#include<stdio.h>

#include <climits>

#include <iostream>

using namespace std;

void greatest(int a[],int n);

void smallest(int a[],int n);

void sgreatest(int a[],int n);

void ssmallest(int a[],int n);

void sum(int a[],int n);

void reverse(int a[],int n);

void sumsquare(int a[],int n);

void same(int a[],int n);

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

int main()

{

int n,i=0;

cout<<"Enter no of elements ";

cin>>n;

int a[n];

cout<<"Enter the elements ";

for(i=0;i<n;i++)

cin>>a[i];

greatest(a,n);

smallest(a,n);

sgreatest(a,n);

ssmallest(a,n);

sum(a,n);

reverse(a,n);

same(a,n);

}

void greatest(int a[],int n)

{

int max=INT\_MIN;

int i;

for(i=0;i<n;i++){

if(a[i]>max)

max=a[i];

}

cout<<"Greatest "<<max;

}

void smallest(int a[],int n)

{

int min=INT\_MAX;

int smin=min;

int i;

for(i=0;i<n;i++){

if(a[i]<min)

min=a[i];

}

cout<<"Smallest "<<min;

}

void sgreatest(int a[],int n){

int max=INT\_MIN;

int smax=max;

int i;

for(i=0;i<n;i++){

if(a[i]>max)

{

smax=max;

max=a[i];

}

else if(a[i]<max && smax<a[i])

smax=a[i];

}

cout<<"Second Greatest "<<smax;

}

void ssmallest(int a[],int n){

int min=INT\_MAX;

int smin=min;

int i;

for(i=0;i<n;i++){

if(a[i]<min){

smin=min;

min=a[i];

}

else if(a[i]>min && smin>a[i])

smin=a[i];

}

cout<<"Second Smallest "<<smin;

}

void sum(int a[],int n)

{ int i,s=0;

for(i=0;i<n;i++)

s=s+a[i];

cout<<"SUM "<<s;

}

void reverse(int a[],int n)

{

int i=0,t=0;

while(i<n/2)

{

t=a[i];

a[i]=a[n-i-1];

a[n-i-1]=t;

i++;

}

cout<<"REVERSED ARRAY ";

for(i=0;i<n;i++)

cout<<a[i];

}

void sumsquare(int a[],int n)

{

}

void same(int a[],int n)

{

int b[n],i=0;

int c=1;

cout<<"Enter the elements of 2nd array ";

for(i=0;i<n;i++)

cin>>b[i];

int hasha[10]={0};

int hashb[10]={0};

for(i=0;i<n;i++)

{

hasha[a[i]]++;

}

for(i=0;i<n;i++)

{

hashb[b[i]]++;

}

for (i = 0; i < 10;i++) {

if (hasha[i] != hashb[i]) {

c=0;

break;

}

}

c=1;

if(c==0)

cout<<"NOT SAME";

else

cout<<"SAME";

}

void sort(int a[],int n)

{

}