

# 南京邮电大学 2023/2024 学年第一学期

## 《高级语言程序设计 A》期中自测练习

院(系) \_\_\_\_\_ 班级 \_\_\_\_\_ 学号 \_\_\_\_\_ 姓名 \_\_\_\_\_

| 题号 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 总分 |
|----|---|---|---|---|---|----|
| 得分 |   |   |   |   |   |    |

### 一、单选题（共 20 分，每题 1 分）

- 在下面四个运算符中，优先级别最低的是\_\_\_\_\_。  
A、!            B、&&            C、%            D、=
- 十进制数 1028 对应的十六进制数是\_\_\_\_\_。  
A、202    B、204    C、402    D、404
- 下列不合法的常量是\_\_\_\_\_。  
A、'\x7F'            B、0xFF            C、E2            D、"\127"
- 设有定义“int a=10, b=3;”，则表达式 (a\*b, a+b, a%b) 的值是\_\_\_\_\_。  
A、30            B、13            C、2            D、1
- 有如下输入语句：scanf("%d,%d",&x,&y); 为使变量 x 的值为 20, y 的值为 10, 从键盘输入数据的正确形式是\_\_\_\_\_。  
A、20 10<回车>            B、20,10<回车>  
C、x=20,y=10<回车>            D、x=20 y=10<回车>
- 下列 while 循环体中 printf 语句将执行\_\_\_\_\_次。  

```
int i= 3;
while(i--) printf("%d", i);
```

  
A、3 次    B、4 次    C、0 次    D、无限次
- 设有定义：int x=2;，以下哪一个表达式的值与其他 3 个不一样\_\_\_\_\_。  
A、x++,2\*x    B、2\*x,x+=2    C、x\*=(1+x)    D、x\*=x+1
- 若有 int n=3;，执行语句：n--=n++++n; 后，n 的值是\_\_\_\_\_。  
A、0            B、1            C、2            D、3
- 设有语句：int a=2, b=1, m;，则执行语句：m=a<2||a+b;后，m 的值为\_\_\_\_\_。  
A、0            B、1            C、2            D、3
- 若有函数原型：double f(int ,double);，主函数中有变量定义：int x=1;  
double m=11.6,n; 下列主函数中对 f 函数的调用错误的是\_\_\_\_\_。  
A、n=f(x,m+2 );            B、printf("%lf",f(x+2,m\*2));  
C、f(x,m);            D、m=f(x);

- 11、 计算机中的所有信息都是以\_\_\_\_\_的形式存储在机器内部。  
A、 文本      B、 二进制编码      C、 国标码      D、 ASCII 码
- 12、 以下的 C 语言变量名合法的是\_\_\_\_\_。  
A、 %j      B、 else      C、 a456      D、 stop!
- 13、 下列会产生编译错误的语句是\_\_\_\_\_。  
A、 if(a>b) printf("%d",a);      B、 if(a) printf("%d",a);  
C、 if(1) printf("%d",a);      D、 if(a); a++; else a--;
- 14、 C 语言中， while 和 do-while 循环的主要区别是\_\_\_\_\_。  
A、 do-while 循环的循环体至少无条件执行一次，而 while 循环的循环体可能一次也不执行  
B、 while 循环的循环控制条件比 do-while 循环的循环控制条件更加严格  
C、 do-while 循环不允许使用 break 语句打断循环的执行  
D、 do-while 循环的循环体不能是复合语句
- 15、 下列程序段的执行结果是\_\_\_\_\_。  

```
int i,sum=0;
for(i=1;i<=3;sum++) sum+=1;
    printf("%d\n",sum);
```

  
A、 6      B、 3      C、 死循环      D、 0
- 16、 以下函数调用语句中含有\_\_\_\_\_个实参（exp1~exp5 表示 5 个表达式）。  

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

  
A、 1      B、 2      C、 3      D、 4
- 17、 若已定义一个返回值为void型的函数，则调用该函数的叙述中正确的是\_\_\_\_\_。  
A、 函数调用可以作为独立的语句存在  
B、 函数调用可以出现在表达式中  
C、 函数调用可以作为另一个函数调用的实际参数  
D、 函数调用可以作为另一个函数的形式参数
- 18、 关于函数的原型声明，下面说法错误的是\_\_\_\_\_。  
A、 函数遵循“定义在先、调用在后”的原则，如果先调用后定义函数则需要提前进行函数的原型声明  
B、 将函数定义的首部原样复制到函数被调用处之前，再在其末尾处加上分号，就是该函数的原型声明  
C、 函数的原型声明中，形参表中可以只保留形参的类型，而省略形参变量名  
D、 只要有了函数声明语句，就可以在程序的所有函数中调用该函数
- 19、 关于 switch，下列说法中不正确的\_\_\_\_\_。  
A、 可以没有 default 分支  
B、 可以不使用 break  
C、 case 后面必须是常量  
D、 switch 后面的表达式可以是整型、字符型或实型
- 20、 以下叙述中不正确的是 \_\_\_\_\_。

- A、在不同的函数中可以使用相同名字的局部变量，互相不影响
- B、函数中的形式参数是局部变量，可以与对应的实在参数变量同名
- C、全局变量是在所有函数之外定义的变量，其作用域是从定义点开始的
- D、静态局部变量与全局变量一样都处于静态存储区，其作用域是从定义点开始的整个程序

