

中国计量大学 2017~2018 学年第 2 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: 2018 年 7 月 9 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】

输入一个正整数 n, 计算下列算式的前 n 项之和, $S = 1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \dots$

运行示例:

Enter n: 4

Sum = 0.72

【程序】

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int denominator, flag, i, n;
    double item, sum;
    printf("Enter n: ");
    scanf("%d", &n);
    (1);
    flag = 1;
    sum = 0;
    for(i=1; (2); i++){
        (3);
        sum = sum + item;
        (4);
        denominator = denominator + 2;
    }
    printf("Sum = %.2f\n", sum);
    return 0;
}
```

【供选择的答案】

- (1) A、denominator=-1 B、denominator=n C、denominator=1 D、denominator=0
 (2) A、i>=n B、i<=n C、i>n D、i<n
 (3) A、item = flag/denominator B、item = 1/denominator
 C、item = 1.0/denominator D、item = flag*1.0/denominator
 (4) A、flag = -1 B、flag = 0 C、flag = -flag D、flag = 1

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 1 到 100 之间的所有完数。要求定义和调用函数 is(n) 判断 n 是否为完数, 若 n 为完数则返回 1, 否则返回 0。完数就是因子和与它本身相等的数, 1 不是完数。

运行示例:

6 28

【程序】

```
#include <stdio.h>
int main ()
{
    int i;
    (5);
    for (i = 1; i <= 100; i++)
        if ( (6) )
            printf("%d ", i);
    return 0;
}

int is (int n)
{
    int i, sum;
    if (n == 1) return 0;
    sum = 0;
    for (i = 1; i <= n/2; i++)
        if ( (7) )
            sum = sum + i;
    if ( (8) ) return 1;
    else return 0;
}
```

【供选择的答案】

- (5) A、int is(int n) B、int is(n); C、int is(int n); D、;
 (6) A、is(i) == 1 B、is(i) != 1 C、!is(n) D、is(n) == 1
 (7) A、n % i != 0 B、n % i == 0 C、i % n == 0 D、i % n != 0
 (8) A、i < n/2 B、sum != n C、i > n/2 D、sum == n

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】下列程序调用函数 f, 从字符串中删除所有的数字字符, 然后将该字符串显示到屏幕上并写入文件 sdel.txt 中。

【程序】

#include <stdio.h>



```
#include <string.h>
void f(____(9)____)
{
    int i=0;
    while(s[i]!='\0'){
        if(s[i]>='0' && s[i]<='9') ____ (10) ____ (s+i,s+i+1);
        ____ (11) ____
    }
}
int main()
{
    char str[80];
    FILE *fp;
    ____ (12) ____;
    gets(str);
    f(str);
    puts(str);
    fputs(str, fp);
    fclose(fp);
    return 0;
}
```

【供选择的答案】

- (9) A、char s[80], int i B、char &s C、char s D、char *s
 (10) A、strcmp B、strcpy C、strlen D、streat
 (11) A、i++; B、++i; C、else i++; D、i-;
 (12) A、fp=fopen("sdel.txt", "r") B、fp=fopen("sdel.txt", "w")
 C、fopen(fp, "sdel.txt", "w") D、fopen("sdel.txt", "r")

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,b) ((a) != (b)) ? ((a) < (b) ? 1: -1) : 0
int x=1;
int f1()
{
    int x=0;
    x++;
    return x;
}
void f2(int n)
{
    static int s=0;
    while(n--) s -= n;
    printf("%d", s);
}
void f3(int n)
{
    if(n/10!=0) f3(n/10);
    printf("%d", n%10);
}
```

```
}
int main()
{
    int i;
    printf("%d\n", S(9,2));
    printf("%d\n", f1());
    for(i=0; i<2; i++) f2(2);
    printf("\n");
    f3(345);
    printf("\n");
    return 0;
}
```

【问题】

- (13) 程序运行时，第 1 行输出_____。
 A、1 B、0 C、-1 D、2
 (14) 程序运行时，第 2 行输出_____。
 A、1 B、0 C、-1 D、2
 (15) 程序运行时，第 3 行输出_____。
 A、-1 -2 B、-1 -1 C、-3 -3 D、-3 -6
 (16) 程序运行时，第 4 行输出_____。
 A、543 B、345 C、3 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 i;
    for(i=0; i<3; i++)
        switch(i) {
            case 0: printf("%d",i);
            case 1: printf("%d",i); //第 7 行
            default: printf("%d",i); }
    return 0;
}
```

【程序 2】

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int i=0, x=0, s=0;
```



```

for (;) {
    i++;
    if(i==2||i==4) continue; //第5行
    if(i==5) break;
    s+=i;
}
printf("%d\n",s);
return 0;
}

```

【问题】

- (17) 程序1运行时, 输出_____。
 A、000112 B、012 C、000111222 D、0012
- (18) 将程序1中第7行修改为 case 1: printf("%d",i); break; 程序运行时输出_____。
 A、000112 B、012 C、000111222 D、0012
- (19) 程序2运行时, 输出_____。
 A、10 B、4 C、1 D、程序进入死循环
- (20) 将程序2中第5行修改为 if(i==2||i==4); 程序运行时输出_____。
 A、10 B、4 C、1 D、程序进入死循环

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 str[10] = "3Dma5X";
    int i;
    for (i=0; str[i] != '\0'; i++)
        if (str[i] >= 'a' && str[i] <= 'z')
            putchar(str[i]);
    putchar('\n');
    for (i=0; str[i] != '\0'; i++)
        if (str[i] >= 'a' && str[i] <= 'z')
            putchar(str[i] - 'a' + 'A');
        else if (str[i] >= 'A' && str[i] <= 'Z')
            putchar(str[i] - 'A' + 'a');
}

```

```

putchar('\n');
return 0;
}

```

【程序2】

```

#include <stdio.h>
struct num { int a,b; };
int main()
{
    int count=0, i, k, m, n, no=0;
    struct num s[60], *p;
    scanf("%d%d%d", &n, &m, &k);
    for(i=0; i<n; i++) {
        s[i].a=i+1; s[i].b=0;
    }
    p=s;
    while(no<n) {
        if(p->b==0) count++;
        if(count==m) {
            no++; p->b=no; count=0;
        }
        p++;
        if(p==s+n) p=s;
    }
    printf("%d %d\n", s[k].a, s[k].b);
    return 0;
}

```

【问题】

- (21) 程序2运行时, 第1行输出_____。
 A、DmaX B、DX C、ma D、a
- (22) 程序2运行时, 第2行输出_____。
 A、DmaX B、dMaX C、ma D、DX
- (23) 程序2运行时, 输入534, 输出: _____。
 A、53 B、54 C、43 D、34
- (24) 程序2运行时, 输入413, 输出: _____。
 A、11 B、34 C、41 D、44



二、编程题 (共 28 分)

1. 编写程序, 从键盘输入 50 个整数, 分别统计并输出其中正数、负数、和零的个数。(8 分)
2. 编写程序, 输入 100 个整数, 将它们存入数组 a 中, 查找数组 a 中的最大值, 将最大值所在的数组元素与最前面的元素交换, 输出数组 (假设数组中元素各不相同)。(10 分)
3. 按下面要求编写程序: (10 分)
 - 1) 定义函数 $\text{cal}(x, n)$, 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 $\text{cal}(x, n)$, 计算表达式 y 的值并输出。 $y=1+2x^2+3x^4+\dots+nx^{2n-2}$

