Practical 17:

/\*Program to add,multiplyand find difference of two matrices\*/

#include<iostream.h>

void add(int A[10][10],int B[10][10],int row,int column);

void add(int A[10][10],int B[10][10],int row,int column)

{

int i=0,j=0,C[10][10];

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

{

for(j=0;j<column;j++)

{

C[i][j]=A[i][j]+B[i][j];

}

}

cout<<"\nAddition of two matrices is :\n";

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

{

for(j=0;j<column;j++)

{

cout<<C[i][j]<<" ";

}

cout<<endl;

}

cout<<endl;

}

void multiply(int A[10][10],int B[10][10],int row,int column);

void multiply(int A[10][10],int B[10][10],int row,int column)

{

int i=0,j=0,C[10][10];

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

{

for(j=0;j<column;j++)

{

C[i][j]=A[i][j]\*B[i][j];

}

}

cout<<"Product of two matrices is : \n";

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

{

for(j=0;j<column;j++)

{

cout<<C[i][j]<<" ";

}

cout<<endl;

}

cout<<endl;

}

void sub(int A[10][10],int B[10][10],int row,int column);

void sub(int A[10][10],int B[10][10],int row,int column)

{

int i=0,j=0,C[10][10];

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

{

for(j=0;j<column;j++)

{

C[i][j]=A[i][j]-B[i][j];

}

}

cout<<"Difference of matrices is :\n";

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

{

for(j=0;j<column;j++)

{

cout<<C[i][j]<<" ";

}

cout<<endl;

}

cout<<endl;

}

void main()

{

int m,n,X[10][10],Y[10][10],i=0,j=0;

cout<<"Enter number of rows and columns :";

cin>>m;

cin>>n;

cout<<"\nEnter Array 1:\n";

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

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

cin>>X[i][j];

cout<<"\nEnter Array 2:\n";

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

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

cin>>Y[i][j];

add(X,Y,m,n);

multiply(X,Y,m,n);

sub(X,Y,m,n);

}

Output:



