) 1, 6 C) 0, 7 D) 4, 10
- 以下程序有错, 错误原因是 D。

```
main()
{ int *p, i;
  char *q, ch;
  p=&i;
  q=&ch;
  *p=40;
  *p=*q;
  ..... }
```


A) `p` 和 `q` 类型不一致, 不能执行 `*p=*q;` 语句
B) `*p` 中存放的是地址值, 因此不能执行 `*p=40;` 语句
C) `q` 没有指向具体的存储单元, 所以 `*q` 没有实际意义
D) `q` 虽然指向了具体的存储单元, 但该单元中没有确定的值, 所以执行 `*p=*q;` 没有意义, 可能会影响后面语句的执行结果
- 以下程序执行后 `a` 的值是 C。

```
main()
{ int x, y=252, i=386, *m=&y, *z=&i;
  x=(z==y);
  printf("%d", x); }
```


A) 252 B) 1 C) 0 D) 运行时出错, `x` 无定值
- 请选出正确的程序段 C。
A)

```
int *p;
scanf("%d", p);
```


B)

```
int *s, k;
*s=100;
```


C)

```
int *s, k;
char *p, c;
s=&k;
p=&c;
*p='a';
```


D)

```
int *s, k;
char *p, c;
s=&k;
p=&c; s=p;
*s=1;
```
- 以下程序的运行结果是 B。

```
sub(int x, int y, int *z)
{ *z=y-x; }
main()
{ int a, b, c;
  sub(10, 5, &a);
  sub(7, a, &b);
  sub(a, b, &c);
  printf("%d, %d, %d\n", a, b, c); }
```


A) 5, 2, 3 B) -5, -12, -7
C) -5, -12, -17 D) 5, -2, -7
- 已有变量定义和函数调用语句 `int a=25; print_value(&a);`, 下面函数的正确输出结果是 D。

```
void print_value(int *x)
{ printf("%d\n", ++*x); }
```


A) 23 B) 24 C) 25 D) 26
- 下列程序的运行结果是 A。

```
void fun(int *a, int *b)
{ int *k;
  k=a; a=b; b=k; }
main()
{ int a=2004, b=9, *x=&a, *y=&b;
  fun(x, y);
  printf("%d %d", a, b); }
```


A) 2004 9 B) 9 2004 C) 0 0 D) 编译时出错
- 下面程序应能对两个整型变量的值进行交换。以下正确的说法是 D。

```
main()
{ int a=10, b=20;
  printf("(1) a=%d, b=%d\n", a, b);
  swap(&a, &b);
  printf("(2) a=%d, b=%d\n", a, b); }
```


`swap(int p, int q)`

```
{ int t; t=p; p=q; q=t; }
```


A) 该程序完全正确
B) 该程序有错, 只要将语句 `swap(&a, &b);` 中的参数改为 `a, b` 即可
C) 该程序有错, 只要将 `swap()` 函数中的形参 `p` 和 `q` 以及 `t` 均定义为指针(执行语句不变)
D) 以上说法都不对
- 已知 `char **t;`, 则变量 `t` 是 C。
A) 指向 `char` 变量的指针 B) 指向指针的 `char` 变量
C) 指向指针的指针 D) 以上说法都不对

