

## 《C 语言程序设计》课程考试试卷 (B)

开课二级学院: 信息工程学院, 考试时间: 2024 年 1 月 1 日 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】

计算并输出下式的值, 要求精确到最后一项的绝对值小于  $10^{-3}$  (保留 2 位小数)。

$$s = 1 - \frac{1}{4} + \frac{1}{7} - \frac{1}{10} + \dots$$

运行示例:

sum = 0.84

## 【程序】

```
#include <stdio.h>
#include <math.h>
int main()
{
    int denominator = 1, flag;
    double item=1, sum = 0;
    (1)
    while( (2) )
    {
        (3)
        sum = sum + item;
        denominator = denominator + 3;
        flag = -flag;
    }
    printf("sum = (4) \n", sum);
    return 0;
}
```

## 【供选择的答案】

- (1) A、flag = 0;      B、flag = 1;      C、flag = -1;      D、flag = 0.001;

- |  |   |
|--|---|
| (2) A、fabs ( item ) >= 0               | B、fabs ( item ) < 1E-3                    |
| C、fabs ( item ) >= 0.001               | D、fabs ( item ) < 0.0001                  |
| (3) A、item = flag * 1.0 / denominator; | B、item = 1;                               |
| C、item = flag / denominator;           | D、item = item + flag * 1.0 / denominator; |
| (4) A、%d                               | B、%.2d                                    |
| C、%f                                   | D、%.2f                                    |

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】输出 20 到 40 之间的所有素数, 要求定义和调用函数 isprime(m) 判断 m 是否为素数, 若 m 为素数则返回 1, 否则返回 0。素数就是只能被 1 和自身整除的正整数, 1 不是素数, 2 是素数。运行示例: 23 29 31 37

## 【程序】

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    int i;
    (5)
    for(i=20; i <= 40; i++)
        if( (6) )    printf("%d ", i);
    return 0;
}
int isprime(int m)
{
    int i;
    if(m==1)    return 0;
    for(i = 2; i <= m/2 ; i++)
        if(m % i == 0)    (7);
        (8);
}
```

## 【供选择的答案】

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| (5) A、int isprime(int m) | B、;      C、int isprime(int m);      D、int isprime(m);  |
| (6) A、isprime (m)!=0     | B、isprime(i)==0      C、isprime (i)=1      D、isprime(i) |
| (7) A、return 0           | B、return 1      C、return i      D、return               |
| (8) A、return 0           | B、return 1      C、return      D、return (i<=m/2)        |

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】下列程序调用 find 函数在输入的字符串中查找是否出现 "the" 这个单词。如果查找到, 返回出现的次数; 如果未找到, 返回 0。

```
【程序】
#include <stdio.h>
(9)
int find(char *str)
{
    char *fstr="the";
```

```

int i=0,j,n=0;
while (str[i]!='\0') {
    for(j=0; j<3; j++)
        if(_____(10)) break;
    if(_____(11)) n++;
    i++;
}
return n;
}
int main()
{
    char a[N];
    gets(a);
    printf("%d", _____(12));
    return 0;
}

```

**【供选择的答案】**

- |                        |                   |                     |                     |
|------------------------|-------------------|---------------------|---------------------|
| (9) A、#define N= 80    | B、define N 80     | C、#define N 80      | D、#define N= 80;    |
| (10) A、str[i]==fstr[j] | B、str[i]!=fstr[j] | C、str[j+i]==fstr[j] | D、str[j+i]!=fstr[j] |
| (11) A、j>3             | B、j<3             | C、j>=3              | D、j<=3              |
| (12) A、find(*a)        | B、find(&a)        | C、find(a[N])        | D、find(a)           |

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】**

```

#include <stdio.h>
#define S(a) a*a
int f1(char ch)
{
    int x;
    switch (ch) {
        case 'A': break;
        case 'B': x = 1; break;
        case 'C': x = -1;
        case 'D': x = 2; break;
        default: x = 0;
    }
    return x;
}
int f2(int s)
{
    static int k = 0;
    s = s - k;
    k++;
}

```

中国计量大学 20\_23 ~ 20\_24 学年第\_1\_学期《C 语言程序设计》课程试卷 (B) 第\_3\_页 共\_10\_页

```

    return s;
}
int f3 (int n)
{
    if (n == 1) return 1;
    else return f3 (n-1)*2;
}
int main ()
{
    int i=2;
    printf("%d\n", f1('C'));
    printf("%d\n", f2(f2(4)));
    printf("%d\n", f3(4));
    printf("%d\n", S(i-3));
    return 0;
}

```

**【问题】**

- |                               |     |      |     |
|-------------------------------|-----|------|-----|
| (13) 程序运行时，第 1 行输出_____。 A、-1 | B、1 | C、2  | D、0 |
| (14) 程序运行时，第 2 行输出_____。 A、2  | B、3 | C、4  | D、5 |
| (15) 程序运行时，第 3 行输出_____。 A、8  | B、1 | C、2  | D、4 |
| (16) 程序运行时，第 4 行输出_____。 A、-7 | B、1 | C、-5 | D、5 |

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 main()
{
    int a[4][4]={{ {1,2,3,4}, {5,6,7,8}, {9,10,11,12}, {13,14,15,16} }};
    int i=0, j=0, s=0;
    while(i<4) {
        i++;
        if(i==1||i==3) continue; //第 8 行
        if(i==4) break;
        j=0;
        do{ s+= a[i][j];
            j++;
        } while(j<4);
    }
    printf("%d\n", s);
    return 0;
}

```

中国计量大学 20\_23 ~ 20\_24 学年第\_1\_学期《C 语言程序设计》课程试卷 (B) 第\_4\_页 共\_10\_页

### 【程序 2】

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    FILE *fp1;
    fp1=fopen("f1.txt", "w");//第 4 行
    fprintf(fp1,"bye");
    fclose(fp1);
    return 0;
}
```

#### 【问题】

(17) 程序 1 运行时，输出\_\_\_\_\_。

- A、10      B、26      C、42      D、0

(18) 将程序 1 中第 8 行修改为 if(i==1||i==3) break; 程序运行时输出\_\_\_\_\_。

- A、10      B、26      C、42      D、0

(19) 程序 2 运行时，若文本文件 f1.txt 中原有内容为：good，则运行以上程序后文件 f1.txt 中的内容为\_\_\_\_\_。

- A、goodbye      B、bye      C、byed      D、byegood

(20) 将程序 2 中第 4 行修改为 fp1=fopen("f1.txt","a"); 程序运行时，若文本文件 f1.txt 中有内容为：good，则运行以上程序后文件 f1.txt 中的内容为\_\_\_\_\_。

- A、goodbye      B、bye      C、byed      D、byegood

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 a[]="6543", *p;
    int i=0;
    p=a;
    while(*p) {
        if(i%2==0) (*p)++;
        p++;
        i++;
    }
    printf("%c\n", *(-p));
    puts(a);
}
```

```
return 0;
```

### 【程序 2】

```
#include <stdio.h>
struct s{ int a; double b; char *c; };
int main()
{
    struct s t[2]={3, 7.8, "wang", 5, 6.3, "zhang"};
    struct s *p=&t[1];
    printf("%d\n", (*p).a );
    printf("%c\n", (*p->c)-2);
    return 0;
}
```

#### 【供选择的答案】

(21) 程序 1 运行时，第 1 行的输出是\_\_\_\_\_。

- A、2      B、3      C、6543      D、5

(22) 程序 1 运行时，第 2 行的输出是\_\_\_\_\_。

- A、7      B、6543      C、6      D、7553

(23) 程序 2 运行时，第 1 行输出\_\_\_\_\_。

- A、3      B、7.8      C、5      D、6.3

(24) 程序 2 运行时，第 2 行输出\_\_\_\_\_。

- A、ang      B、z      C、x      D、a

## 二、程序设计（共 28 分）

### 编程题

1. 填空：请将如下程序补充完整，要求输入一个正整数 n(n>=2)，输出斐波那契(Fibonacci)序列的前 n 项，每行输出 6 个数。斐波那契(Fibonacci)序列：1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, ……，数列的前两个数都是 1，从第三个数开始，每个数是前两个数之和。(4 分)

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int count, i, n, x1, x2, x;
    printf("Enter n:");
    scanf("%d", &n);
    x1 = x2 = 1;
    printf("%d%d", x1, x2);
    _____;
}
```

```

for (i = 1; i <= n-2; i++) {
    _____;
    printf("%6d", x);
    count++;
    if (_____ )
        printf("\n");
    x1 = x2;
    _____;
}
return 0;
}

```

2. 编写程序，输入浮点数 x 后，根据下式计算并输出 y 值。(8 分)

$$y = \begin{cases} x^3 + \cos x & x < -3 \\ \frac{x}{2} - 1 & -3 \leq x \leq 3 \\ \sqrt{x^2 + 3x} & x > 3 \end{cases}$$

3. 编写程序，输入一个 6 行 6 列的整数矩阵，将下三角(含对角线)元素置为 0 后，以行列对齐的方式输出。(8 分)

4. 按下面要求编写程序：(8 分)

1) 定义函数 mypow(x, n)，其功能是计算 x 的 n 次幂( $x^n$ )并返回，函数返回值的类型是 double；

(要求不调用 pow 函数)

2) 编写 main() 函数，输入浮点数 x 和正整数 n，调用 1) 中的函数 mypow(x, n)，计算表达式 y 的值并输出。

$$y = \frac{1}{x} + \frac{1}{x^2} + \frac{1}{x^3} + \dots + \frac{1}{x^n}$$

线