# **C program to perform union operation on two arrays.**

#include<stdio.h>

int removerepeated(int size,int a[]);

void sort(int size,int a[]);

main(){

   int i,size1,size2,size,j=0,k;

   printf("Enter size of an array1  
");

   scanf("%d",&size1);

   printf("Enter size of an array2  
");

   scanf("%d",&size2);

   int a[size1],b[size2],uni[size1+size2];

   printf("Enter numbers for array 1  
");

   for(i=0;i<size1;i++){

      scanf("%d",&a[i]);

   }

   printf("Enter numbers for array 2  
");

   for(i=0;i<size2;i++){

      scanf("%d",&b[i]);

   }

   //union start

   for(i=0;i<size1;i++){

      uni[j]=a[i];

      j++;

   }

   for(i=0;i<size2;i++){

      uni[j]=b[i];

      j++;

   }

   //Sorting

   sort(size1+size2,uni);

   //Remove repeated elements

   size=removerepeated(size1+size2,uni);

   printf("Array afetr Union   
");

   for(i=0;i<size;i++){

      printf("%d  
",uni[i]);

   }

   //Sorting

}

int removerepeated(int size,int a[]){

   int i,j,k;

   for(i=0;i<size;i++){

      for(j=i+1;j<size;){

         if(a[i]==a[j]){

            for(k=j;k<size;k++){

               a[k]=a[k+1];

            }

            size--;

         }else{

            j++;

         }

      }

   return(size);

}

void sort(int size,int a[]){

   int i,j,temp;

   for(i=0;i<size;i++){

      for(j=i+1;j<size;j++){

         if(a[i]>a[j]){

            temp=a[i];

            a[i]=a[j];

            a[j]=temp;

         }

      }

   }

}

**Output:-**

Enter number of element of set A

3

Enter the element of set A

1 1 2

Enter number of element of set B

4

Enter the element of set B

3 4 5 2

Union of set A and B is:-

1 2 3 4 5