15. 有说明 `int a[10]={1,2,3,4,5,6,7,8,9,10}, *p=a;` 则数值为9的表达式是 B。
A) `*p+9` B) `*(p+8)` C) `*p+=9` D) `p+8`
16. 以下调用语句中不正确的fun函数的首部是 D。
`main()`
`{ int a[50], n;`
`.....`
`fun(n, &a[9]);`
`.....}`
A) `void fun(int m, int x[])`
B) `void fun(int s, int h[41])`
C) `void fun(int p, int *s)`
D) `void fun(int n, int a)`
17. 下列程序执行后的输出结果是 A。
`void func(int *a, int b[])`
`{ b[0]=*a+6;}`
`main()`
`{ int a, b[5];`
`a=0; b[0]=3;`
`func(&a, b);`
`printf("%d\n", b[0]);}`
A) 6 B) 7 C) 8 D) 9
18. 拟用以下程序中函数sort的功能是对a数组中的数据进行由大到小的排序:
`void sort(int a[], int n)`
`{ int i, j, t;`
`for(i=0; i<n-1; i++)`
`for(j=i+1; j<n; j++)`
`if(a[i]<a[j])`
`{ t=a[i]; a[i]=a[j]; a[j]=t; }`
`main()`
`{ int aa[10]={1,2,3,4,5,6,7,8,9,10};`
`sort(&aa[3], 5);`
`for(i=0; i<10; i++)`
`printf("%d, ", aa[i]);`
`printf("\n");}`
程序运行后的输出结果是 C。
A) 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,
B) 10,9,8,7,6,5,4,3,2,1,
C) 1,2,3,8,7,6,5,4,9,10,
D) 1,2,10,9,8,7,6,5,4,3,
19. 以下函数返回a所指数组中最大值所在的下标值:
`fun(int *a, int n)`
`{ int i, j=0, p;`
`p=j;`
`for(i=j; i<n; i++)`
`if(a[i]>a[p]) -----;`
`return(p);}`
在下划线处应填入的内容是 D。
A) `i=p` B) `a[p]=a[i]` C) `p=j` D) `p=i`
20. 下列程序执行后的输出结果是 B。
`main()`
`{ int a[3][3], *p, i;`
`p=&a[0][0];`
`for(i=1; i<9; i++) p[i]=i+1;`
`printf("%d\n", a[1][2]);}`
A) 3 B) 6 C) 9 D) 随机数
21. 下面程序的输出结果是 A。
`main()`
`{ int a[10]={1,2,3,4,5,6,7,8,9,10}, *p=a;`
`printf("%d\n", *(p+2));}`
A) 3 B) 4 C) 1 D) 2
22. 有如下程序:
`int a[10]={1,2,3,4,5,6,7,8,9,10};`
`int *p=&a[3], b;`
`b=p[5];`
则b的值是 C。
A) 5 B) 6 C) 9 D) 8
23. 若已定义:
`int a[]={0,1,2,3,4,5,6,7,8,9}, *p=a, i;`
其中 $0 \leq i \leq 9$, 则对a数组元素不正确的引用是 D。
A) `a[p-a]` B) `*(&a[i])` C) `p[i]` D) `a[10]`
24. 以下程序的输出结果是 A。
`void reverse(int a[], int n)`
`{ int i, t;`
`for(i=0; i<n/2; i++)`
`{ t=a[i];`
`a[i]=a[n-1-i];`
`a[n-1-i]=t; }`
`main()`
`{ int b[10]={1,2,3,4,5,6,7,8,9,10};`
`int i, s=0;`
`reverse(b, 8);`
`for(i=6; i<10; i++)`
`s+=b[i];`
`printf("%d\n", s);}`
A) 22 B) 10 C) 34 D) 30
25. 有以下语句, 则对a数组元素的引用不正确的是 ($0 \leq i \leq 9$) D。
`int a[10]={0,1,2,3,4,5,6,7,8,9}, *p=a;`
A) `a[p-a]` B) `*(&a[i])` C) `p[i]` D) `*(*(a+i))`
26. 下列程序的输出结果是 C。
`main() { int a[5]={2,4,6,8,10}, *p, **k;`
`p=a; k=&p;`
`printf("%d", *(p++));`
`printf("%d\n", **k);}`
A) 4 B) 22 C) 24 D) 46
27. 以下定义中, 标识符prt C。
`int (*prt)[3]`
A) 定义不合法
B) 是指针数组名, 每个元素都一个指向整数变量
C) 是指针, 指向一个具有三个元素的一维数组
D) 是指向整型变量的指针
28. 若二维数组a有m列, 则计算任一元素a[i][j]在数组中相对位置的公式为(假设a[0][0]位于数组的第一个位置上) D。
A) `i*m+j` B) `j*m+i` C) `i*m+j-1` D) `i*m+j+1`
29. 若有下面的程序片段:
`int a[12]={0}, *p[3], **pp, i;`
`for(i=0; i<3; i) p[i]=&a[i*4];`
`pp=p;`
则对数组元素的错误引用是 C。
A) `pp[0][1]` B) `a[10]`
C) `p[3][1]` D) `*(*(p+2)+2)`

