

中国计量大学 2017~2018 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: 2017 年 1 月 17 日 9:00 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 5 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。

运行示例:

```
Enter n : 9
 1   1   2   3   5
 8   13  21  34
```

【程序】

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int count, i, n, x1=1, x2=1, x;
    printf("Enter n:");
    scanf("%d", &n);
    (1);
    for (i = 1; i <= n; i++) {
        if((2)) x = 1;
        else x = x1 + x2;
        printf("%6d", x);
        count++;
        if((3)) printf("\n");
        (4);
        x2 = x;
    }
    return 0;
}
```

中国计量大学 2017 ~ 2018 学年第 1 学期《C 语言程序设计》课程试卷 (B) 第 1 页 共 10 页

【供选择的答案】

- | | | | |
|----------------------|------------------|------------------|------------------|
| (1) A、count = 2 | B、count = 0 | C、count = 1 | D、count = -1 |
| (2) A、i==1 i==2 | B、i==1 2 | C、i==1&&i==2 | D、i==1 i==2 |
| (3) A、count % 5 == 0 | B、count % 5 != 0 | C、count / 5 == 0 | D、count / 5 != 0 |
| (4) A、x = x1 + x2 | B、x2 = x1; | C、x1 = x2; | D、x = x2; |

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】

求 1~999 之间所有满足各位数字的立方和等于它本身的数。例如 153 的各位数字的立方和是 $1^3+5^3+3^3=153$ 。

运行示例:

1 153 370 371 407

【程序】

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int digit, j, sum, x;
    for(j = 1; (5); j++) {
        sum = 0;
        (6)
        do {
            (7)
            sum = sum + digit * digit * digit;
            x = x / 10;
        } while (x != 0);
        if((8)) printf("%d ", sum);
    }
    return 0;
}
```

【供选择的答案】

- | | | | |
|-----------------------|------------|-------------------|--------------|
| (5) A、j > 1000 | B、j < 1000 | C、j < sum | D、j=1000 |
| (6) A、x = j; | B、x = 1; | C、; | D、x = sum; |
| (7) A、digit = x % 10; | B、; | C、digit = x / 10; | D、digit = x; |
| (8) A、sum != j | B、sum == x | C、sum == j | D、x == 0 |

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), 统计字符的个数, 将该串字符及字符个数显示到屏幕上并写入文件 snumber.txt 中。

【程序】

```
#include <stdio.h>
(9)
int main()
{
    strcount();
    return 0;
}
```

中国计量大学 2017 ~ 2018 学年第 1 学期《C 语言程序设计》课程试卷 (B) 第 2 页 共 10 页



由 扫描全能王 扫描创建

```

}
void strcount()
{
    char ch;
    int count=0;
    (10)
    fp=fopen("snumber.txt", "w");
    while(_____(11)_) {
        count++;
        _____(12);
        fputc(ch, fp);
    }
    printf("count=%d\n", count);
    sprintf(fp, "count=%d\n", count);
    fclose(fp);
    return ;
}

【供选择的答案】
(9) A、void strcount()      B、strcount()      C、;      D、void strcount();
(10) A、int *fp;            B、int fp;          C、FILE *fp;      D、FILE fp;
(11) A、(ch=getchar())!="\n"
      C、(ch=getchar())=="\n"
(12) A、putchar()          B、putchar(ch)      C、ch=putchar()  D、printf("%f", ch)

```

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 j, k, s1=0, s2;
    for (j = 1; j <= 4; j++) {
        s1++;
        for (k = 1; k <= j; k++, s2 = 0)    s2++;
    }
    printf("%d %d", s1, s2);
    return 0;
}

```

【程序 2】

```

#include <stdio.h>
int main()
{
    int j, k, s1=0, s2=0;
    for (j = 1; j <= 4; j++, s1 = 0) {
        s1++;
        for (k = 1; k <= j; k++)    s2++;
    }
}

```

中国计量大学 20_17 ~ 20_18 学年第_学期《C 语言程序设计》课程试卷(B) 第_页 共_页

```

    }
    printf("%d %d", s1, s2);
    return 0;
}

```

【程序 3】

```

#include <stdio.h>
int main()
{
    int i, m = 9, y = -1;
    for (i = 3; i <= m; i++)
        if (m / i == 2) { y++; break; }
    printf("%d", y);
    return 0;
}

```

【程序 4】

