**26/03/2024**

**Sum of diagonal matrix**

#include<stdio.h>

void main(){

int a;

int sum=0;

scanf("%d",&a);

int arr[a][a];

for(int i=0;i<a;i++){

for(int j=0;j<a;j++){

scanf("%d",&arr[i][j]);

}

}

for(int i=0;i<a;i++){

for(int j=0;j<a;j++){

if(i==j){

sum+=arr[i][j];

break;

}

}

}

printf("Sum of Diagonal elements is: %d",sum);

}

**Sum of Minor diagonal elements in matrix**

#include<stdio.h>

void main(){

int a;

int sum=0;

int sum1=0;

scanf("%d",&a);

int arr[a][a];

for(int i=0;i<a;i++){

for(int j=0;j<a;j++){

scanf("%d",&arr[i][j]);

}

}

for(int i=0;i<a;i++){

for(int j=0;j<a;j++){

if(i+j==(a-1)){

sum+=arr[i][j];

break;

}

}

}

printf("Sum of Left Diagonal elements is: %d",sum);

}

**Sum of row and coloumn**

#include<stdio.h>

void main(){

int a;

int sum=0;

int sum1=0;

scanf("%d",&a);

int arr[a][a];

for(int i=0;i<a;i++){

for(int j=0;j<a;j++){

scanf("%d",&arr[i][j]);

}

}

for(int i=0;i<a;i++){

for(int j=0;j<a;j++){

sum+=arr[i][j];

}

printf("Sum of row %d elements is: %d\n",i+1,sum);

sum=0;

}

for(int j=0;j<a;j++){

for(int i=0;i<a;i++){

sum+=arr[i][j];

}

printf("Sum of coloumn %d elements is: %d\n",j+1,sum);

sum=0;

}

}

**Second largest element**

#include<stdio.h>

void main(){

int a;

int sum=0;

scanf("%d",&a);

int arr[a];

for(int i=0;i<a;i++){

scanf("%d",&arr[i]);

}

for(int i=0;i<a;i++){

for(int j=i+1;j<a;j++){

if(arr[i]>arr[j]){

sum=arr[i];

arr[i]=arr[j];

arr[j]=sum;

}

}

}

for(int i=0;i<a;i++){

printf("%d",arr[i]);

}

printf("\n%d",arr[a-2]);

}

**Odd and Even numbers in array**

#include<stdio.h>

void main(){

int a;

int sum=0;

int sum1=0;

scanf("%d",&a);

int arr[a];

for(int i=0;i<a;i++){

scanf("%d",&arr[i]);

}

for(int i=0;i<a;i++){

if(arr[i]%2==0){

sum++;

}

else{

sum1++;

}

}

printf("Odd numbers in array:%d",sum1);

printf("\nEven numbers in array:%d",sum);

}

**Negative and Positive numbers in array**

#include<stdio.h>

void main(){

int a;

int sum=0;

int sum1=0;

scanf("%d",&a);

int arr[a];

for(int i=0;i<a;i++){

scanf("%d",&arr[i]);

}

for(int i=0;i<a;i++){

if(arr[i]>0){

sum++;

}

else{

sum1++;

}

}

printf("Negative numbers in array:%d",sum1);

printf("\nPositive numbers in array:%d",sum);

}

**Duplicate an array**

#include<stdio.h>

void main(){

int a,j;

int sum=0;

int sum1=0;

scanf("%d",&a);

int arr[a];

for(int i=0;i<a;i++){

scanf("%d",&arr[i]);

}

for(int i=0;i<a;i++){

arr[j]==arr[i];

}

printf("Original array:");

for(int i=0;i<a;i++){

printf("%d",arr[i]);

}

printf("\nDuplicate array:");

for(int j=0;j<a;j++){

printf("%d",arr[j]);

}

}

**Insert an element in array**

#include<stdio.h>

void main(){

int a,l,v;

int sum=0;

int sum1=0;

scanf("%d",&a);

int arr[a];

for(int i=0;i<a;i++){

scanf("%d",&arr[i]);

}

printf("Location:");

scanf("%d",&l);

printf("Value:");

scanf("%d",&v);

for(int i=a;i>=l-1;i--){

arr[i+1]=arr[i];

arr[i]=v;

}

printf("Result:");

for(int i=0;i<a+1;i++){

printf("%d",arr[i]);

}

}

**Delete a element in array**

#include<stdio.h>

void main(){

int a,l,v=0;

scanf("%d",&a);

int arr[a];

for(int i=0;i<a;i++){

scanf("%d",&arr[i]);

}

printf("Location:");

scanf("%d",&l);

for(int i=l-1;i<a-1;i++){

arr[i]=arr[i+1];

}

printf("Result:");

for(int i=0;i<a-1;i++){

printf("%d ",arr[i]);

}

}

**Duplicate numbers in array**

#include <stdio.h>

void main()

{

int a;

printf("Enter the size of Array:");

scanf("%d",&a);

printf("Elements:");

int arr[a];

for(int i=0;i<a;i++){

scanf("%d",&arr[i]);

}

printf("Duplicate Number is:");

for(int i=0;i<a;i++){

if(arr[i]==arr[i+1]){

printf("%d ",arr[i]);

}

}

}