## 二、填空题（共 10 分，每空 1 分）

- 1、sizeof(char)的值为  (1)  。
- 2、若有变量定义：double x=5.5, y=3.5;，则表达式(x+y)/2+(int)x%(int)y 的计算结果是  (2)  。
- 3、有定义：int i,j;，则下列程序段中“printf(“%d”,i+j);”执行了  (3)  次。  

```
for (i=3;i;i--)  
    for(j=0;j<=4;j++) {printf(“%d”,i+j);}
```
- 4、若有函数声明：int fun(int a,int b){ return a>b?a+b:a-b;} 则函数调用 fun(3,5)的返回值为：  (4)  。
- 5、C 程序中如果调用了 fabs 函数求绝对值，则必须包含头文件  (5)  。
- 6、C 语言规定标识符只能由以下三种字符组成：字母、数字和  (6)  。
- 7、整型常量 124 在 C 源程序中用十六进制整型常量的表达形式是  (7)  。
- 8、若 b 是 int 型变量，且 b=5，则表达式：b/2+(b+2)%3 的值为   (8)  。
- 9、C 程序的基本单位是   (9)  。
- 10、嵌套的 if...else 语句中，每一个 else 总是与其前面的、  (10)  、未与其他 else 匹配过的 if 相匹配。

## 三、程序阅读题（共 25 分，每题 5 分）

- 1、以下程序的执行结果是\_\_\_\_\_。

```
#include <stdio.h>  
int main()  
{  
    int x=5, y=6;  
    x += x++ || ++y;  
    printf(“%d,%d\n”,x,y );  
    return 0;  
}
```

- 2、以下程序的执行结果是\_\_\_\_\_。

```
#include<stdio.h>  
int main( )  
{  
    int a, b;
```

```

    for( a=1, b=1 ; a<=100 ; a++ )
    {
        if ( b >= 10 )
            break;
        if ( b%3 == 1 )
        {
            b += 3;
            continue;
        }
        b -= 5;
    }
    printf( "%d\n", a );
    return 0;
}

```

3、以下程序的执行结果是\_\_\_\_\_。

```

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

```

4、以下程序的输出结果是\_\_\_\_\_。

```

#include<stdio.h>
int i = 17;
void func( )
{
    static int a = 3;
    int i = 7;
    a += 3;
    i += 3;
    printf( "%d %d ", i, a );
}
int main( )
{
    func( );
    func( );
    return 0;
}

```

5、下列程序的执行结果是\_\_\_\_\_。

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int i, j;
    for (i = 5; i >= 1; i--)
    {
        for (j = 1; j <= i; j++)
            printf("%c", i+64);
        printf("\n");
    }
    return 0;
}
```

#### 四、程序填空题（共 10 分，每空 2 分，答案填在横线上）

1、计算并输出  $s$  的值。 $s$  的计算方法见下式，其中  $m$  为实数，其值由键盘读入。计算时，要求最后一项的绝对值小于  $10^{-4}$ ，输出结果保留两位小数。

$$s = m - m^2/2! + m^3/3! - m^4/4! + \dots$$

```
#include <stdio.h>
int main( )
{
    double s=0, m, item;
    int n=1, sign=1;
    _____①_____;
    item = m;
    do
    {
        s += sign * item;
        sign= _____②_____;
        n++;
        _____③_____;
    } while(item >= 1E-4);
    _____④_____;
    return 0;
}
```

2、从键盘输入 10 个整数，统计其中正数、负数个数并输出平均值。

```
#include <stdio.h>
int main( )
{
    int x, i, cp=0, cn=0, sum=0;
    for(i=0; i<10; i++)
    {
        _____⑤_____;
        if( x > 0 )
            cp++;
    }
}
```

```

        else if(x<0)
            ⑥;
        ⑦;
    }
    printf("%d,%d,%lf\n", cp, cn, sum/10.0);
    return 0;
}

```

3、打印出所有的“水仙花数”，所谓：“水仙花数”是指一个三位数，其各位数字立方和等于该数本身。例如：153 是一个水仙花数，因为  $1^3+5^3+3^3=153$ 。

```

#include<stdio.h>
int main()
{
    int n,a,b,c;
    for(n=100;n<1000; ⑧)
    {
        a = n%10;
        b = ⑨;
        c = n/100;
        if(⑩)
            printf("%d\n",n);
    }
    return 0;
}

```

### 五、编程题 1（10 分）

编写程序，输入两个正整数 m 和 n，用辗转相除法求其最大公约数并输出。

### 六、编程题 2（15 分）

编写程序，将由键盘输入的正偶数 n ( $4 \leq n \leq 1000$ ) 分解成两个质数之和，并打印对应的加法算式，例如从键盘输入正偶数 20 后，屏幕输出  $20=3+17$ 。本题不要求输出所有的分解方法（例如：20 还可以分解为  $20=13+7$ ），只需打印一组正确的分解算式即可。

编程要求：判断一个整数是否为质数请用函数实现，主函数在合适的位置调用该函数完成分解。