

《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 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

C、fabs (item) >= 0.001

B、fabs (item) < 1E-3

D、fabs (item) < 0.0001

(3) A、item = flag * 1.0 / denominator;

C、item = flag / denominator;

B、item = 1;

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':
            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++;
}

```

```

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(-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;
}

```

【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), 输出菲波那契(Fibonacci)序列的前 n 项, 每行输出 6 个数。菲波那契(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("%6d%6d", x1, x2);
    _____;
}
```

```

for (i = 1; i <= n-2; i++) {
    (2) ;
    printf("%6d", x);
    count++;
    if ( (3) )
        printf("\n");
    x1 = x2;
    (4) ;
}
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 $\text{mypow}(x, n)$ ，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 $\text{main}()$ 函数，输入浮点数 x 和正整数 n ，调用 1) 中的函数 $\text{mypow}(x, n)$ ，计算表达式 y 的值并输出。

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