

# 浙江工业大学 2017/2018 学年

## 第 二 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）

- 执行语句 `int a[5]={1, 2, 3}`，以下错误的是\_\_\_\_\_。  
A、数组 a 的长度为 5 B、执行 `printf("%d\n", a[5])` 后显示结果为 0  
C、元素 `a[3]` 的值为 0 D、数组 a 的每个元素占用 4 个字节
- 下列哪个函数用来比较两个字符串是否一样\_\_\_\_\_。  
A、`strcmp()` B、`strcpy()` C、`strlen()` D、`strcat()`
- 以下程序\_\_\_\_\_实现了把 a, b 中大的那个数赋值给变量 t。  
A、`if (a>b) t=a; t=b;` B、`t=a; if (a>b) t=b;`  
C、`if (a>b) t=b; else t=a;` D、`t=b; if(a>b) t=a;`
- 若 `int a; double b;` 则以下正确的是\_\_\_\_\_。  
A、`scanf("%d", a);` B、`scanf("%f", b);` C、`scanf("%lf", &b)` D、`scanf("%f", &b);`
- 若 `int a=2, b=7; float c=5;` 以下正确的是\_\_\_\_\_。  
A、`b/a` 的结果是 3.5 B、`b%a` 的结果是 3 C、`a/c` 的结果是 0 D、`a/b` 结果为 0
- 执行 `int x[5] = {1, 3, 5, 7, 9}, *p=x; printf("%d", *p++);` 显示的结果为\_\_\_\_\_。  
A、1 B、2 C、3 D、5

- 条件“x 为非 0 偶数”应该写成\_\_\_\_\_关系表达。

A、`0<x && x/2==0` B、`x!=0 && x%2==0` C、`x>0 || x%2==0` D、`x!=0 || x/2==0`

- 下列哪个函数原型符合返回一个一维 float 类型数组各元素的平均值\_\_\_\_\_。

A、`int ave(int x)` B、`void ave(int*, int)`  
C、`int ave(float*, int)` D、`double ave(float*, int)`

- 下列数组初始化正确的是\_\_\_\_\_。

A、`int a[3]={1, 2, 3, 4}` B、`int a[2][3]={0}`  
C、`char a[5]="Hello"` D、`char a[5]={A, B, C, D, E}`

- 若 `int a[3][5]={ {1, 2, 3}, {4, 5, 6} }, *p[3]; for(int i=0; i<3; i++) p[i]=a[i];` 下列哪个表述错误\_\_\_\_\_。

A、`a[1][2]` 的值被初始化为 6 B、`*p` 等价于 `&a[0][0]`  
C、`p[1][2]` 等价于 `a[1][2]` D、`*(p+3)` 表示 `a[0][3]`

### 二、程序阅读题（将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. 求运行结果

```
#include<stdio.h>
#include<math.h>
int fs(int n){
    int i, y=1;
    for(i=2; i<=sqrt(n); i++)
        if(n%i==0) {y=0; break;}
    return y;
}
void main(){
    int i, count=0;
    for(i=2; i<=15; i++)
        if(fs(i)) {
            printf("%2d ", i); count++;
            if(count%3==0) printf("\n");
        }
}
```

#### 2. 求运行结果

```
#include<stdio.h>
float ft1(float x, int n){
    if(n==0) return 1;
    else return x*ft1(x, n-1);
}
float ft2(float x, int n){
    float f=1, i;
    for(i=1; i<=x; i++)
        f*=i;
    return f;
}
void main(){
    float x1=3, x2=4;
    printf("%.2f\n", ft1(x1, 2));
    printf("%.2f\n", ft2(x2, 3));
}
```

### 3. 求运行结果

```
#include<stdio.h>
void main()
{
    int x[4][3]={1,1,1},{2,2,2},{3,3,3},{4,4,4}},
    s[4]={0};
    int i,j,k,t;
    for(i=0;i<4;i++){
        for(j=0;j<3;j++) s[i]+=x[i][j];
    }
    for(i=0;i<4;i++){
        k=i;
        for(j=i+1;j<4;j++)if(s[j]>s[k]) k=j;
        t=s[i]; s[i]=s[k]; s[k]=t;
        printf("%d ",s[i]);
    }
}
```

### 4. 求运行结果

```
#include <stdio.h>
void main() {
    int s=0, a[5], i;
    a[0]=1;a[1]=1;
    for (i=2;i<5;i++)
        a[i]=a[i-2]+a[i-1];
    for(i=0;i<5;i++) {
        printf("%d ",a[i]);
        s+=a[i];
        printf("\n");
    }
    printf("sum is %d\n",s);
}
```

### 5. 求运行结果

```
#include<stdio.h>
int z=0;
int p(int x){
    static y;
    y+=x*x;
    printf("%d, ",z++);
    return y; }
void main(){
    int z,i;
    for (i=0; i<3; i++) {
        z=p(i);
        printf("%d\n",z);
    }
}
```

### 6. 求运行结果

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

### 7. 求运行结果

```
#include<stdio.h>
#include<string.h>
struct student{
    char name[20]; int age; };
void main() {
    student st[]={{"lily", 20}, {"hance", 22}, {"william", 25}};
    char *temp="lily"; int aveg=0,i;
    for( i=0; i<3; i++){
        if (strcmp(st[i].name, temp)==0) {printf("age of %s is %d\n",temp, st[i].age); break;}
        else puts("not in the list"); }
    for( i=0; i<3; i++) aveg+=st[i].age;
    aveg/=3;
    printf("average age is %d\n", aveg); }
```

### 8. 运行以下程序时输入 1Ab?1= BV8, 求显示结果

```
#include <stdio.h>
#include<ctype.h>
#include<string.h>

int main ()
{
    char s[81];
    gets(s);
    for(int i=0;i<strlen(s);++i)
        if(!isalpha(s[i]))
            s[i]='*';
        elseif (s[i]>='A' && s[i]<='Z') s[i]+=32;
    puts(s);
}
```

### 三、程序设计题（将程序写在答题纸上。每题 10 分，共 40 分）

1. 编写函数求三个实数中最大的那个数，并在 main 中输入三个数后调用该函数进行验证。
2. 输入 n 个数（n 的值从键盘输入），编程计算这 n 个数的最小公倍数。
3. 输入一行字符（<80 个），把大写字母替换成对应的小写字母，输出修改后的字符串，统计并输出小写字母、数字的个数。
4. 文件 "e:\info.txt" 中存储了一个班级的英语成绩，一个分数一行，把这些分数转成等级后写到一个新的文件 "e:\new.txt"。等级分别是优秀[90, 100]，良好[80, 89]，中等[70, 79]，及格[60, 69]，不及格[0, 59]。