

```
#include<iostream>
#include <ctime>
#include<cstdlib>
using namespace std;
void main()
{
    void merge(int a[],int b[],int &m,int n);
    const int N=20;
    int a[N],b[N],i,n,m;    //m,n为数组实际长度的实际长度, a存放最后的并集
    结果，故其预留的空间长度应大于等于m+n
```

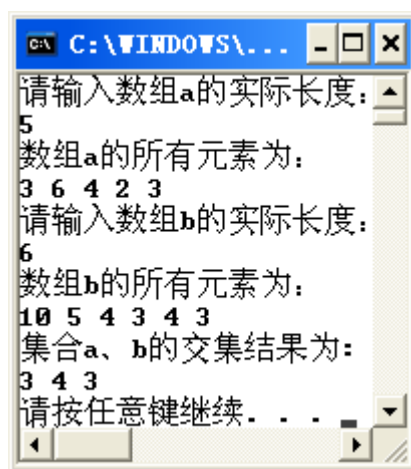
```
// 输入数组a、b的实际长度和所有元素
    cout<<"请输入数组a的实际长度："<<endl;
    cin>>m;
    cout<<"数组a的所有元素为："<<endl;
    srand(time(NULL));
    for(i=0;i<m;i++)
    {
        a[i]=1+rand()%10;
        cout<<a[i]<<" ";
    }

    cout<<endl<<"请输入数组b的实际长度："<<endl;
    cin>>n;
    cout<<"数组b的所有元素为："<<endl;
    srand(time(NULL));
    for(i=0;i<n;i++)
    {
        b[i]=1+rand()%10;
        cout<<b[i]<<" ";
    }
}
```

```

merge(a,b,m,n);    //调用函数求并集
cout<<endl<<"集合a+b的结果为: "<<endl;
for(i=0;i<m;i++)
    cout<<a[i]<<" ";
cout<<endl;
}
void merge(int a[],int b[],int &m,int n) //形参m为引用变量，其值的改变会反馈回实参，实现双向传值
{
    int pa=0,pb=0;
    for(pb=0;pb<n;pb++)    //处理b中的每一个元素，判断其是否与a有相同元素
    {
        for(pa=0;pa<m;pa++)
            if(a[pa]==b[pb])
                break;    //如b的当前元素已在集合a中，则处理下一个元素
        if(pa>=m)    //此时a中所有元素都和b的当前元素不同，故将其写入a中
            a[m++]=b[pb];
    }
}

```



```

#include<iostream>
#include <ctime>
#include<cstdlib>
using namespace std;
void main()
{

    void jiaoji(int a[],int b[],int c[],int m,int n,int &l);    //形参变量m为引用变量，是“双向传值”即形参的改变会反馈回实参

    const int N=20;

```

```

int a[N],b[N],c[N],i,n,m,l;    //m,n为数组实际长度的实际长度

//输入数组实际长度及所有元素
cout<<"请输入数组a的实际长度: "<<endl;
cin>>m;
cout<<"数组a的所有元素为: "<<endl;
srand(time(NULL));
for(i=0;i<m;i++)
{
    a[i]=1+rand()%10;
    cout<<a[i]<<" ";
}

    cout<<endl<<"请输入数组b的实际长度: "<<endl;
    cin>>n;
    cout<<"数组b的所有元素为: "<<endl;
    srand(time(NULL));
    for(i=0;i<n;i++)
    {
        b[i]=1+rand()%10;
        cout<<b[i]<<" ";
    }

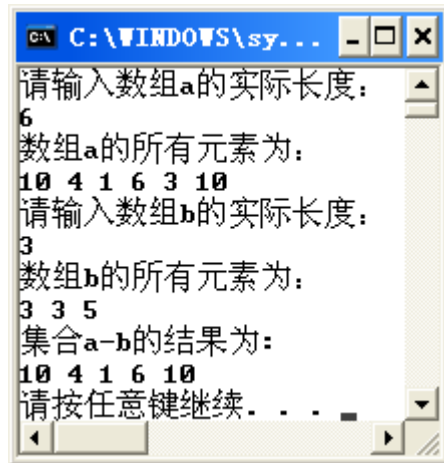
l=N;
jiaoji(a,b,c,m,n,l);    //调用函数求交集

cout<<endl<<"集合a、b的交集结果为:"<<endl;
for(i=0;i<l;i++)
    cout<<c[i]<<" ";
cout<<endl;
}

void jiaoji(int a[],int b[],int c[],int m,int n,int &l)
{
    int pa,pb,pc,f=0;
    for( pa=0,pc=0;pa<m;pa++)
        for( pb=0;pb<n;pb++)
            if(a[pa]==b[pb])
            {
                c[pc++]=a[pa];    //将a、b中相同元素写入c,同时下标pc后移
                f++;    //用变量f记录交集数组c的实际长度
                break;    //找到a、b中相同元素即退出本轮比较
            }
    l=f;    //将交集的实际长度返回
}

```

}



```
#include<iostream>
#include <ctime>
#include<cstdlib>
using namespace std;
void main()
{
```

`void chaji(int a[],int b[],int &m,int n);` //形参变量m为引用变量，是“双向传值”即形参的改变会反馈回实参

```
const int N=20;
int a[N],b[N],i,n,m; //m,n为数组实际长度的实际长度
```

//输入数组实际长度及所有元素

```
cout<<"请输入数组a的实际长度: "<<endl;
cin>>m;
cout<<"数组a的所有元素为: "<<endl;
srand(time(NULL));
for(i=0;i<m;i++)
{
    a[i]=1+rand()%10;
    cout<<a[i]<<" ";
}
```

```
cout<<endl<<"请输入数组b的实际长度: "<<endl;
cin>>n;
cout<<"数组b的所有元素为: "<<endl;
```

```

srand(time(NULL));
for(i=0;i<n;i++)
{
    b[i]=1+rand()%10;
    cout<<b[i]<<" ";
}

chaji(a,b,m,n);    //调用函数求差集

cout<<endl<<"集合a-b的结果为:"<<endl;
for(i=0;i<m;i++)
    cout<<a[i]<<" ";
cout<<endl;
}
void chaji(int a[],int b[],int &m,int n)
{
    int pa=0,pb=0,i;    //记录数组a、b元素的下标
    for(pa=0;pa<m;pa++)    //处理a中的每一个元素，若b中有和a的当前元素相
    同的，则删掉a的当前元素
    {
        for(pb=0;pb<n;pb++)    //考察b中所有元素
            if(a[pa]==b[pb])    //若与a的当前元素相同
            {
                for(i=pa; i<m; i++)
                    a[i]=a[i+1];    //将a的当前元素删除
                m--;    //a的实际长度减
                pa--;    //回溯a的下标
            }
    }
}

```