30. 已有如下数组定义和f函数调用语句,则在f函数的说明中,对形参数组array的正确定义方式为 C。
- ```
int a[3][4];
f(a);
.....
```
- A) f(array[3][4])      B) f(int array[3][4])  
C) f(int array[][4])    D) f(int array[][4])
31. 阅读下列程序,则执行后的结果为 A。
- ```
#include "stdio.h"
main()
{ int c[4][4]={1,2,3,4,5,6,7,34,213,56,62,\\
               3,23,12,34,56};
  printf("%x,%x\n",c[2][2],*(c+1)+1);}
```
- A) 3e,6 B) 62,5 C) 56,5 D) 3E,6
32. 针对程序段char s[]="china"; char *p; p=s;, 则下列叙述正确的是 D。
- A) s和p完全相同
B) 数组s中的内容和指针变量p中的内容相等
C) s数组长度和p所指向的字符串长度相等
D) *p与s[0]相等
33. 已定义以下函数:
- ```
fun(char *p2, char *p1)
{ while((*p2==*p1)!='\0')
 {p1++;p2++;}}
```
- 函数的功能是 A。
- A) 将p1所指字符串复制到p2所指内存空间  
B) 将p1所指字符串的地址赋给指针p2  
C) 对p1和p2两个指针所指字符串进行比较  
D) 检查p1和p2字符串中是否有'\0'
34. 有以下程序:
- ```
void ss(char *s, char t)
{ while(*s)
  { if(*s==t) *s=t-'a'+'A'; s++;}}
```
- ```
main()
{ char str1[100]="abccddfeffdbd", c='d';
 ss(str1, c);
 printf("%s\n", str1);}
```
- 程序运行后的输出结果是 B。
- A) ABCDDEFEDBD    B) abcDDfefDbD  
C) abcAAfefAbA    D) Abccddfeffdbd
35. 下面说明不正确的是 D。
- A) char a[10]="china";  
B) char a[10], \*p=a; p="china";  
C) char \*a; a="china";  
D) char a[10], \*p; p=a="china";
36. 有如下程序:
- ```
main()
{ char s[]="ABCD", *p;
  for(p=s+1; p<s+4; p++)
    printf("%s\n", p);}
```
- 该程序的输出结果是 D。
- A) ABCD BCD CD D B) A B C D
C) B C D D) BCD CD D
37. 下面程序段的运行结果是 B。
- ```
char str[]="ABC", *p=str;
printf("%d\n", *(p+3));
```
- A) 67    B) 0    C) 字符'C'的地址    D) 字符'C'
38. 函数fun的返回值是 D。
- ```
fun(char *a, char *b)
{ int num=0, n=0;
  while(*(a+num)!='\0') num++;
  while(b[n])
  { *(a+num)=b[n]; num++; n++;}
  return num;}
```
- A) 字符串a的长度
B) 字符串b的长度
C) 字符串a和b长度之差
D) 字符串a和b的长度之和
39. 下面程序段的运行结果是 C。
- ```
char *p="abcdefgh"; p+=3;
printf("%d\n", strlen(strcpy(p, "ABCD")));
```
- A) 8    B) 12    C) 4    D) 7
40. 下面判断正确的是 C。
- A) char \*a="china"; 等价于  
char \*a; \*a="china";  
B) char str[5]={ "china" }; 等价于  
char str[]= {"china"};  
C) char \*s="china"; 等价于  
char \*s; s="china";  
D) char c[4]="abc", d[4]="abc"; 等价于  
char c[4]=d[4]="abc";
41. 阅读下列程序为当运行函数时数输入asd\_af\_aa\_z67, 则输出为 A。
- ```
#include <stdio.h>
#include <ctype.h>
#include <conio.h>
int fun(char *str)
{ int i, j=0;
  for(i=0; str[i]!='\0'; i++)
    if(str[i]!='_')
      str[j++]=str[i]; str[j]='\0';}
```
- ```
main()
{ char str[81]; int n;
 clrscr();
 printf("Input a string: ");
 gets(str);
 puts(str);
 fun(str);
 printf("%s\n", str);}
```
- A) asdafaaz67    B) asd\_af\_aa\_z67  
C) asd              D) z67
42. 若有定义: char \*st= "how are you";, 下列程序段中正确的是 A。
- A) char a[11], \*p; strcpy(p=a+1, &st[4]);  
B) char a[11]; strcpy(++a, st);  
C) char a[11]; strcpy(a, st);  
D) char a[], \*p; strcpy(p=&a[1], st+2);
43. 若有说明语句char a[]="It is mine"; char \*p="It is mine";, 则以下不正确的叙述是 D。
- A) a+1表示的是字符t的地址  
B) p指向另外的字符串时, 字符串的长度不受限制  
C) p变量中存放的地址值可以改变  
D) a中只能存放10个字符

