

浙江工业大学 2018/2019 学年

第 一 学期试卷

课程 程序设计基础 C 姓名

班级 任课教师

题序	一(20)	二(40)	三(40)	总评
----	-------	-------	-------	----

说明：考生应将所有答案填写在答卷上，否则无效。

一、选择题（将答案写在答卷纸相应题号下。每题 2 分，共 20 分）

- 若定义 `int x=5, y=4, z=3`; 下列哪个条件表达式的值为 0 ____。
A. `'x' < 'y'` B. `x && y` C. `z < '1'` D. `z + 6 == '9'`
- 执行程序语句 `int x[7] = {1, 2, 3, 4, 5}`; 以下说法错误的是： ____。
A. 元素 `x[0]` 是 `x` 的第一个元素 B. VC6 环境下数组 `x` 占用 28 个字节
C. 元素 `x[6]` 的值不确定 D. `*x` 的值是 1
- 程序中调用了标准库函数 `gets`，必须包含头文件 ____。
A. `stdlib.h` B. `stdio.h` C. `ctype.h` D. `string.h`
- 执行程序段 `char ch; while((ch = getchar()) == '0') printf("#");` 时输入 1230 回车，循环语句的执行次数是： ____。
A. 0 B. 1 C. 2 D. 3
- 执行完程序语句 `int i, j=6; for(i=0; j=i; j--) i+=2`; `i` 的值是 ____。
A. 12 B. 6 C. 2 D. 0
- 如果定义下列函数：则表达式 `f(f(4))` 的值是 ____。

```
int f(int x)
{
    static int k = 1;
    x += k++;
    return x;
}
```


A. 4 B. 5 C. 6 D. 7

- 如果定义 `int m=1, n=2, *p=&m, *q=&n, t, *r=&t`; 则可以实现交换 `m, n` 的值的程序语句是 ____。

A. `t = m + n; n = t - m; m = t - n;` B. `t = m + n; m = t - m; n = t - n;`
C. `t = *q; *p = *q; *q = t;` D. `r = p; p = q; q = r;`

- 下面关于 C 语言中函数的定义和调用，不正确的说明是： ____。

A. 函数的缺省返回类型是 `int` 型。 B. 函数的定义可以嵌套。
C. 函数的调用可以嵌套。 D. 函数定义首部可以没有形式参数。

- 若有以下定义语句 `struct addr { char city [9]; int num; *id; } sc, *p=&sc`; 则以下表达式错误的是： ____。

A. `*p.id` B. `p->num` C. `*sc.id` D. `sc.num`

- 若有定义语句 `int a[2][3], *p=a[0], *q[2] = {a[0], a[1]}`; 下面哪一种表达式不能表示 `a[i][j]`: ____。

A. `*(a[i] + j)` B. `*(p+3*i+j)` C. `q[i][j]` D. `*(a+i*3+j)`

二、程序阅读题（将运行时的输出结果写在答卷纸相应题号下。1-4 题，每题 4 分；5-8 题，每题 6 分；共 40 分）

1. 写出程序运行结果

```
#include <stdio.h>
void main()
{
    int x = 1, y = 0, a = 0, b = 0;
    switch(x)
    {
        case 1:
            switch(y)
            {
                case 0:
                    a++, printf("Good ");
                case 1:
                    b++, printf("Hello ");
                    break;
            }
        case 2: a++, b++; break;
        case 3: a++, b++; break;
    }
    printf("\na=%d, b=%d\n", a, b);
}
```

2. 写出程序运行结果

```
#include <stdio.h>
int g(int x)
{
    int i;
    for(i = 2; i <= x / 2; i++)
        if(x % i == 0) return 0;
    return 1;
}
void main()
{
    int x = 10, j;
    for(j = 3; j <= x/2; j+=2)
    {
        if(g(j) && g(x-j))
            printf("%d, %d\n", j, x-j);
    }
}
```

3. 写出程序运行结果

```
#include <stdio.h>
int max, min;
void prn(int a, int b, int c, int max, int min)
{
    max = a > b ? a : b;
    max = max > c ? max : c;
    min = a > b ? b : a;
    min = min < c ? min : c;
    printf("%d, %d\n", max, min);
}
void main()
{
    max = 100, min = 1;
    prn(35, 20, 95, max, min);
    printf("%d, %d\n", max, min);
}
```