```

#include <stdio.h>
int main()
{
    int i, m = 9, y = -1;
    for (i = 3; i <= m; i++)
        if (m / i == 2) { continue; y++; }
    printf("%d", y);
    return 0;
}

```

【供选择的答案】

(13) 程序 1 运行时，输出_____。	A、0 4	B、4 0	C、4 4	D、4 10
(14) 程序 2 运行时，输出_____。	A、0 4	B、4 0	C、0 10	D、4 10
(15) 程序 3 运行时，输出_____。	A、1	B、0	C、2	D、-1
(16) 程序 4 运行时，输出_____。	A、1	B、0	C、2	D、-1

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 test()
{
    static int m = 3;
    m++;
    return m;
}

```

中国计量大学 20_17 ~ 20_18 学年第_学期《C 语言程序设计》课程试卷(B) 第_页 共_页



由 扫描全能王 扫描创建

```

}
int fun(int n)
{
    if(n==1||n==2)    return 1;
    else      return fun(n-1)* fun(n-2)*n;
}
int main()
{
    int m=2;
    printf("%d\n", test(test()));
    printf("%d\n", fun(5));
    return 0;
}

```

【程序 2】

```

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

```

【供选择的答案】

- (17) 程序 1 运行时, 第一行输出_____。
 A、2 B、3 C、4 D、5
 (18) 程序 1 运行时, 第二行输出_____。
 A、180 B、60 C、1 D、5
 (19) 程序 2 运行时, 若从键盘上输入的数据为 2345, 则程序第 1 行的输出是_____。

- A、2 B、3 C、4 D、5

(20) 程序 2 运行时, 若从键盘上输入的数据为 2345, 则程序第 2 行的输出是_____。

- A、0 B、4 C、5 D、14

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>
#include <string.h>
int f1(char *s)
{
    int i, d=0;
    for (i = 0; i < (int)strlen(s); i++)
        if ('0'<=s[i]&&s[i]<='9') d=d*10+(s[i]-'0');
    return d;
}
int main()
{
    int t = 0, i = 0;
    char s[20];
    gets(s);
    while (s[i]!='\0') {
        if (s[i]>='a' && s[i]<='z') t++;
        i++;
    }
    printf ("%d\n", t);
    printf ("%d\n", f1(s));
    return 0;
}

```

【程序 2】

```

#include<stdio.h>
struct STU
{
    char name[10]; int num; };
void f(struct STU *p)
{
    struct STU t[2]={{"Sun",20043}, {"Wu",20044}}, *q=t;
    ++q;
    *p=q;
}

```



```

}

int main()
{
    struct STU s[2]={{"Yang",20041}, {"Li",20042}};
    f(s);
    printf("%s\n %d\n", s[0].name, s[1].num);
    return 0;
}

```

【供选择的答案】

- (21) 程序 1 运行时, 从键盘上输入“efgh234n”, 则程序第 1 行的输出是_____。
 A、 3 B、 4 C、 5 D、 8
- (22) 程序 1 运行时, 从键盘上输入“efgh234n”, 则程序第 2 行的输出是_____。
 A、 234 B、 efgha C、 9 D、 432
- (23) 程序 2 运行后第 1 行的输出结果是_____。
 A、 Sun B、 Wu C、 Li D、 Yang
- (24) 程序 2 运行后第 2 行的输出结果是_____。
 A、 20041 B、 20042 C、 20043 D、 20044

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)

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

2. 编写程序, 输入一个 5 行 6 列的二维数组 a , 计算并输出所有元素的平均值、低于平均值的元素个数。 (10 分)

3. 按下面要求编写程序: (10 分)

- 1) 定义函数 prime(m), 判断整数 m 是否为素数, 若是则返回 1, 否则返回 0; (6 分)
 2) 编写主函数 main, 调用 1) 中的 prime(m) 函数, 判断并输出 [100, 800] 区间上所有的素数。(4 分)

注: 素数是只能被 1 和其自身整除的大于 1 的自然数, 如 2、3、5、7、11、13、17 等等都是素数。

