

浙江工业大学 程序设计基础 C 试卷

班级 _____ 学号 _____ 姓名 _____

装 订 线 内 不 得 答 题

一、程序阅读题（每题 4 分，共 40 分）

1. 【程序】

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int a=1, b=2;
    printf("%d", a/b+a*b-a%b);

    return 0;
}
```

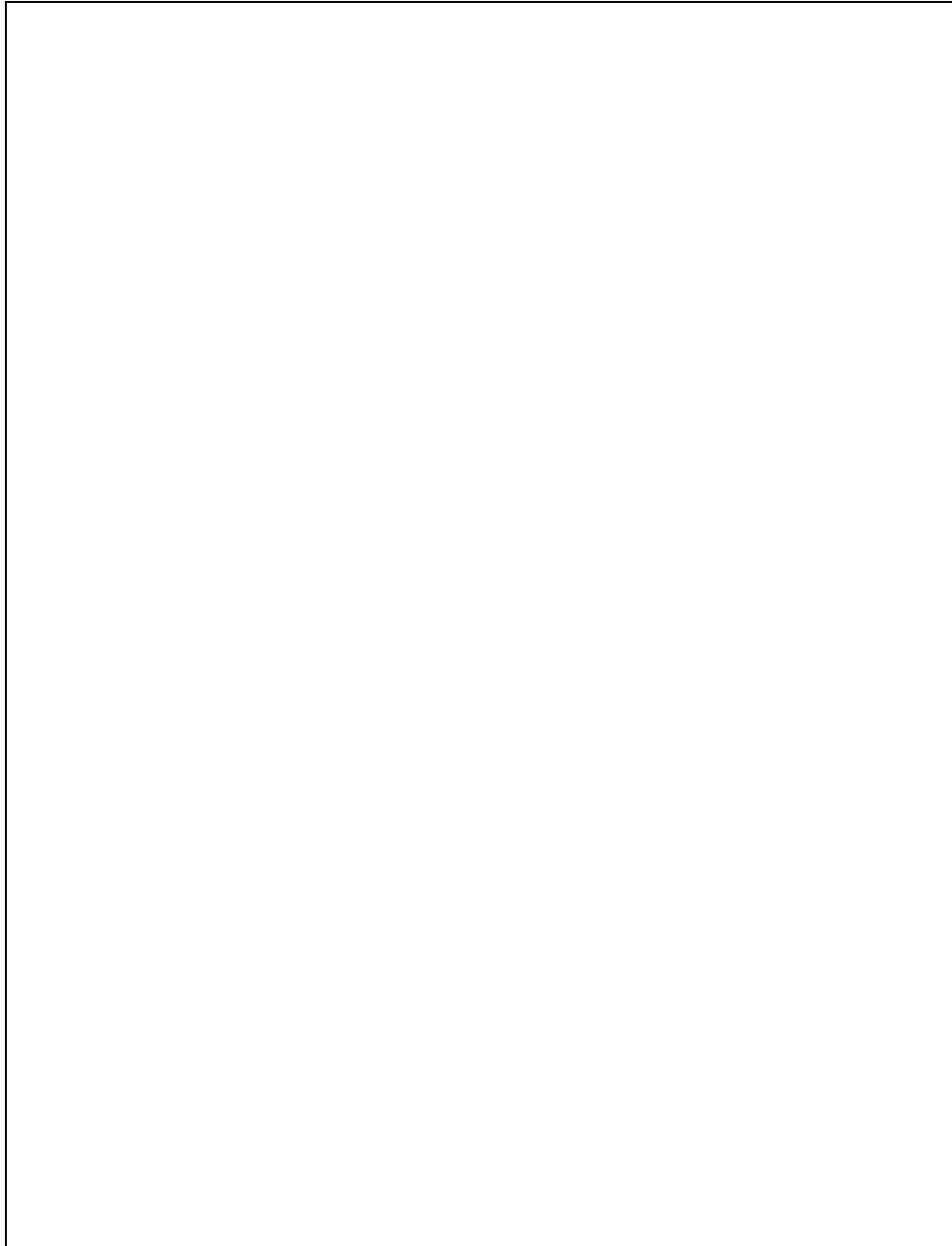
注：考查点整数除法、求余计算

2. 【程序】

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int i, b, a[4] = { 1, 2, 3, 4 };
    b = a[3];
    for (i = 3; i >= 1; i--)
        a[i] = a[i - 1];
    a[0] = b;
    for (i = 0; i < 4; i++)
        printf("%d ", a[i]);

    return 0;
}
```

考察点：数组及数组元素



第 1 页

浙江工业大学考试命题纸

3. 【程序】

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    int i=1, j , s ;
    while(i<=5)
    {
        for(j=1;j<=i;j++)
        {
            if(j%3==0)
                continue;
            printf("%d ", j);
        }
        printf("\n");
        i++;
    }
    return 0;
}
```

4. 【程序】

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    int s = 0, k;
    for (k = 7; k >= 0; k--)
    {
        switch (k)
        {
            case 1:
            case 4:
            case 7:
                s = s + k;
                break;
            case 2:
            case 3:
            case 6:
                break;
        }
    }
    printf("%d", s);
    return 0;
}
```

