

中国计量大学 2018~2019 学年第 1 学期

《 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: 年 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、选择题(每小题 3 分,共 72 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>
#include<math.h>
int main()
{
    int i;
    (1)
    for(i=20; i <= 40; i++)
        if((2)) printf("%d ", i);
    return 0;
}

int isprime(int m)
{
    int i, k;
    if(m==1) return 0;
    k = (int)sqrt(m);
    for(i = 2; i <= k; i++)
        if(m % i == 0) (3);
    (4);
}
```

【供选择的答案】

- (1) A、int isprime(int m) B、; C、int isprime(int m); D、int isprime(m);
(2) A、isprime(m)!=0 B、isprime(i)==0 C、isprime(i)=1 D、isprime(i)
(3) A、return 0 B、return 1 C、return i<=k D、return
(4) A、return 0 B、return 1 C、return D、return i<=k

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 100 到 300 之间的满足给定条件的所有整数, 条件为构成该整数的每位数字都相同。要求定义和调用函数 is(n)判断整数 n 的每位数字是否都相同, 若相同则返回 1, 否则返回 0。运行示例: 111 222

```
【程序】
#include <stdio.h>
int is( (5) )
{
    int old, digit;
    old = n % 10;
    do{
        digit = n % 10;
        if( (6) ) return 0;
        (7)
    }while( n != 0 );
    (8)
}

int main()
{
    int i;
    for(i = 100; i <= 300; i++)
        if(is(i) != 0)
            printf("%d ", i);
    printf("\n");
    return 0;
}
```

【供选择的答案】

- (5) A、int n B、int *n C、int &n D、n
(6) A、digit != n % 10 B、digit == old C、digit != old D、old == n % 10
(7) A、n = n % 10; B、n % 10; C、n / 10; D、n = n / 10;
(8) A、return; B、return 1; C、return 0; D、return digit != old;

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】下列程序从键盘上输入一串字符(换行作为结束标志), 将字符串中所有的字符'a'删除后写入文件 sdel.txt 中。

```
【程序】
#include <stdio.h>
int main()
{
    char s[81];
    int i, j;
    FILE *fp;
    fp=fopen( (9) );
    gets(s);
    for(i=j=0; (10); i++)
        if(s[i] != 'a') {
```



```

s[j]=s[i];
    (11)
}
(12)
fputs(s,fp);
fclose(fp);
return 0;
}

```

【供选择的答案】

- (9) A、"sdel.txt", "r" B、"sdel.txt", "w" C、fp, "r" D、fp, "w"
 (10) A、s[j] != '\0' B、j <= 81 C、i <= 81 D、s[i] != '\0'
 (11) A、j=i; B、i++; C、; D、j++;
 (12) A、s[j]='\0'; B、s='\0'; C、s[i]='\0'; D、;

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(3));
printf("%d\n", S(t+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、11 B、25 C、13 D、17

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 i, j, t, a[3][4] = {1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12};
    for (i = 0; i < 3; i++)
        for (j = 0; j <= i/2; j++) {
            t = a[i][j], a[i][j] = a[i][3-j], a[i][3-j] = t;
        }
    printf("%d\n", a[0][2]);
    printf("%d\n", a[2][1]);
    return 0;
}

```

【程序 2】

```

#include <stdio.h>
int main()
{
    char str[10] = "32";
    int i, number = 0;
    for (i = 0; str[i] != '\0'; i++)
        if (str[i] >= '0' && str[i] <= '7')
            number = number * 8 + str[i] - '0';
    printf("%d\n", number);
}

```



```

for(i = 0; str[i] != '\0'; i++)
    if(str[i] >= '3' && str[i] <= '9')
        str[i] ++;
printf("%s\n", str);
return 0;
}

```

【问题】

(17)程序 1 运行时, 第 1 行输出_____。

A、3 B、4 C、1 D、2

(18)程序 1 运行时, 第 2 行输出_____。

A、12 B、11 C、10 D、9

(19)程序 2 运行时, 第 1 行输出_____。

A、5 B、40 C、32 D、26

(20)程序 2 运行时, 第 2 行输出_____。

A、43 B、34 C、33 D、42

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", a[0]);
    puts(a);
    return 0;
}

```

【程序 2】

```

#include <stdio.h>

```

中国计量大学 20 18 ~ 20 19 学年第 1 学期《C 语言程序设计》课程试卷(B)第 5 页 共 8 页

```

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、7 B、6543 C、6 D、7553

(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、zhang B、z C、x D、a

二、编程题(共 28 分)

1. 编写程序, 输入浮点数 x 后, 根据下式计算并输出 y 值。(8 分)

$$y = \begin{cases} x^3 - \sin x & x < -5 \\ 2^x + x & -5 \leq x \leq 1 \\ \sqrt{x^2 + 4x - 1} & x > 1 \end{cases}$$

2. 编写程序, 输入一个 6 行 6 列的整数矩阵, 将上三角(含对角线)元素置为 0 后, 以行列对齐的方式输出。(10 分)

3. 按下面要求编写程序: (10 分)

(1) 定义函数 fact(n)计算 n 的阶乘: $n! = 1 * 2 * \dots * n$, 函数返回值类型是 double。

(2) 定义函数 mypow(n,x)计算 n 的 x 次幂(即 n^x), 函数返回值类型是 double。要求不能调用函数 pow。

(3) 定义函数 main(), 输入正整数 n 和 x, 计算并输出下列算式的值。该算式中, 每一项的分子是计算幂, 要求调用前面的函数 mypow(n, x) 计算; 每一项的分母是阶乘, 要求调用前面的函数 fact(n) 计算 $n!$ 。

$$y = 1 + 2^x/2! + 3^x/3! + \dots + n^x/n!$$

中国计量大学 20 18 ~ 20 19 学年第 1 学期《C 语言程序设计》课程试卷(B)第 6 页 共 8 页

