

C 语言程序设计综合练习 4

一、 选择填空：(50 分)

1. 在 TC 文件夹下建立一个名为 newout 的文件夹，需要改变哪个菜单下的项，使得输出文件 (*.obj 和 *.exe) 存放在 newout 文件夹下。
A) OPTION B) COMPILE C) RUN D) EDIT
2. 有关程序加注释，下面哪种说法是错的？
A) 会使程序源代码长度增加
B) 会使程序执行时间增加。
C) 加入注释对程序的编译和执行没有影响。
D) 注释语句的位置可以任意。
3. 设 $a=2, b=3, x=2.5, y=3.5$ ，则表达式 $(\text{float})(a+b)/2+(\text{int})x\%(\text{int})y$ 的值为_____。
A) 2 B) 4.500000
C) 2.500000 D) 3.500000
4. 以下选项中不是 C 语句的是
A) `{int i; i++; printf("%d\n",i); }`
B); C)`a=5,c=10` D) `{ ; }`
5. 以下程序的输出结果是

```
main()
{
    int x=10,y=3;
    pritnf("%d\n",y=x/y);
}
```


A) 0 B) 1 C) 3 D) 不确定的值
6. 以下选项中不属于 C 语言的数据类型是
A)复数型 B)字符型 C)双精度型 D)整型
7. 在 C 语言中，不正确的 int 类型的常数是
A)079 B)0 C)037 D)0xAF
8. 语句:`printf("%d", (a=2)&&(b=-2));` 的输出结果是
A)无输出 B)结果不确定 C)-1 D)1
9. 若 a 为 int 类型，且其值为 3，则执行完表达式 `a+=a-=2` 后，a 的值是
A) -3 B) 9 C) -12 D) 2
10. 已知各变量的类型定义如下：
`int k,a,b;`
`unsigned long w=5;`
`double x=1.42;`
则以下表达式中不符合 C 语言语法的是
A) `x%(-3)` B) `k=(a=2,b=3,a+b)`
C) `w+=-2` D) `a+=a-=b=4`

11. 有以下程序段

```
int x=3
do
{ printf("%d",x=2); }
while (--x);
```

其输出结果是

A) 1 B) 3 0 C) 1 -2 D) 死循环

12. 以下对 C 语言函数的有关描述中,正确的是

- A) 在 C 中,调用函数时,可以不传递参数
- 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) 程序中有调用关系的所有函数必须放在同一个源程序文件中

13. 以下函数值的类型是_____

```
fun ( float x )
{ float y;
  y= 3*x-4;
  return y;
}
```

A) int B) 不确定 C) void D) float

14. 合法的数组定义是

- A) char a[]="string"; B) int a[5]={0,1,2,3,4,5};
- C) vhs t s="string"; D) char a[]={, ,1,2,3,4,5};

15. 假定 int 类型变量占用两个字节, 若有定义:

int x[10]={0,2,4};, 则数组 x 在内存中所占字节数是

A) 3 B) 6 C) 10 D) 20

16. 设有如下定义:

```
int arr[]={6,7,8,9,10};
```

```
int * ptr;
```

则下列程序段的输出结果为

```
ptr=arr;
```

```
* (ptr+2)+=2;
```

```
printf ("%d,%d\n",*ptr,*(ptr+2));
```

A) 8,10 B) 6,8 C) 7,9 D) 6,10

17. 当调用函数时, 若形参是指针, 实参是一个数组名, 则向函数传送的是

- A) 数组的长度 B) 数组的首地址
- C) 数组每一个元素的地址 D) 数组元素的值

18. 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:

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

19. 当 a=3,b=2,c=1 时,表达式 f=a>b>c 的值为 _____

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

20. 已知 int x=10,y=20,z=30;以下语句执行后 x 的值是 _____

```
if(x>y)    z=x; x=y;y=z;
```

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

21. 语句 int j=1,k; k=j++;

```
          printf("j=%d,k=%d",j,k);
```

执行后的输出结果是什么?

- A) j=2,k=1 B) j=1,k=2
C) k=1,j=1 D) k=1,j=2

22. 以下语句的结果为 _____

```
char c[]="china";    printf("%c",c[3] );
```

- A) c B) i C) n D) na

23. 若有定义 int a[5];则 a 数组中首元素地址除了可以用&a[0]表示之外,还可以用表示.

- A) &a B) a C) a[0] D) pa

24. 语句 printf("%u",-1);输出是

- A) 65535 B) 65536 C) 1 D) -1

25. 下面说法错误的是:

- A) 指针可以与整数进行加、减运算;
B) 同类型的指针之间可以进行加、减运算;
C) 同类型的指针之间可以进行关系运算;
D) 可以把一个数组的地址赋给同类型的指针。

二、 分析程序: (20 分)

1. 以下程序中的函数 reverse 的功能是将 a 所指数组中的内容进行逆置。

```
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);
}
```

程序运行后的输出结果是什么？

2. 写出下面程序执行时的输出结果：

```
main()
{int x=1234;
 while(x)
 { printf("%d",x%10);  x=x/10; }
```

3. 下面程序执行时实现的功能是什么？

```
main()
{int x,y;
 scanf("%d",&x);
 if(x<0) y=-1;
 else if(x==0) y=0;
 else y=1;
 printf("y=%d\n",y);
}
```