44. 下面程序的输出结果是 A。

```
#include<stdio.h>
#include<string.h>
main()
{ char *p1="abc", *p2="ABC", str[50]= "xyz";
 strcpy(str+2, strcat(p1,p2));
 printf("%s\n",str);}
A) xyzabcABC B) zabcABC
C) xyabcABC D) yzabcABC
```

45. 下面函数的功能是 C。

```
char *fun(char *str1,char*str2)
{ while((*str1)&&(*str2++=*str1++));
 return str2;
A) 求字符串的长度
B) 比较两个字符串的大小
C) 将字符串str1复制到字符串str2中
D) 将字符串str1接续到字符串str2中
```

46. 下面程序段的运行结果是 C。char \*s="abcde";

```
s+=2;
printf("%d",s);
A) cde B) 字符'c'
C) 字符'c'的地址 D) 无确定输出结果
```

47. 设有如下定义char \*s[2]={ "abcd","ABCD"};

则下列说法错误的是 C。

- A) s数组元素的值分别是"abcd"和"ABCD"两个字符串的首地址  
B) s是指针数组名，它含有两个元素分别指向字符型一维数组  
C) s数组的两个元素分别存放的是含有4个字符的一维字符数组中的元素  
D) s数组的两个元素中分别存放了字符'a'和'A'的地址

48. 下面程序段中，输出\*的个数是 C。

```
char *s="\ta\018bc";
for(;s!='\0';s++) printf("*");
A) 9 B) 5 C) 6 D) 7
```

49. 阅读下面程序，则执行后的结果是 B。

```
#include "stdio.h"
main()
{ char str[]="tomeetme",*p;
 for(p=str;p<str+7;p+=2)
 putchar(*p);
 printf("\n");}
A) tomeetme B) tmem C) oete D) tome
```

## 二、填空题

1. 下列程序的功能是：求出ss所指字符串中指定字符的个数，并返回此值。例如，若输入字符串123412132，输入字符1，则输出3，请填空。

```
#include<conio.h>
#include<stdio.h>
#define M 81
int fun(char *ss, char c)
{ int i=0;
 for(; *ss或*ss!='\0' ;ss++)
 if(*ss==c) i++;
 return i;}
main()
{ char a[M], ch; clrscr();
 printf("\nPlease enter a string: ");
 gets(a);
 printf("\nPlease enter a char: ");
 ch=getchar();
 printf("\nThe number of the char is: %d\n", fun(a,ch));}
```

2. 下面的程序实现的是指针p所指向的地址的n个数中，求出最大的和最小的数据，请填空。fun(int \*p,int n)

```
{ int *q;
 int max,min;
 max=min=*p;
 for(q=p; q<p+n ; q++)
 if(*q>=max) max=*q;
 else if(*q<=min) min=*q;
}
```

## 三、程序编写题(请在本页背面作答)

- 编写一个函数fun()，在主函数调用它的时候向其传递一个字符串（包含空格），然后fun()函数将这个字符串中的空格去掉，返回一个去掉空格后的字符串。例如：主函数向fun()函数传输一个字符串"I am a college student."，则经fun()函数处理后返回字符串"Iamacollegestudent."。
- 任意输入5个字符串，调用函数按从大到小顺序对字符串进行排序，在主函数种输出排序结果。

## 第7讲 结构体与共用体

### 一、选择题

1. 设有以下说明语句:

```
struct stu
{ int a;
 float b;
} stutype;
```

则下面的叙述不正确的是 C。

- A) struct是结构体类型的关键字  
B) struct stu是用户定义的结构体类型  
C) stutype是用户定义的结构体类型名  
D) a和b都是结构体成员名

2. 以下程序的运行结果是 A。

```
#include "stdio.h"
main()
{ struct date
 { int year, month, day; } today;
 printf("%d\n", sizeof(struct date)); }
A) 6 B) 8 C) 10 D) 4
```

