

# 复旦大学

2021 ~ 2022 学年第 1 学期

《 程序设计 》期中考试试卷

A 卷 共 6 页

课程代码: COMP120006.12 考试形式: ☐开卷 ☒闭卷 2021 年 11 月

(本试卷答卷时间为 80 分钟, 答案必须写在试卷上, 做在草稿纸上无效。)

总分 15 分计入期末成绩)

专业\_\_\_\_\_学号\_\_\_\_\_姓名\_\_\_\_\_成绩\_\_\_\_\_

题号	一	二	三	四	总分
得分					

## 一、选择题 (2.5 分, 每小题 0.25 分)

1.1 以下的程序语句写法不正确的是 ( B )

- A. `int _12 = 27;`
- B. `float x1 = .2e-3.5;`
- C. `char x[5]; scanf( "%s", x);`
- D. `long x = 0xA6L;`

1.2 以下循环中, 不会产生死循环的控制结构是 ( C )

- A. `int a = 20;`    B. `int a = 10;`    C. `int a = 0;`    D. `int a = 10;`  
`for( ; ;)`    `for(; a!=0; a-=3)`    `while(a<0) {`    `for(; a=1; a--)`  
`{`    `printf( "%d\n", a);`    `printf( "%d", a);`    `printf( "%d", a);`  
`if(a == 0)`    `a--;`  
`break;`    `}`  
`if(a == 5)`  
`a = 8;`  
`a--;`  
`}`



1.8 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

1.9. 有如下程序

```
main( )
{ int n[5]={0, 0, 0}, i, k=2;
  for(i=0; i<k; i++) n[i]=n[i]+1;
  printf("%d\n", n[k]);
}
```

该程序的输出结果是 ( D )

A、不确定的值                      B、2                      C、1                      D、0

1.10 有如下程序

```
main( )
{ int a[3][3]={ {1, 2}, {3, 4}, {5, 6} }, i, j, s=0;
  for(i=1; i<3; i++)
    for(j=0; j<=i; j++) s+=a[i][j];
  printf("%d\n", s);
}
```

该程序的输出结果是 ( A )

A、18                      B、19                      C、20                      D、21

## 二、程序运行题 (3 分, 每小题 1 分)

2.1 请写出以下程序的运行结果, 假设 `int` 占用 4 个字节.    21

```
int i, k, a[10], p[3];
k=5;
for (i=0; i<10; i++) a[i]=i;
for (i=0; i<3; i++) p[i]=a[i*(i+1)];
for (i=0; i<3; i++) k+=p[i]*2; k = 5 + 2 * 2 + 2 * 6 = 9 + 12 = 21
printf("%d\n", k);
```

2.2 请写出以下程序的运行结果.    380

```
int a = 315;
int b[10];
int m = 0;
int i;
while(a>0)
```

```

{
    b[m++] = a % 9;
    a /= 9;
}
for(i = m-1; i >= 0; --i)
    printf( "%d", b[i]);

```

2.3 请写出以下程序的运行结果. **lajgt**

```

char str[] = "fudan" ;
int i, m;
int key = 6;
for(i = 0; str[i]; ++i)
{
    m = str[i] - 'a' ;
    printf( "%c", 'a' + (m + key) % 26);
}

```

### 三、程序填空题（4.5 分，每小题 1.5 分）

3.1 以下程序计算：s=9+98+987+9876+...+987654321，请填空完成程序

```
int t=0,s,i; // t 表示每一项
```

3.1.1 **S=0** \_\_\_\_\_;

```
for(i=9;i>=1;i--){
```

t = 3.1.2 **t\*10+i** \_\_\_\_\_;

s = 3.1.3 **s+t** \_\_\_\_\_;

```
}
```

```
printf( "s=%d\n", s);
```

3.2 读入一个不超过 6 位的正整数。要求按逆向打印各位数字，求出它是几位数并打印。

例如读入数为 3210，应该输出以下格式的信息：

逆向数是：0123，数据位数：4

要求打印逆向数的每一位时，在 printf 语句中使用%c 的格式描述。

```
#include<stdio.h>
```

```

void main()
{
    long a;           /* 不超过 6 位的正整数   */
    int k;            /* 当前位的一位数   */
    int bit ;         /* 数据 a 的位数     */
    printf("请输入一个不超过 6 位的正整数:");
    scanf("%ld", &a);
    printf("逆向数是: ");
    for(3.2.1 bit = 0; a>0; a/=10 3.2.2)
    {
        k = k=a%10 + '0' 3.2.3 ;
        bit++;
        printf(" %c", k);
    }
    printf("数据位数: %d\n", bit);
}

```

3.3 以下程序实现将字符串转化为双精度浮点数，请完成空缺部分。

```

int main()
{
    char a[] = "35.069";
    int i=0, state = 1;
    double d, d1 = 0.0, d2 = 0.0, p = 1.0;

    while(a[i])
    {
        if(a[i] == '.') state = 3.3.1 0;
        else
        {
            if(state == 1) d1 = 3.3.2 d1*10 + a[i] - '0';
            else
            {
                p *= 0.1;

```

```

        d2 += 3.3.3(a[i]-‘0’) * p__;
    }
}
i++;
}

d = d1 + d2;

printf("%f\n", d);

return 0;
}

```

#### 四、自由编程题（5 分）

编写代码实现两个多项式相乘。多项式采用两个数组分别表示其阶数和系数。如  $1.0+2.3x^2+9.3x^5$  可以用两个 poly\_power 和 poly\_coeff 两个数组来表示：

```
int poly_power[] = {0, 2, 5}; double poly_coeff[] = {1.0, 2.3, 9.5};
```

假设两个多项式阶数和系数的数据如下，完成两个多项式相乘的代码：

```
int poly1_power[] = {0, 1, 3, 5}; double poly1_coeff[] = {1.0, 3.4, 5.6, 7.8};
```

```
int poly2_power[] = {0, 2, 7, 8, 9}; double poly2_coeff[] = {2.0, 3.2, 4.3, 5.6, 8.3};
```

结果存储到 int poly3\_power[20]; int poly3\_coeff[20] 中。可以用临时数组存储中间计算结果。

-完-