浙江工业大学考试命题纸

班级 _____ 姓名 _____ 学号 _____

装订线内不得答
题

5. 【程序】

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int i, j;
    for (i=4; i>=1; i--)
    {
        printf("*");
        for (j=1; j<=4-i; j++)
            printf("*");
        printf("\n");
    }
    return 0;
}
```

6. 【程序】

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int a, b, c, s, w, t;
    s = w = t = 0;
    a = -1; b = 3; c = 3;
    if (c > 0) s = a + b;
    if (a <= 0)
    {
        if (b > 0)
            if (c <= 0) w = a - b;
    }
    else if (c > 0) w = a - b;
    else t = c;
    printf("%d%d%d", s, w, t);
    return 0;
}
```

浙江工业大学考试命题纸

7. 【程序】

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int a = 9, b = 4, c = 1, s, t;
    s = a<b ? a : b;
    t = s<c ? s : c;
    printf("%d %d", s, t);

    return 0;
}
```

8. 【程序】

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    int a[5] = {12,4,3,5,16}, m1, m2, i, j, k, t;
    m1 = a[0]; m2 = a[0];
    for (i = 1; i<5; i++)
    {
        if (a[i]<m1)
        {
            m1 = a[i]; j = i;
        }
        if (a[i]>m2)
        {
            m2 = a[i]; k = i;
        }
    }
    t = a[j];
    a[j] = a[k];
    a[k] = t;
    for (i = 0; i<5; i++)
        printf("%d ", a[i]);
    return 0;
}
```

浙江工业大学考试命题纸

班级_____ 姓名_____ 学号_____ 装订线内不得答_____ 任课老师_____

9. 【程序】

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    int x = 100, a = 10, b = 20, ok1 = 5, ok2 = 0;

    if (a < b)
        if (b != 15)
            if (!ok1)
                x = 1;
            else if (ok2)
                x = 10;
            else x = -1;

    printf("%d\n", x);

    return 0;
}
```

10. 【程序】

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    int a = 1, b = 7;
    do {
        b = b / 2;
        a += b;
    } while (b > 1);
    printf("%d", a);
    return 0;
}
```

浙江工业大学考试命题纸

二、程序填空题（每题 2 分，共 30 分）

1. 输入 1 个整数后从低位至高位输出各位数字

如：输入 12 输出 21，输入 -576 输出 -675

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int m;
    _____(1)_____;
    if (_____ (2)_____)
    {
        putchar ('-');
        _____(3)_____;
    }
    while (m>0)
    {
        printf ("%d", m%10);
        _____(4)_____;
    }

    return 0;
}
```

2. 用枚举法求百鸡问题。公鸡五元一只，母鸡三元一只，小鸡一元三只（小鸡必须按 3 的倍数买）；一百元要买一百只鸡，且需包含公鸡，母鸡和小鸡，求可有哪几种方案。请填空。

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int n,i,j ;
    n=0;
    for (i=1;i<20;i++)
        for(j=1;_____ (5)_____ ; _____(6)_____ )
        {
            k=100-i-j;
            if( _____ (7)_____ ==100 && k%3 ==0)
            {
                n++;
                printf ("%d %d %d %d\n", n, i, j, k);
            }
        }
    return 0;
}
```

浙江工业大学考试命题纸

班级 _____ 姓名 _____ 学号 _____ 任课老师 _____

装订线内不得答 题

3. 下面程序用冒泡法对数组 a 进行降序排序后输出按照顺序排好的数字，数字之间以空格分隔，最后换行。

```
int main()
{
    int a[10]={8, 5, 4, 3, 7, 9, 56, 76, 43, 1};

    int i,j,m;
    for(i=0;i<9;i++)
        for(j=0;j<_____(8);j++)
            if( _____(9) < _____(10) )
            {
                m=a[j];
                _____(11);
                a[ j+1]= m;
            }
    for(i=0;i<10;i++)
        _____(12);
    printf("\n");
}
```

4. 以下程序用于输出 100 以内个位为 6，且能被 3 整除的所有数。

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int i, j;
    for (i = 0; _____(13); i++)
    {
        j = i * 10 + 6;
        if (_____ (14) )
            continue;
        _____(15)
    }
}
```

浙江工业大学考试命题纸

三、程序设计题（每题 10 分，共 30 分）

1. 有一个函数

$$y = \begin{cases} x & x < 1 \\ 2x - 1 & 1 \leq x < 10 \\ 3x - 11 & x \geq 10 \end{cases}$$

写一段程序，输入 x ，输出 y 。

2. 输入 n 的值，编写程序计算以下公式的值：

$$S = 1 / (2 * 3) + 1 / (3 * 4) + \dots + 1 / (n * (n+1))$$

3. 编写一个程序，输入人数 m ，然后将 m 个人的成绩输入到 `score` 数组中，实现功能

(1) 输出低于平均分的人数。

(2) 将低于平均分的分数放在 `below` 数组中，并输出到屏幕上。

例如：当 `score` 数组中的数据为 10、20、30、40、50、60、70、80、90 时，低于平均分的人数应为 4 人，`below` 中的数据应为 10、20、30、40。

