

## 《C 语言程序设计》课程考试试卷 (A)

开课二级学院: 信息工程学院, 考试时间: 2021 年 7 月 5 日 9 时

考试形式: 闭卷√、开卷□, 允许带 入场

考生姓名: 学号: 专业: 班级:

题序	一	二	总分
得分			
评卷人			

## 一、C 语言程序设计基础 (共 72 分)

## 选择题 (每小题 3 分)

1. 阅读下列程序说明和程序, 在每小题提供的若干可选答案中, 挑选一个正确答案。

【程序说明】输入 9 个整数, 计算这些数的平均值, 再输出所有小于平均值的数。

运行示例:

Enter 9 integers: 23 18 1 2 8 0 -1 5 6

average = 6.889

&lt;average: 1 2 0 -1 5 6

## 【程序】

#include&lt;stdio.h&gt;

int main()

```

{   int i, a[9];
    double average, sum;
    printf("Enter 9 integers: ");
    (1)
    for(i = 0; i < 9; i++){
        scanf("%d", &a[i]);
        (2)
    }
    average = sum/9;
    printf("average = (3) \n", average);
    printf("<average:");
    for(i = 0; i < 9; i++){
        if((4)) printf("%d ", a[i]);
    }
    printf("\n");
    return 0;
}

```

## 【供选择的答案】

- (1) A、sum=1;      B、sum=1;      C、sum=0;      D、;
- (2) A、sum = sum + a[i];      B、;      C、sum = a[i];      D、a[i] = a[i] + sum;
- (3) A、%f      B、%.3d      C、%d      D、%.3f
- (4) A、a[i] < average      B、a[i] < sum      C、i < average      D、a[i] < 9

2. 阅读下列程序说明和程序, 在每小题提供的若干可选答案中, 挑选一个正确答案。

【程序说明】已知有 10 个元素的整型数组 a。输入一个整数 x, 在数组 a 中查找 x, 如果找到, 将其写入文本文件 a.txt 中。要求定义和调用函数 find(a, x) 判断 x 是否在数组 a 中, 若查找到则返回 1, 否则返回 0。

运行示例: Enter x: 3

a.txt 中为: 3

## 【程序】

```

#include <stdio.h>

int find( (5) )
{   int i, sum = 0;
    for(i = 0; i < 10; i++){
        if( (6) )
            return 1;
        (7)
    }
}

int main()
{   FILE *fp;
    int a[10] = {8, 9, 13, 7, 6, 5, 0, 3, 1, 2}, x;
    printf("Enter x: ");
    scanf("%d", &x);
    (8)
    if(find(a, x) == 1)
        fprintf(fp, "%d ", x);
    fclose(fp);
    return 0;
}

```

## 【供选择的答案】

- (5) A、int a, int x      B、x, a      C、int a[10], int x      D、int x, int a[10]
- (6) A、a[i] = x      B、a == x      C、a[i] == x      D、a[i] != x
- (7) A、return 0;      B、return 1;      C、return ;      D、else return 0;
- (8) A、fopen("a.txt", "w")      B、;      C、fp = fopen("a.txt", "r")      D、fp = fopen("a.txt", "w");

3. 阅读下列程序说明和程序, 在每小题提供的若干可选答案中, 挑选一个正确答案。

【程序说明】输入一个字符串 (少于 80 个字符), 将其中的小写字母组成一个新字符串。要求定义和调用函数 f(s, t), 该函数将字符串 s 中的小写英文字母组成一个新字符串 t。

运行示例:



Enter a string: x-y+1=A

After: xy

【程序】

```
#include<stdio.h>
void f(char *s, char *t)
{ while( (9) ){
    if( (10) ){
        *t = *s;
        t++;
    }
    s++;
}
(11)
}
int main()
{ char s[80], t[80];
  printf("Enter a string: ");
  gets(s);
  (12);
  printf("After:");
  puts(t);
  return 0;
}
```

【供选择的答案】

- (9) A. \*t != '\0'      B. \*s != '\0'      C. s != '\0'      D. t != '\0'
- (10) A. \*s >= 'a' && \*s <= 'z'      B. \*s >= 'a' || \*s <= 'z'
- C. 'a' <= \*s <= 'z'      D. \*s >= 'a' & \*s <= 'z'
- (11) A. \*t = '\0';      B. ;      C. \*s = '\0';      D. \*t = "\0";
- (12) A. void f(s, t);      B. f(&s, &t);      C. f(s, t);      D. f(char \*s, char \*t);

4. 阅读下列程序并回答问题, 在每小题提供的若干可选答案中, 挑选一个正确答案。

【程序 1】

```
#include <stdio.h>
int main()
{ int n, s = 0;
  scanf("%d", &n);
  do{
      n /= 10;
      s++;
  } while( n > 0 );
  printf("%d\n", s);
  return 0;
}
```

【程序 2】

```
#include <stdio.h>
int main()
{ char c;
  while( (c = getchar()) != '*' ){
      switch(c) {
          case 'a': putchar('1');
          case 'b': putchar('2'); break;
          case 'c': putchar('3');
          default: putchar('4'); break;
      }
  }
  return 0;
}
```

【问题】

- (13) 程序 1 运行时, 输入 12, 输出 \_\_\_\_\_. A. 0      B. 1      C. 2      D. 3
- (14) 程序 1 运行时, 输入 0, 输出 \_\_\_\_\_. A. 0      B. 1      C. 2      D. 3
- (15) 程序 2 运行时, 输入 a\*, 输出 \_\_\_\_\_. A. 1      B. 2      C. 12      D. 1234
- (16) 程序 2 运行时, 输入 cd\*, 输出 \_\_\_\_\_. A. 34      B. 3      C. 3434      D. 344

5. 阅读下列程序并回答问题, 在每小题提供的若干可选答案中, 挑选一个正确答案。

【程序 1】

```
#include<stdio.h>
int j=2;
int f1()
{ static int j = 1;
  return -j;
}
int main()
{ int i;
  for(i = 0; i <= 1; i++)
      printf("%d\n", f1());
  return 0;
}
```

【程序 2】

```
#include<stdio.h>
int f2(int n)
{ if(n == 1 || n == 2) return 1;
  else return n * f2(n-2);
}
```



```
int main()
{ printf("%d\n", f2(6));
  printf("%d\n", f2(7));
  return 0;
}
```

#### 【问题】

- (17) 程序 1 运行时, 第 1 行输出\_\_\_\_\_。 A. -1 B. 0 C. 1 D. 2  
 (18) 程序 1 运行时, 第 2 行输出\_\_\_\_\_。 A. -1 B. 0 C. 1 D. 2  
 (19) 程序 2 运行时, 第 1 行输出\_\_\_\_\_。 A. 6 B. 4 C. 48 D. 24  
 (20) 程序 2 运行时, 第 2 行输出\_\_\_\_\_。 A. 7 B. 35 C. 105 D. 1

6. 阅读下列程序并回答问题, 在每小题提供的若干可选答案中, 挑选一个正确答案。

#### 【程序 1】

```
#include <stdio.h>
int main()
{ char *p, *s[]={"hello", "world"};
  p=s[0];
  printf("%s\n", p+1);
  printf("%c\n", *(++p));
  return 0;
}
```

#### 【程序 2】

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
struct date{
  int year;
  int month;
};
struct stud{
  char name[8];
  int score;
  struct date bir;
}*p;
int main()
{ struct stud s[3]={{"Zhang", 70, 89, 6}, {"Li", 80, 90, 5}, {"Wang", 50, 91, 3}};
  p=s+2;
  printf("%d\n", s[1].bir.year);
  printf("%d\n", p->score);
  return 0;
}
```

- (21) 程序 1 运行时, 第 1 行输出\_\_\_\_\_。 A. hello B. ello C. world D. orld

- (22) 程序 1 运行时, 第 2 行输出\_\_\_\_\_。 A. h B. w C. o D. e  
 (23) 程序 2 运行时, 第 1 行输出\_\_\_\_\_。 A. 89 B. 90 C. 70 D. 89  
 (24) 程序 2 运行时, 第 2 行输出\_\_\_\_\_。 A. 50 B. 80 C. 90 D. 91

## 二、程序设计 (共 28 分)

### 编程题

1. 输入整数  $x$ 、 $y$ , 然后按下式计算并输出  $z$  的值。(8 分)

$$z = \begin{cases} x^2 - y & x > 0 \ y > 0 \\ x^2 + y & x > 0 \ y \leq 0 \\ 2x - y & x \leq 0 \ y > 0 \\ 2x + y & x \leq 0 \ y \leq 0 \end{cases}$$

2. 输入 2 个正整数  $m$  和  $n$  ( $1 \leq m \leq 5$ ,  $1 \leq n \leq 6$ ), 然后输入整数矩阵  $a$  ( $m$  行  $n$  列) 中的元素, 统计并输出该矩阵中值为零的元素的个数。

3. 按下面要求编写程序: (10 分)

- 1) 定义函数  $f(n)$ , 其功能是计算  $1*2*3*...*n$  的值并返回, 函数返回值的类型是 `long`;  
 2) 编写 `main()` 函数, 输入正整数  $n$ , 计算表达式  $s$  的值并输出。要求调用 1) 中的函数  $f(n)$  计算  $n!$ 。

$$s = 1 - \frac{2!}{3} + \frac{3!}{5} - \dots + (-1)^{n-1} \frac{n!}{2n-1}$$