5. 写出程序运行结果

```
#include <stdio.h>
void f(int m){
    int k;
    k = m % 10;
    while(m){
        if(m / 10 % 10 > k){
            m = m / 10;
        }
        else{
            printf("%d", k);
            m = m / 10, k = m % 10;
        }
    }
    putchar('\n');
}
void main(){
    f(26);
    f(265);
    f(2653);
}
```

4. 写出程序运行结果

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
#include <ctype.h>
void main(){
    char s[60] = "2019Coming";
    char t[60] = {'\0'};
    int i = 0, j = 0;
    for(i = 0; i < strlen(s);){
        if(!isalpha(s[i])){
            t[j++] = s[i];
            strcpy(s+i, s+i+1);
        }else{
            if(s[i] <= 'z' && s[i] >= 'a')
                s[i] = toupper(s[i]);
            i++;
        }
    }
    printf("%s\n%s\n", s, t);
}
```

6. 写出程序运行结果

```
#include <stdio.h>
#include <math.h>
void f(int *x, int n, int *y, int *p){
    int i, n1 = 0;
    for(i=0; i<n; i++){
        if(x[i]%2) y[n1++] = x[i];
        *p = n1;
    }
}
int g(int *x, int n, float y){
    int i = 1, j = 0; float d = fabs(x[0] - y);
    for(i = 1; i < n; i++){
        if(fabs(x[i]-y)<d){d = fabs(x[i]-y); j = i;}
    }
    return j;
}
void main(){
    int x[6] = {1, 2, 3, 4, 5, 6}, y[6], i, n;
    f(x, 6, y, &n);
    printf("n = %d\n", n);
    for(i = 0; i < n; i++) printf("%-3d", y[i]);
    printf("\n%d", g(y, n, 2.5));
}
```

7. 写出程序运行结果

```
#include <stdio.h>
void main(){
    int x[4][4] = {1}, n = 0;
    int i, j;
    for(j = 1; j < 4; j++){
        for(i = 3; i >= j; i--){
            x[i][j] = x[i-1][j] + x[i][j-1] - x[i-1][j-1] + n++;
        }
        for(i = 1; i < 4; i++){
            for(j = 1; j <= i; j++){
                printf("%3d", x[i][j]);
                putchar('\n');
            }
        }
    }
}
```

8. 写出程序运行结果

```
#include <stdio.h>
#define N 5
struct prob { char id[32], name[16]; float score; };
void main(){
    struct prob temp, x[N] = {"1001", "Tom", 85}, {"1002", "Jack", 93},
        {"1003", "Jean", 67}, {"1004", "Steve", 89}, {"1005", "Alex", 78};
    int i, j, k;
    for(i = 0; i < N; i++){
        k = i;
        for(j = k+1; j < N; j++){
            if(x[k].score < x[j].score) k = j;
        }
        temp = x[k]; x[k] = x[i]; x[i] = temp;
    }
    printf("%s %s\n", x[0].id, x[0].name);
    printf("%s %s\n", x[N/2].id, x[N/2].name);
    printf("%s %s\n", x[N-1].id, x[N-1].name);
}
```

三、 程序设计题 (将程序写在答题纸上。第 1、2 题各 12 分, 第 3、4 题 8 分; 共 40 分)

- 1、文件 "e:\record.txt" 中有某班同学的成绩信息 (每行包含一对姓名和成绩, 例如: Alex 78), 把大于班级平均成绩的同学姓名和成绩提取出来, 写入文件 "e:\better.txt" 中 (每行一个姓名和成绩对)。
- 2、输入一个长度小于 80 的字符串 (由空格和字母组成), 删除其中重复的空格, 并使首字母和每个空格后面的第一个字母变大写, 而后面连接的字母都变小写。例如 "welCOME to hangzhou" 变为 "Welcome To Hangzhou"。输出变换后的字符串。
- 3、输入两个正整数, 编写并调用函数计算他们的最大公约数, 在主函数中输出。
- 4、键盘输入 10 个整数, 计算他们的最小数和最大数并输出。