

# 浙江工业大学 2019/2020(2) 学年

## 程序设计基础 C 考试试卷

学号\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_

班级\_\_\_\_\_ 授课教师\_\_\_\_\_

### 一、选择题（将答案写在每题的括号中。每小题 2 分，共 20 分）

- ( ) 1. 一个 C 程序的执行是从：
- A、main 函数开始，到 main 函数结束。
  - B、第一个函数开始，到最后一个函数结束。
  - C、main 函数开始，到最后一个函数结束。
  - D、第一个函数开始，到 main 函数结束。
- ( ) 2. x、y 和 z 是 int 型变量，且 x=3, y=4, z=5；则下面表达式中值为 0 的是：
- A、'x' && 'y'
  - B、x<=y
  - C、x||y+z&& y-z
  - D、!((x<y)&&!z||1)
- ( ) 3. 以下语句的执行结果是：
- ```
char s[20]=" 2022 杭州欢迎你！"
printf("%d",strlen(s));
```
- A、20      B、14      C、15      D、10
- ( ) 4. 用宏名定义一个字符串，下列表述中哪一个是正确的：
- A、#define pi=3.14159
  - B、define pi=3.14159
  - C、#define pi " 3.14159 "
  - D、#define pi(3.14159)
- ( ) 5. 能正确表示 a 和 b 同时为正或同时为负的逻辑表达式是：
- A、(a>=0||b>=0)&&(a<0||b<0)
  - B、(a>=0&&b>=0)&&(a<0&&b<0)
  - C、(a+b>0)&&(a+b<=0)
  - D、a\*b>0
- ( ) 6. 数组定义为 int a[4][5]，下列引用中错误的是：
- A、\*a      B、++a      C、&a[2][3]      D、\*(\*(a+2)+3)
- ( ) 7. 若 ch 是大写字母则转换为对应的小写字母，下列语句中正确的是：
- A、if(ch>='A'&&ch<='Z') ch=ch-32
  - B、if(ch>='A'&&ch<='Z') ch=ch+32
  - C、ch=(ch>='A'&&ch<='Z')?ch+32:''
  - D、ch=(ch>='A'&&ch<='Z')?ch+32:ch
- ( ) 8. 能够将变量 a、b 中最大值赋值到变量 c 的是：
- A、if(a>b)c=a;c=b
  - B、c=a; if(b>a)c=b
  - C、a>b? a:b
  - D、a>=b? a:b

- ( ) 9. 若有说明语句: `int a[ ][3]={1,2,3,4,5,6,7,8,9,10};`, 则 a 数组的行数为:  
A、4                      B、3                      C、不确定                      D、5
- ( ) 10. 下列语句定义 p 为指向 float 类型变量 d 的指针, 其中正确的是:  
A、`float d,*p=d;`                      B、`float d,p=d;`  
C、`float *p=&d,d;`                      D、`float d,*p=&d;`

## 二、程序阅读题 (请将答案填写在每题的相应位置, 共 24 分)

### 1、写出程序运行结果

```
#include <stdio.h>
void main( )
{   int k=0,n=0;
    char c='A';
    do {
        switch (c++) {
            case 'A': k++; break;
            case 'B': k--;
            case 'C': k+=2; break;
            case 'D': k=k%2; break;
            case 'E': k=k*10; break;
            default: k=k/3; }
        n++;
    } while(c<'G');
    printf("n=%d\n", n);
    printf("c=%c\n", c);}
```

### 2、写出程序运行结果

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
#include <ctype.h>
void f(char *s)
{   int i=0;
    while(s[i]!='\0')
        if (s[i]==s[i+1]&&(!isalpha(s[i])))
            { strcpy(s+i,s+i+1);
              puts(s); }
        else
            i++; }
void main()
{   char x[20]="a*bb*ccc**def";
    f(x); }
```

### 3、写出程序运行结果

```
#include<stdio.h>
void main()
{   int a[4][4]={ {2,5,7,9}, {4,3,1,2}, {6,9,8,7}, {0,5,4,2}}, i, j, ii;
```