3. 设有如下定义:

```
struct sk
{ int a;
 float b;
} data;
int *p;
```

若要使p指向data中的a域, 正确的赋值语句是 C。

- A) p=&a; B) p=data.a;  
C) p=&data.a; D) \*p=data.a;

4. 下列各数据类型不属于构造类型的是 A。

- A) 枚举型 B) 共用型 C) 结构型 D) 数组型

5. 若有下面的说明和定义:

```
struct test
{ int m1;
 char m2;
 float m3;
 union uu {char u1[5]; int u2[2];} ua;
} myaa;
```

则sizeof(struct test)的值是 A。

- A) 12 B) 16 C) 14 D) 9

6. 以下结构体类型变量的定义中, 不正确的是 C。

```
A) B)
typedef struct aa #define AA struct aa
{ int n; AA{ int n;
 float m; float m;
}AA; } tdl;
AA tdl;
C) D)
struct struct
{ int n; { int n;
 float m; float m;
} aa; } tdl;
struct aa tdl;
```

7. 以下程序的输出是 C。

```
struct st {int x; int *y;} *p;
int dt[4]={10,20,30,40};
struct st aa[4]={50,&dt[0],60,&dt[0],
```

```
60,&dt[0],60,&dt[0]};
```

```
main()
{ p=aa;
 printf("%d\n", ++(p->x)); }
A) 10 B) 11 C) 51 D) 60
```

8. 有以下程序:

```
#include <stdio.h>
union pw
{ int i;
 char ch[2];
} a;
main()
{ a.ch[0]=13;
 a.ch[1]=0;
 printf("%d\n", a.i); }
```

程序的输出结果是 A。

- A) 13 B) 14 C) 208 D) 209

9. 设有以下说明语句:

```
struct ex
{ int x;
 float y;
 char z;
} example;
```

则右侧的叙述中不正确的是 B。

- A) struct结构体类型的关键字  
B) example是结构体类型名  
C) x,y,z都是结构体成员名  
D) struct ex是结构体类型名

10. 当说明一个结构体变量时系统分配给它的内存是 A。

- A) 各成员所需内存量的总和  
B) 结构中第一个成员所需内存量  
C) 成员中占内存量最大者所需的容量  
D) 结构中最后一个成员所需内存量

11. 有以下结构体, 则正确的定义或引用的是 D。

```
struct Test
{ int x;
 int y;
} v1;
A) Test.x=10;
B) Test v2;v2.x=10;
C) struct v2;v2.x=10;
D) struct Test v2={10};
```

12. 已知学生记录描述为:

```
struct student
{ int no;
 char name[20], sex;
 struct {int year, month, day;} birth;
```

}; struct student s;  
设变量s中的"生日"是"1984年11月12日", 对"birth"正确赋值的程序段是 D。

A) year=1984; month=11; day=12;  
 B) s.year=1984; s.month=11; s.day=12;  
 C) birth.year=1984; birth.month=11;  
 birth.day=12;  
 D) s.birth.year=1984; s.birth.month=11;  
 s.birth.day =12;

13. 有如下定义:

```
struct person
{ char name[9];int age;};
struct person class[10]= {"John", 17,"paul",
 19,"Mary", 18,"Adam",16,};
```

根据上述定义, 能输出字母M的语句是 D。

A) printf("%c\n",class[3].name);  
 B) printf("%c\n",class[3].name[1]);  
 C) printf("%c\n",class[2].name[1]);  
 D) printf("%c\n",class[2].name[0]);

14. 有以下结构体说明和变量的定义, 且指针p指向变量a, 指针q指向变量b。则不能把结点b连接到结点a之后的语句是 B。

```
struct node
{ char data;
 struct node *next;
} a,b,*p=&a,*q=&b;
A) a.next=q; B) p.next=&b;
C) p->next=&b; D) (*p).next=q;
```

15. 有以下程序:

```
struct STU
{ char num[10];
 float score[3];
};
main()
{ struct STU s[3] = {"20021", 90, 95, 85},
 {"20022", 95, 80, 75},
 {"20023", 100, 95, 90}},*p=s;

 int i;
 float sum=0;
 for(i=0;i<3;i++)
 sum=sum+p->score[i];
 printf("%.2f\n",sum);}
```

程序运行后的输出结果是 B。

A) 260.00 B) 270.00 C) 280.00 D) 285.00

16. 下面程序的输出结果是 C。

```
struct st
```

```
{ int x;
 int *y;
} *p;
int dt[4]={10,20,30,40};
struct st aa[4]={50,&dt[0],60,&dt[1],
 70,&dt[2],80,&dt[3]};
```

```
main()
```

```
{ p=aa;
 printf("%d\n",++p->x);
 printf("%d\n",(++p->x));
 printf("%d\n",++(*p->y));}
```

A) 10 20 20 B) 50 60 21 C) 51 60 21 D) 60 70 31

17. 以下程序的输出结果是 D。

```
union myun
{ struct { int x, y, z; } u;
 int k;
} a;
main()
{ a.u.x=4; a.u.y=5; a.u.z=6; a.k=0;
 printf("%d\n",a.u.x);}
```

A) 4 B) 5 C) 6 D) 0

18. C语言结构体类型变量在程序执行期间 A。

A) 所有成员一直驻留在内存中  
 B) 只有一个成员驻留在内存中  
 C) 部分成员驻留在内存中  
 D) 没有成员驻留在内存中

19. 下面程序运行后的输出结果是 D。

```
#include <stdlib.h>
struct NODE
{ int num;
 struct NODE *next;
};
main()
{ struct NODE *p,*q,*r;
 p=(struct NODE*) malloc(sizeof(struct NODE));
 q=(struct NODE*) malloc(sizeof(struct NODE));
 r=(struct NODE*) malloc(sizeof(struct NODE));
 p->num=10; q->num=20;
 r->num=30; p->next=q;
 q->next=r;
 printf("%d\n",p->num+q->next->num);}
```

A) 10 B) 20 C) 30 D) 40

## 二、填空题

1. 阅读下列程序, 则程序的输出结果为 30x。

```
#include "stdio.h"
struct ty
{ int data;
 char c;};
main()
{ struct ty a={30,'x'};
 fun(a);
 printf("%d%c",a.data,a.c);}
fun(struct ty b)
{ b.data=20; b.c='y';}
```

## 三、程序编写题(请在本页背面作答)

1. 设计一个保存学生信息的结构, 学生信息包括: 姓名、学号、年龄。输入五个学生的信息, 输出学生的平均年龄和年龄最小的学生的信息。要求分别编写独立的输入函数input()和输出函数output()。

## 第8讲 编译预处理、位运算与文件

### 一、选择题

#### 1. 有以下程序

```
#define F(X,Y) (X)*(Y)
main()
{ int a=3, b=4;
 printf("%d\n", F(a++, b++));
}
```

程序运行后的输出结果是 A。

A) 12 B) 15 C) 16 D) 20

#### 2. 以下叙述中不正确的是 D。

- A) 预处理命令行都必须以#号开始
- B) 程序中凡是以#号开始的语句行都是预处理命令行
- C) 宏替换不占用运行时间, 只占编译时间
- D) 以下定义是正确的#define PI 3.1415926;

#### 3. 有如下程序:

```
#define N 2
#define M N+1
#define NUM 2*M+1
main()
{ int i;
 for(i=1; i<=NUM; i++)
 printf("%d\n", i);
}
```

该程序中的for循环执行的次数是 B。

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8

#### 4. 以下程序的运行结果是 B。

```
#define MIN(x,y) (x)<(y)?(x):(y)
main()
{ int i=10, j=15, k;
 k=10*MIN(i, j);
 printf("%d\n", k);
}
```

A) 10 B) 15 C) 100 D) 150

#### 5. 有如下定义:

```
#define D 2
int x=5; float y=3.83; char c='D';
则下面选项中错误的是 D。
```

- A) x++; B) y++;
- C) c++; D) D++;

#### 6. 以下程序段的执行结果为 B。

```
#define PLUS(X,Y) X+Y
main()
{ int x=1, y=2, z=3, sum;
 sum=PLUS(x+y, z)*PLUS(y, z);
 printf("SUM=%d", sum);
}
```

- A) SUM=9 B) SUM=12
- C) SUM=18 D) SUM=28

#### 7. 表达式0x13^0x17的值是 A。

- A) 0x04 B) 0x13
- C) 0xE8 D) 0x17

#### 8. 若有运算符<<, sizeof, ^, &, , 则它们按优先级由高至低的正确排列次序是 B。

- A) sizeof, &, <<, ^ B) sizeof, <<, ^, &=
- C) ^, <<, sizeof, &= D) <<, ^, &=, sizeof

