// sort.h is a header file which includes all sorting functions which further used in search.cpp file.

#include <cstdio>

#include <cstdlib>

//Bubble Sort

void bubblesort(int arr[],int size) {

    for(int i=0;i<size-1;i++) {

        for(int j=0;j<size-i-1;j++) {

            if (arr[j]>arr[j+1]){

                int temp=arr[j];

                arr[j]=arr[j+1];

                arr[j+1]=temp;

            }

        }

    }

}

//Selection Sort

void selectionsort(int arr[], int size) {

    for(int i=0;i<size-1;i++) {

        int minIndex=i;

        for(int j=i+1;j<size;j++) {

            if(arr[j]<arr[minIndex]) {

                minIndex=j;

            }

        }

        int temp=arr[i];

        arr[i]=arr[minIndex];

        arr[minIndex]=temp;

    }

}

//Insertion Sort

void insertionsort(int arr[], int size) {

    for(int i=1;i<size;i++) {

        int key=arr[i];

        int j=i-1;

        while(j>=0 && arr[j]>key) {

            arr[j+1]=arr[j];

            j--;

        }

        arr[j+1]=key;

    }

}

//Output

void output(int arr[], int size) {

    for(int i=0;i<size;i++) {

        printf("%d",arr[i]);

    }

    printf("\n");

}