

★★★★ 答题一律做在答题纸上, 做在试卷上无效。★★★★

一、单选题。(每小题 2 分, 共 30 分)

1. 下述函数头定义形式正确的是 ()。

- A. int f(int x; int y; int z) B. int f(int x, y, z)
 C. int f(int x, int y, int z) D. int f(x, y, z: int)

2. 以“只读”方式打开文本文件 d:\xy.txt, 下列语句中哪一个是正确的 ()。

- A. fp=fopen("d:\\xy.txt", "a"); B. fp=fopen("d:\\xy.txt", "r");
 C. fp=fopen("d:\\xy.txt", "wb"); D. fp=fopen("d:\xy.txt", "r");

3. 判断变量 x 和 y 中有且只有一个值为 0 成立的表达式为 ()。

- A. !(x*y)&& x+y B. (x*y)&& x+y
 C. x*y==0 D. x==0&& y!=0

4. 设有如下定义:

```
struct ss{ char name[10];
           int age;
           char sex;
           }std[3], *p=std;
```

下面各输入语句中错误的是 ()。

- A. scanf("%d", &(*p). age); B. scanf("%s", &std.name);
 C. scanf("%c", &std[0]. sex) D. scanf("%c", &(p-> sex));

5. 语句“int a=0; if(a=1) a+=10;”编译不会出错, 但运行后 a 的值是 ()。

- A. 0 B. 11 C. 10 D. 出错

6. 设有字符数组: char s[20]; 能把一串字符: How do you do? <回车>全部输入的语句是 ()。

- A. scanf(" %c", &s[i]); B. scanf(" %s", &s);
 C. gets(s); D. scanf(" %s", s);

7. 定义语句为“char a[10];”, 执行下列语句后的输出结果为 ()。

```
printf("%d, %d\n", sizeof(a), strlen(strcpy(a, "Windows")));
```

- A. 7, 7 B. 7, 8 C. 10, 7 D. 10, 8

8. 若有定义: int k=1, *q; 下面赋值表达式正确的是 ()。

- A. q=&k B. *q=&k C. q=k D. *q=k

9. 以下程序执行后输出的结果是 ()。

```
#include <stdio.h>
int main()
{   int i;
    for(i=0;i<3;i++)
        switch(i)
        {   case 1: printf("%d",i);
            case 2: printf("%d",i);
            default: printf("%d",i);
        }
    return 0;
}
```

A. 011122 B. 012 C. 012020 D. 120

10. 执行语句“for(s=0,k=1; s<20||k<10; k=k+2) s+=k;”后, s、k 的值为 ()。

A. 25、9 B. 36、9 C. 36、11 D. 25、11

11. 以下函数调用语句中含有 () 个实参。

```
func ((exp1, exp2), (exp3, exp4, exp5));
```

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

12. 以下对数组的正确的初始是 ()。

A. int a[10]=(0,0,0,0); B. int a[10]={};
C. int a[]={0}; D. int a[10]={“0”,“0”};

13. 对于以下递归函数 f, 调用 f(2) 的返回值是 ()。

```
int f(int x)
{   return ((x<=0)? x: f(x-1)+f(x-2)); }
}
```

A. -1 B. 0 C. 1 D. 3

14. 以下不合法的用户标识符是 ()。

A. PRINTF B. file C. Main D. abc.c

15. 以下程序执行的结果 ()。

```
#include<stdio.h>
int main()
{   int a[]={1,2,3,4,5,6};
    int *p;
    p=a;
    *(p+3)+=2;
    printf(“%d,%d\n”, *p, *(p+3));
    return 0;
}
```

A. 1,3 B. 1, 4 C. 3, 6 D. 1,6

二、阅读程序，写出程序执行的结果。(每小题 6 分，共 42 分)

1. 以下程序执行的结果：_____。

```
#include <stdio.h>
int main()
{   int k;
    for(k=1;k<=5;k++)
    {   if(k%2)
        printf( "*" );
        else
            continue;
        printf( "#" );
    }
    printf( "$\n" );
    return 0;
}
```

2. 以下程序执行后的输出结果是：_____。

```
#include <stdio.h>
int f(int x,int y)
{   return(y-x)*x; }
int main()
{   int a=3,b=4,c=5,d;
    d=f(f(3,4),f(3,5));
    printf("%d\n",d);
    return 0;
}
```

3. 以下程序执行的结果：_____。

```
#include <stdio.h>
void f(int v , int w)
{   int t;
    t=v;
    v=w;
    w=t;
}
int main( )
{   int x=1,y=3,z=2;
    if(x>y)    f(x,y);
    else if(y>z) f(y,z);
    else      f(x,z);
    printf("%d,%d,%d\n",x,y,z);
    return 0;
}
```

4. 以下程序执行后输出结果: _____。

```
#include <stdio.h >
int main()
{ int i,k,m;
  int a[8]={15, 60, 75, 73, 92, 87, 64, 79}, s[10];
  for (k=0;k<10;k++) s[k]=0;
  for (i=0;i<8;i++){
    k=a[i]/10;s[k]++;}
  m=s[0];k=1;
  while (k<10){
    if (s[k]!=0) printf("%d#", s[k]);
    if(s[k]>m) m=s[k];
    k++;}
  printf("%d",m);
  return 0;
}
```