#### 9. 有以下程序:

```
#include <stdlib.h>
```

```
main()
{ char *p, *q;
 p=(char*)malloc(sizeof(char)*20);
 q=p;
 scanf("%s %s", p, q);
 printf("%s %s\n", p, q);
}
```

若从键盘输入: abc\_def, 则输出结果是 A。

- A) def\_def B) abc\_def
- C) abc\_d D) d\_d

#### 10. 下列程序的输出结果是 C。

```
#include "stdio.h"
#define M(x,y) x%y
main()
{ int a, m=12, n=100;
 a=M(n, m);
 printf("%d\n", a--);
}
```

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

#### 11. 设有以下语句: char x=3, y=6, z; z=x^y<<2; 则z的二进制值是 B。

- A) 00010100 B) 00011011
- C) 00011100 D) 00011000

#### 12. 位运算中, 操作数左移一位, 结果相当于 A。

- A) 操作数乘以2 B) 操作数除以2
- C) 操作数除以4 D) 操作数乘以4

#### 13. 位运算中, 操作数右移一位, 结果相当于 B。

- A) 操作数乘以2 B) 操作数除以2
- C) 操作数除以4 D) 操作数乘以4

#### 14. 以下程序的输出结果是 A。

```
main()
{ char x=040;
 printf("%o\n", x<<1);
}
```

- A) 100 B) 80 C) 64 D) 32

#### 15. 已知int a=1, b=3则a^b的值为 C。

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

#### 16. 下面程序段的输出为 C。

```
#include "stdio.h"
main()
{ printf("%d\n", 12<<2);
}
```

- A) 0 B) 47 C) 48 D) 24

#### 17. fseek函数的正确调用形式是 B。

- A) fseek(文件指针, 起始点, 位移量)
- B) fseek(文件指针, 位移量, 起始点)
- C) fseek(位移量, 起始点, 文件指针)
- D) fseek(起始点, 位移量, 文件指针)

#### 18. 若fp是指向某文件的指针, 且已读到文件末尾, 则函数feof(fp)的返回值是 C。

- A) EOF B) -1 C) 1 D) NULL

#### 19. fscanf函数的正确调用形式是 D。

- A) fscanf(fp, 格式字符串, 输出表列);
- B) fscanf(格式字符串, 输出表列, fp);
- C) fscanf(格式字符串, 文件指针, 输出表列);
- D) fscanf(文件指针, 格式字符串, 输入表列);



