

C 语言程序设计综合练习 2

一. 选择题: (每小题 2 分, 共 5 小题)

1. 一个 C 程序的执行是_____。
A) 从本程序的主函数开始, 到本程序的主函数结束
B) 从本程序的第一个函数开始, 到本程序的最后一个函数结束
C) 从本程序的主函数开始, 到本程序的最后一个函数结束
D) 从本程序的第一个函数开始, 到本程序的主函数结束
2. 下面名称中, 合法的变量名是_____。
A) _Above B) 2Tianjin C) FB\$B D) KILL ¥
3. 在调试程序的过程中, 错误信息 “Declaration syntax error in function main” 的可能含义是_____。
A) 语句漏掉分号 (;) B) 变量重复定义
C) 主函数中标识符定义错误 D) 没有定义变量标识符

4. C 语言中, 数学表达式 $\frac{ax^2 + bx + c}{a * b}$, 正确的表达方式是_____。

- A) $(ax^2 + bx + c)/(a * b)$ B) $(ax*x+b*x+c)/ab$
C) $(a*x*x+b*x+c)/a*b$ D) $(a*x*x+b*x+c)/a/b$
5. 若 int a=4; 则执行语句 a+=a- =a+4 后, 变量 a 的值是_____。
A) 4 B) 0 C) -8 D) -24

二. 读程序, 写出运行结果(每小题 2 分, 共 5 小题)

1. 程序
main()
{ int i,a[10]={1,2,3,4,5,6,7,8,9,10};
 for (i=9;i>=0;i--)
 printf("%d ",a[i]);
}

执行时的输出结果是_____。

2. 程序
main()
{ int a=3,b=4,t=5;
 if (a>b)
 t=a;
 a=b;
 b=t;
 printf("%d,%d",a,b);
}

执行时的输出结果是_____。

3. 程序

```
void test( int *x,int *y)
{   *x=*y+2;   *y=*x +2; }
main()
{   int a=3,b=4;
    test(&a,&b);
    printf("\n%d,%d",a,b);
}
```

执行时的输出结果是_____。

4. 程序

```
void test( int x,int y)
{   x=y+2 ;    y=x+2; }
main()
{   int a=3,b=4 ;
    test(a,b);
    printf("\n%d,%d",a,b);
}
```

5. 程序

```
main()
{   static char s[20]={ 'T','i','a','n','\0','J','i','n','\0'};
    printf( "\name=%s" ,s);
}
```

执行时的输出结果是_____。

三. 程序编写题 (每题 10 分,共 8 小题)

1、 编写程序, 输入圆柱体的半径 r 和高 h , 计算并输出其体积。

$$y = \begin{cases} -x & (x < 0) \\ 2x + 1 & (0 \leq x < 10) \\ 3x - 3 & (10 \leq x < 20) \\ x^2 + 5 & (20 \leq x) \end{cases}$$

2、 有一个函数: _____。编写程序, 输入一个 x 值, 计算并输出 y 值。

3、 编写程序, 打印 1000~2000 中, 所有能同时被 4 和 6 整除的整数。

4、 编写程序, 计算数学公式: $\sum_{n=1}^{50} 2x^2 + 3x + 1$

5、 编写程序, 定义一维数组 $a[10]$, 从中查找最小元素, 打印其值及下标号。

6、 编写程序, 按行列方式输出 5×5 二维数组, 并求其对角线元素之和。

7、 编写函数 $\text{int search}(\text{int } a[], \text{int } n, \text{int } x)$, 在长度为 n 的数组 a 中, 统计值为 x 的元素个数, 并编写 $\text{main}()$ 函数。

8、写函数 `void fun(char s1[],char s2[])`,将字符串 `s2` 连接到 `s1` 后边(不能用 `strcat()` 函数), 并编写 `main()`函数。

Eg: `s1: This is a boy! s2: That is a girl!`

结果 `s1` 为: `This is a boy! That is a girl!`

参考答案:

一、选择题

1. A
2. A
3. C
4. D
5. B

二、填空题

1. 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0
2. 3,5
3. 7,9
4. 3,4
5. Tian

三、程序题

1.

```
#define PI 3.14
main()
{
    float r,h;
    float v;
    scanf("%f%f",&r,&h);
    v=PI*r*r*h;
    printf("v=%.2f\n",v);
}
```

2.

```
main()
{
    float x,y;
    printf("x=");
    scanf("%f",&x);
    if( x<0 )
        y=-x;
    else if( x>=0 && x<10 )
        y=2*x+1;
    else if( x>=10 && x<20 )
        y=3*x-3;
    else if( x>=20 )
        y=x*x+5;
    printf("y=%f\n",y);
}
```

3.

```
main()
{
    int i;
```

```
        for( i=1000;i<=2000;i++ )
            if( i%4==0 && i%6==0 )
                printf("%d\n",i);
    }
4.
main()
{
    int x;
    double s=0;
    for( x=1;x<=50;i++ )
        s=s+2*x*x+3*x+1;
    printf("s=%f",s);
}
5.
main()
{
    int a[10]={ 12,34,23,56,78,11,45,66,79,32};
    int i,min,minN=0;
    min=a[0];
    for( i=1;i<10;i++ )
        if( min<a[i] )
        {
            min=a[i];
            minN=i;
        }
    printf("min=%d\n,minN=%d\n",min,minN);
}
6.
main()
{
    int i;
    int a[5][5];
    int s=0;
    for( i=0;i<5;i++ )
        s=s+a[i][i];
    printf("s=%d",s);
}
7.
int search(int a[],int n,int x)
{
    int i;
    int count=0;
    for( i=0;i<n;i++ )
    {
```

```
        if( a[i]==x )
            count++;
    }
    return count;
}
main()
{
    int a[10]={2,4,6,7,8,16,6,9,12};
    int x;
    int i;
    int count;
    printf("\nPlease enter x:");
    scanf("%d",&x);
    printf("\nThe original array is:");
    for( i=0;i<10;i++ )
        printf("%d ",a[i]);
    count=search(a,10,x);
    printf("\nThe result is:%d",count);
}
8.
```

```
void fun( char s1[],char s2[] )
{
    int i,j;
    for( i=0;s1[i]!='\0';i++ );
    for( j=0;s2[j]!='\0';j++,i++ )
        s1[i]=s2[j];
    s1[i]='\0';
}
main()
{
    char s1[50]="this is a boy!",s2[20]="this is a girl!";
    /*scanf("s1=%s",s1);
    getchar();
    scanf("s2=%s",s2);*/
    fun(s1,s2);
    printf("%s\n",s1);
}
```