5. 以下程序执行后输出结果: _____。

```
#include<stdio.h>
int z;
void p(int *x,int y)
{ ++ *x;
  y--;
  z=*x+y;
  printf( "%d,%d,%d#" ,*x, y, z);
}
int main()
{ int x=2,y=3,z=4;
  p(&x,y);
  printf( "%d,%d,%d#" , x, y, z);
  return 0;
}
```

6. 以下程序执行的结果: _____。

```
#include<stdio.h>
int main( )
{ int i;
  char a[]="Time",b[]="Tom";
  for(i=0;a[i]!='\0' &&b[i]!='\0';i++)
    if (a[i]==b[i])
      if (a[i]>='a' && a[i]<='z') printf("%c",a[i]-32);
      else printf("%c",a[i]+32);
      else printf("*");
}
```


7. 以下程序执行的结果：_____。

```
#include <stdio.h>
int fun(int a)
{ int b=0;
  static int c=3;
  b++;c++;
  return(a+b+c);
}
int main()
{ int i,a=5;
  for(i=1;i<3;i++) printf("%d,%d", i, fun(a));
  printf("\n");
  return 0;
}
```

三、程序填空题。(每空 3 分, 共 27 分)

说明：阅读下列程序说明和相应程序，请填写缺少的语句。

程序 1

【程序说明】下列程序读入一个时间数值，将其加 1 秒后输出，由于读入的可能是 59 秒，所以此程序中作了处理。时间格式为 hh:mm:ss，即时:分:秒。当小时等于 24 小时，置为 0。请为程序填空。

```
#include<stdio.h>
struct{int hour;int minute;int second;}time;
int main()
{ scanf( "%d:%d:%d" , 【1】);
  time.second++;
  if(【2】==60){
    time.minute++;
    【3】;
    if(time.minute==60)
    { time.hour++;
      time.minute=0;
      if(time.hour==24)
        time.hour=0;
    }
  }
  printf( "%d:%d:%d\n" , time.hour, time.minute, time.second);
  return 0;
}
```

程序 2

【程序说明】下列程序输入 k (k≤10) 个整数到数组中, 统计大于零的整数个数和小于零的整数个数, 分别用 m, n 来放统计数。请为程序填空。

【程序】

```
#include <stdio.h>
int main()
{ 【4】;
  int i,k;
  printf(" 输入整数个数: ");
  do{
    scanf("%d",&k);
  }while(【5】);
  printf(" 输入%d 个整数: ",k);
  for(i=0; i<k; i++)
    scanf("%d",&a[i]);
  for(i=0; i<k; i++)
  { if (a[i]>0) m=m+1 ;
    【6】;
  }
  printf(" m=%4d,n=%4d\n",m,n);
  return 0;
}
```

程序 3

【程序说明】以下程序中, fun 函数的功能是求 3 行 4 列二维数组每行元素中的最大值放在数组中 br, 主函数完成输出 3 行的最大值元素, 请填空。

【程序】

```
#include <stdio.h>
void fun(int ar[][4], int *br)
{ int i,j,x;
  for(i=0;i<3;i++)
  { x=ar[i][0];
    for(j=0;j<4;j++)
      if(【7】) x=ar[i][j];
      【8】=x; }
}
int main()
{ int a[3][4]={{12,41,36,28},{19,33,15,27},{3,27,19,1}};
  int b[3],i;
  【9】;
  for(i=0;i<3;i++) printf("%4d",b[i]);
  printf("\n");
  return 0;
}
```

四、编程题。(共 4 小题, 共 51 分)

1. 给定正整数 a, b, c 。求不定方程 $ax+by=c$ 关于未知数 x 和 y 的所有非负整数解组数。例如, 若输入 2 3 18, 则应该输出 4, 即当 $a=2, b=3, c=18$ 时, 该方程有 4 个非负整数解。(10 分)

2. 给定一个正整数 n , 求前 n ($n < 1000$) 个素数的和。例如, 前 5 个素数是 2、3、5、7、11, 它们的和是 28。(10 分)

3. 对输入的一行字符进行统计分析, 要求统计并输出出现的数字字符及其个数(用冒号分隔)。例如输入:

I have 120 apples, 30 oranges and 35 pears.

则输出:

0: 2
1: 1
2: 1
3: 2
5: 1

注意, 没有出现的数字不用输出。(10 分)

4. 某医院推出了一个登记看病系统, 其中需要登记的病人信息包括: 病历本号(12 位, 可能包含字母), 年龄(整数)和登记时的次序(整数), 请编程实现:

(1) 定义一个结构体类型和一个可以登记 1000 个病人信息的结构体数组 (4 分)

(2) 编写判断某个病历本号的病人是否已经登记看病的函数 (5 分)

(3) 为了提供更好的服务, 该系统决定: 老年人(年龄不小于 60 岁)比非老年人优先看病, 而且老年人按年龄从大到小的顺序看病, 年龄相同的则按登记的先后顺序看病, 而非老年人按登记的先后顺序看病。根据上述要求, 请编写相应的冒泡排序函数(12 分)