20. 下列关于C语言数据文件的叙述正确的是 D。
- A) 文件由ASCII码字符序列组成, C语言只能读写文本文件  
B) 文件由二进制数据序列组成, C语言只能读写二进制文件  
C) 文件由记录序列组成, 可按数据的存放形式分为二进制文件和文本文件  
D) 文件由数据流形式组成, 可按数据的存放形式分为二进制文件和文本文件
21. 函数fseek(pf, OL, SEEK\_END)中的SEEK\_END代表的起始点是 B。
- A) 文件开始 B) 文件末尾  
C) 当前位置 D) 以上都不对
22. 有以下程序:
- ```
#include <stdio.h>
main()
{ FILE *fp;
  int i=20,j=30,k,n;
  fp=fopen("d1.dat","w");
  fprintf(fp,"%d\n",i);
  fprintf(fp,"%d\n",j);
  fclose(fp);
  fp=fopen("d1.dat","r");
  fscanf(fp,"%d%d",&k,&n);
  printf("%d %d\n",k,n);
  fclose(fp);
}
```
- 程序运行后的输出结果是 A。
- A) 20 30 B) 20 50 C) 30 50 D) 30 20
23. 函数rewind的作用是 A。
- A) 使文件位置指针重新返回文件的开始位置
B) 将文件位置指针指向文件中所要求的特定位置
C) 使文件位置指针指向文件的末尾
D) 使文件位置指针自动移至下一个字符位置
24. 关于下面程序及其功能的描述, 正确的是 C。
- ```
#include <stdio.h>
main()
{ FILE *in,*out;
 char ch,infile[10],outfile[10];
 printf("Enter the infile name:\n");
 scanf("%s",infile);
 printf("Enter the outfile name:\n");
 scanf("%s",outfile);
 if((in=fopen(infile,"r"))==NULL)
 { printf("cannot open infile\n");
 exit(0);}
 if((out=fopen(outfile,"w"))==NULL)
 { printf("cannot open outfile\n");
 exit(0);}
 while(!feof(in)) fputc(fgetc(in),out);
 fclose(in);
 fclose(out);
}
```
- A) 程序完成将磁盘文件的信息在屏幕上显示的功能  
B) 程序完成将两个磁盘文件合二为一的功能  
C) 程序完成将一个磁盘文件复制到另一个磁盘文件  
D) 程序完成将两个磁盘文件合并并在屏幕上输出
25. 利用fseek函数可以实现的操作是 A。
- A) 改变文件的位置指针 B) 文件的顺序读写  
C) 文件的随机读写 D) 以上答案均正确
26. 若调用fputc函数输出字符成功, 则返回值是 B。
- A) EOF B) 1 C) 0 D) 输出的字符
27. 已知函数的调用形式:
- ```
fread(buf,size,count,fp);
```
- 参数buf的含义是 C。
- A) 一个整型变量, 代表要读入的数据项总数
B) 一个文件指针, 指向要读的文件
C) 一个指针, 指向要读入数据的存放地址
D) 一个存储区, 存放要读的数据项
28. C语言中, 文件组成的基本单位为 D。
- A) 记录 B) 数据行 C) 数据块 D) 字符序列
29. 下面的程序执行后, 文件test中的内容是 A。
- ```
#include <stdio.h>
void fun(char *fname,char *st)
{ FILE *myf; int i;
 myf=fopen(fname,"w");
 for(i=0;i<strlen(st);i++)
 fputc(st[i],myf);
 fclose(myf);
}
main()
{ fun("test","new world");
 fun("test","hello,");
}
```
- A) hello,  
B) new\_worldhello,  
C) new\_world  
D) hello,\_rld
30. 顺利执行文件关闭后, fclose函数返回值是 C。
- A) -1 B) TRUE C) 0 D) 1
31. 如果需要打开一个已经存在的非空文件"Demo"进行修改下面正确的选项是 D。
- A) fp=fopen("Demo","r");  
B) fp=fopen("Demo","ab+");  
C) fp=fopen("Demo","w+");  
D) fp=fopen("Demo","r+");
32. 若要打开A盘上user子目录下名为abc.txt的文本文件进行读、写操作, 下面符合此要求的函数调用是 B。
- A) fopen("A:\user\abc.txt","r");  
B) fopen("A:\\user\\abc.txt","r+");  
C) fopen("A:\user\abc.txt","rb");  
D) fopen("A:\user\abc.txt","w");
33. 假定当前盘符下有两个文本文件, 如下:
- | 文件名 | a1.txt | a2.txt |
|-----|--------|--------|
| 内容  | 123#   | 321#   |
- 则下面程序段执行后的结果为 A。
- ```
#include "stdio.h"
void fc(FILE *p)
{ char c;
  while((c=fgetc(p))!='#') putchar(c);
}
main()
{ FILE *fp;
  fp=fopen("a1.txt","r");
  fc(fp);
}
```

```
fclose(fp);
fp=fopen("a2.txt","r");
fc(fp);
fclose(fp);
```

```
    putchar('\n');
}
```

A) 123321 B) 123
C) 321 D) 以上都不正确

二、填空题

1. 下面程序把从终端读入的文本(用@作为文本结束标志)输出到一个名为bi.dat的新文件中，请填空将程序补充完整。

```
#include "stdio.h"
FILE *fp;
main()
{ char ch;
  if((fp=fopen(          , "w") ) ) ==NULL) exit(0);
  while((ch=getchar())!='@') fputc(ch,fp);
  fclose(fp);}
```

三、程序编写题(请在本页背面作答)

1. 在计算机硬盘上建立一个文本文件，存放10本书的书名、作者、出版社、单价的信息。创建一个书目信息结构体，包括书目的书名、作者、出版社、单价的信息。创建一个结构体数组，从上述创建的文本中读入这些信息，调用函数按照书名的字母顺序进行排序，在主函数中输出结果，并将这些排序后的信息输出到另一个文件。
2. 编写一个程序，采用带参数的宏实现两个数(整数、浮点数、字符)的大小的比较。