```

        for(j=0;j<4;j++) {
            ii=0; for(i=1;i<4;i++) if(a[i][j]>a[ii][j]) ii=i;
            printf("(d,d)\n",ii,j);}}

```

#### 4、写出程序运行结果

```

#include<stdio.h>
int k=1;
void f(int c)
{ static int a=0;
  a+=2;c-=2;k*=2;
  printf("a=%d,",a); }
void main()
{ int i,n,b=5;
  for (i=0;i<2;i++)
  { f(b);
    printf("b=%d,k=%d\n",b,k); }}

```

#### 5、写出程序运行结果

```

#include<stdio.h>
void main() {
  struct student
  { char name[10];
    int k1;
    int k2;} a[3]= {{"he", 90, 80}, {"wang", 95, 80}, {"wu", 90, 98}}, *p=a;
  printf("name:%s scr:%d\n", p->name, p->k1+p->k2);
  printf("total:%d\n", a[0].k2+a[1].k2+a[2].k2);}

```

### 三、程序填空题（请将答案填写在每题的相应位置， 共 16 分）

- 1、【程序说明】输出一个[3,1000]范围内的整数，判断其是否是素数。

```

#include <stdio.h>
_____(1)_____
void main()
{ int n,i;
  while(scanf("%d",&n),_____(2)_____);
  for(i=2;i<=sqrt(n);i++) if(_____(3)_____) break;
  if(_____(4)_____) printf("%d 是素数\n",n);
  else printf("%d 不是素数\n",n);}

```

- 2、【程序说明】下列程序求 n(n 的值由运行时确定)个正整数的最小公倍数。

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
void main()
{ int *p, i, n, gbs;
  _____(5)_____ ;

```

```

        p= _____(6)_____;
for(i=0;i<n;i++) scanf("%d",p+i);
gbs=*p;
do
{   for(i=1;i<n;i++)
    if(_____(7)_____)
    {   gbs+=*p;
        _____(8)_____;} }
while (i!=n);
printf("%d\n",gbs);    }

```

#### 四、程序设计题（请将答案填写在每题的相应位置， 共 40 分）

1、输出如下形式的二项式系数（以 6 行为例）。要求表的行数在运行时输入，若小于 1 或者大于 10 则重新输入（每个数占用宽度为 4）。

```

1
1   1
1   2   1
1   3   3   1
1   4   6   4   1
1   5   10  10  5   1

```

2、输入一串字符（长度不超过 80 个），把首字符及所有空格后面的第一个字符改成大写后输出。如输入：“six months out of sight of land!”，输出：“Six Months Out Of Sight Of Land!”。

3、文本文件 e:\c.txt 中，每行存储：学号、成绩、交作业次数，各字段之间用空格间隔。编程，将所有考试成绩小于 55 分且交作业次数少于 4 次的学生记录从文件中删除。

4、给定一个 4 行 5 列的整数二维数组，从键盘输入所有的数，编写一个从小到大的排序函数(自定义函数原型为：void px(int a[],int n)，在主程序中，调用该排序函数，把每行的整数分别排序后，输出该二维数组。下图给出了输入与输出示例。

```

12   1   3   0  100
38  22   4   5   2
 6   4  90  34  98
12  65  33  41  20

```

```

0   1   3   12  100
2   4   5  22  38
4   6  34  90  98
12  20  33  41  65

```

# 浙江工业大学 2019/2020(2) 学年

## 程序设计基础 C 考试答题纸

学号\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_

班级\_\_\_\_\_ 授课教师\_\_\_\_\_

| 题号 (题分) | 一 (20 分) | 二、三 (40 分) | 四 (40 分) | 总分 |
|---------|----------|------------|----------|----|
| 得分      |          |            |          |    |

### 一、选择题：(每题 2 分，共 20 分)

A D C C B    B B B A D

### 二、程序阅读题：(每空格 2 分)

- 1、  n=6                        3、  (2, 0)                        4、  a=2,b=5,k=2    
  c=G                                          (2, 1)                                          a=4,b=5,k=4    
2、  a\*bb\*ccc\*\*def                          (2, 2)                        5、  name:he scr:170    
  a\*bb\*ccc\*def                                          (0, 3)                                          total:258