4. 有以下程序

```
struct STU
{char num[10]; float score[3]; }
main()
{struct STU  s[3]={{"01",90,90,90},
 {"02",80,80,80},{"03",70,70,70}},*p=s;
 int i; float sum=0;
 for(i=0;i<3;i++)
 sum=sum+p->score[i];
 printf("%6.1f\n",sum);
}
```

程序运行后的输出结果是什么？

5. void strcpy(char *s,char *t)

```
{ while(*s++=*t++);}
main()
{char s[9]="11111",t[9]="abcde";
 strcpy (&s[1],&t[1]);
 printf("%s",s); }
```

分析程序并写出该程序的结果。

6. #include<stdio.h>

```
main()
{ int i;
 char stra[5],strb[5];
 for(i=0;i<4;i++)
 strb[3-i]=stra[i]='0'+i;
 stra[4]=strb[4]='\0';
 printf("\n%s",strb); }
```

写出程序的输出结果。

```
7. #include<stdio.h>
   swap(int x,int y)
   {int temp;
    temp=x; x=y; y=temp; }
   main()
   { int a=3,b=5;
    swap(a,b);
    printf("a=%d b=%d",a,b); }
```

分析程序并写出程序的输出结果。

三、 程序填空（10 分）：

1. 以下程序段用于构成一个简单的单向链表，请填空。

```
struct STRU
{ int x, y ;
 float rate;
 _____p;
} a, b;
a.x=0; a.y=0; a.rate=0; a.p=&b;
b.x=0; b.y=0; b.rate=0; b.p=NULL;
```

2. 用以下语句调用库函数 `malloc`，使字符指针 `st` 指向具有 11 个字节的动态存储空间，请填空。

```
st=(char*)_____;
```

3. 下面程序要把数组元素中的最大值放入 `a[0]` 中。请在 `if` 语句中填写相应的条件表达式

```
main( )
{int a[6]={6, 7, 2, 9, 1, 10}, *p=a,i;
 for(i=0; i<6; i++, p++)
 if(_____) *a=*p;
 printf("%d", *a);
}
```

四、 编程：（20 分）

1. 编程计算 $\text{sum}=2+4+6+8+\dots+100$

程序中加上注释，在注释部分写上自己的学号和姓名。

2. 编写程序，程序有一个主函数，三个子函数，由主函数定义数组并调用子函数进行数组数据输入、排序、输出的工作。数组大小预定义符号常数 `N` 表示。

答案:

一、 选择填空: (50 分)

1~5 A B B C C
6~10 A A D D A
11~15 D A A A D
16~20 D B C C B
21~25 A C B A B

二、 分析程序: (20 分)

1. 程序运行后的输出结果是 22
2. 程序执行时的输出结果是 4321。
3. 该程序根据键盘输入的 x 值, 按下面的函数关系得到对应的 y 值:

$$y = \begin{cases} -1 & \text{当 } x < 0 \\ 0 & \text{当 } x = 0 \\ 1 & \text{当 } x > 0 \end{cases}$$

4. 程序运行的输出结果是 270.0。
5. 函数 `strcpy(char *s, char *t)` 实现将 t 指向的字符串复制到 s 指向的字符型数组中, 主函数中定义了字符型数组 s 和 t , 调用 `strcpy` 函数时的实参是 $s[1]$ 和 $t[1]$ 元素的地址, 所以调用函数后实现将 $t[1]$ 开始的字符串赋值到 $s[1]$ 开始的数组元素。程序执行的输出结果为 1bcde 。
6. 程序实现把 1、2、3 的 ASCII 码分别赋值给 $\text{stra}[1]$ 、 $\text{stra}[2]$ 、 $\text{stra}[3]$ 和 $\text{strb}[3]$ 、 $\text{strb}[2]$ 、 $\text{strb}[1]$ 元素, 并将 $\text{stra}[4]$ 和 $\text{strb}[4]$ 的元素值设为串结束符, 最后输出 strb 开始的字符串, 所以程序的输出结果为 4321。
7. 函数 `swap` 实现把形参 x 和 y 的值交换, 主函数调用 `swap` 函数时将变量的值传给 x 、 y , 函数调用返回时 x 、 y 消失, 而主函数中的变量 a 、 b 不受影响, 所以程序的输出结果为: $a=3 \quad b=5$ 。

三、 程序填空 (10 分):

```
1  struct  STRU *  
2  malloc(11)  
3  *p>a[0]或*p>*a
```

四、 编程: (20 分)

```
3.  
/*计算 sum=2+4+6+8+...+100*/
```

```
/*学号 姓名*/
#include<stdio.h>
main()
{
    double sum=0.0;
    int n;
    for(n=2;n<=100;n+=2)
        sum+=n;
    printf("sum=%f",sum);
}
```

```
2.
#include<stdio.h>
#define N 3
main()
{
    int a[N];
    void input(int *pa,int n);
    void sort(int *pa,int n);
    void output(int *pa,int n);
    input(a,N); sort(a,N); output(a,N);
}
void input(int *pa,int n)
{
    int j;
    for (j=0;j<n;j++)
        { scanf("%d",pa);
          pa++; }
}
void sort(int *pa,int n)
{
    int t;
    int j,k;
    for(j=0;j<n-1;j++)
        for(k=j+1;k<n;k++)
            if (pa[j]>pa[k])
                { t=pa[j];pa[j]=pa[k];pa[k]=t; }
}
void output(int *pa,int n)
{
    int j;
    for(j=0;j<n;j++)
        printf("%d",pa[j]);
}
```