

三、改错，根据题意改正下列程序的错误和漏掉的部分（10 分）

(1) 求两个浮点数的平方和及平方差.

```
#include <stdio.h>
main()
{
    float a,b;
    float add_result,sub_result;

    scanf("%f,%f",a,b);
    add_result=calculate(a,b,&sub_result);
    printf("a*a+b*b=%d,a*a-b*b=%d\n",add_result,sub_result);
}

calculate (float a,float b,float *sub)
{
    float *temp;

    *sub=a*a - b*b;
    *temp=a*a + b*b;
    return *temp;
}
```

(2)统计 N 个字符串中大写字母和数字字符的个数

```
#include <stdio.h>
#define N 5
main()
{
    char string[N][80];
    char i;
    int Capital_Count,Num_Count;
    for(i=0;i<=N;i++)
        scanf("%s",&string[i]);
    for(i=0;i<N;i++)
        Capital_Count+=Count(string[i],&Num_Count);
    printf("Capital count :=%d,numbercount=%d\n" \
    ,Capital_Count,Num_Count);
}

Count(char *str,int *result)
{
    int temp,i;
    for(i=0;i<80;i++)
    {
        if(str[i]>='A'&& str[i]<='Z')
            temp++;
        if(str[i]>'0' || str[i]<'9')
```

```

        *result++;
    }
    return temp;
}

```

三、改错，根据题意改正下列程序的错误和漏掉的部分（10 分）

(1) 输入球体半径 r，求其体积.

```

#include "stdio.h";
define pi=3.1415926;
float volume(int r);
void mian()
{
    float r,v;
    scanf("%d", r);
    v= volume(r);
    printf("%d",v);
}
float volume(int r);
{
    v=4/3*pi*r*r*r;
    return v;
}

```

(2)利用指针数组对字符串数组中的 5 个姓名字符串排序,字符串数组内容不变。.

```

#include <stdio.h>;

```

```

void main()
{
    char name[5][20];
    char* p[5];
    int i;
    char temp[20];
    for(i=0;i<=5;i++)
    {
        gets(name+i);
        p=name[i];
    }
    for(i=0;i<5;i++)
    for(j=0;j<5;j++)
    {
        if(p[i]>p[j])
        {

```

```

        temp=p[i];
        p[i]=p[j];
        p[j]=temp;
    }
}
for(i=0;i<5;i++)
    printf("%c",p[i]);
}

```

三、改错，根据题意改正下列程序的错误和漏掉的部分（10分）

(1) 如下程序将从键盘输入的 N 个整数中找出最小值，其中在 main（）函数中输入和输出，在 find 函数中查找。

```

#include<stdio.h>
void main()
{
    int i;
    int str[N][80];
    for (i=0; i<N; i++)
    {
        scanf ("%s", str[i])
    }
    x=find(str);
    printf ("%s\n", x)
}

```

```

void find(int p)
{
    int i,j;
    int max;
    for(i=0; i<N; i++)
    {
        if(p[i] > max)
        {
            max=p[j];
        }
    }
}

```

2、求 3 个浮点数的平方和及立方和

```

#include <stdio.h>

```

```

main()
{
    int    a,b,c;
    float add2_v, add3_v ;
    scanf ("%f,%f",a,b);
    add3_v = func(a, b, add2_v);
    printf("add2_v=%f, add3_v=%f", add2_v, add3_v);
}
func(int    x,float y,float add)
{
    float *temp ;
    sub = x*x + y*y+z*z;
    *temp = x*x*x + y*y*y+z*z*z ;
    return *temp ;
}

```

三、程序改错（10 分）

要求：不得改变程序框架，不得重写程序，无需文字说明，直接在代码上添加、删除和修改。

(1) 用指针的方法实现对输入的 3 个整数按从小到大的顺序输出显示

#include <stdio.h>

```

void main(void)
{
    int a,b,c;
    int *pa=&a,*pb=&b,*pc=&c;

    scanf("%d%d%d",&pa,&pb,&pc);
    printf("%d, %d, %d\n",*pa,*pb,*pc);

    if(*pa>*pb)        swap( pa , pb);
    if(*pb>*pc)        swap( pb , pc);

    printf("%d\t%d\t%d\n",*pa,*pb,*pc);
}

void swap(int *px,int *py)
{
    int *temp;
    temp =px;
    px =py;
    py =temp;
}

```

(2) 统计 N 个字符串中大写字母和数字字符的个数

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

```
#define N 5
```

```
void main(void)
```

```
{
```

```
    char string[N][80];
```

```
    char i;
```

```
    int CapitalCount , NumCount;
```

```
    for(i=1;i<=N;i++)
```

```
        scanf("%s",&string[i]);
```

```
    for(i=0;i<=N;i++)
```

```
        CapitalCount +=count(string[i],&NumCount);
```

```
    printf("CapitalCount=%d,NumCount=%d\n",CapitalCount,NumCount);
```

```
}
```

```
count(char *pstr , int *result)
```

```
{
```

```
    int temp,i;
```

```
    *result = temp=0;
```

```
    for(i=0 ; i<80 ; i++)
```

```
    {
```

```
        if(pstr[i]>='A'&& pstr[i]<='Z')
```

```
            temp ++;
```

```
        if(pstr[i]>='0'&& pstr[i]<='9')
```

```
            *result ++;
```

```
    }
```

```
    return temp;
```

```
}
```