### 三、程序填空题：(每空格 2 分)

- 1、(1) #include <math.h> (2) n<3 || n>1001 (3) n%i==0 (4) i>sqrt(n)  
2、(5) scanf("%d",&n) (6) (int\*)malloc(n\*sizeof(int))  
(7) gbs%\*(p+i)!=0 (8) break

### 四、程序设计题：(请将代码写在答题纸上，共 40 分。)

- 1、输出如下形式的二项式系数（以 6 行为例）。要求表的行数在运行时输入，若小于 1 或者大于 10 则重新输入（每个数占用宽度为 4）。（10 分）**答案不唯一**

```
#include <stdio.h>
void main()
{ int a[10][10]={0}, i, j, n;
  while( scanf("%d",&n) , n<1 || n>10);
  for(i=0; i<n; i++)
    a[i][i]=a[i][0]=1;
  for(i=2; i<n; i++)
    for(j=1; j<i; j++)
      a[i][j]=a[i-1][j]+ a[i-1][j-1];
  for(i=0; i<n; i++) {
    for(j=0; j<=i; j++) printf("%4d", a[i][j]);
    putchar('\n'); } }
```

1 分  
1 分  
对角及第一列输入 2 分  
循环嵌套 4 分  
输出 2 分

- 2、输入一串字符（长度不超过 80 个），把首字符及所有空格后面的第一个字符改成大写后输出。如输入：“six months out of sight of land!”，输出：“Six Months Out Of Sight Of Land!”。（8 分）

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

```

void main()
{   int i=0,k=0; char c[81];           定义 1 分
    gets(c);                           输入 1 分
    c[0]=toupper(c[0]);                 1 分
    for (i=1;i<strlen(c);i++)           循环 4 分
    {if ((c[i]==' ')&&(islower(c[i+1])))
    c[i+1]=toupper(c[i+1]);}
    puts(c);}                           输出 1 分

```

3、文件 e:\c.txt 中，每行存储：学号、成绩、交作业次数，各字段之间用空格间隔。编程，将所有考试成绩小于 55 分且交作业次数少于 4 次的学生记录从文件中删除。（10 分）

```

#include <stdio.h>
void main()
{   FILE *f1,*f2; char xh[9]; int cj,cs;           1 分
    f1=fopen("e:\\c.txt","r"); f2=fopen("e:\\d.txt","w");   2 分
    while(fscanf(f1,"%s%d%d",xh,&cj,&cs)!=EOF)           4 分
    {if(cj>=55 && cs>=4 ) fprintf(f2,"%s %d %d\n",xh,cj,cs);
    fclose(f1); fclose(f2);                           1 分
    remove("e:\\c.txt");                               1 分
    rename("e:\\d.txt","e:\\c.txt");}                  1 分

```

4、给定一个 4 行 5 列的整数二维数组，从键盘输入所有的数，编写一个从小到大的排序函数(自定义函数原型 void px(int a[],int n)，在主程序中，调用该排序函数，把每行的整数分别排序后，输出该二维数组。（12 分）

```

#include<stdio.h>
void px(int a[],int n){                       排序函数 6 分
    int i,j,k,t;
    for(i=0;i<n-1;i++)
    {k=i;
    for(j=i+1;j<n;j++)
    {if (a[k]>a[j]) k=j;}
    t=a[k];a[k]=a[i];a[i]=t;}
    for(i=0;i<n;i++)
    printf("%5d",a[i]); printf("\n");}
void main() {
    int i,j,a[4][5], b[5],p=0;                 定义 1 分
    for(i=0;i<4;i++)                           输入 1 分
    {for(j=0;j<5;j++)
    scanf( "%d",&a[i][j]);
    for(i=0;i<4;i++)                             循环 3 分
    {   p=0;
        for(j=0;j<5;j++)
        {b[p]=a[i][j];
        p++;}
    px(b,5);}}                                  调用 1 分

```