**ARRAY MULTIPLICATION:**

#include <stdio.h>

void main()

{

int r1=0, c1=0, r2=0, c2=0;

printf("Enter the rows and column of first array: ");

scanf("%d %d", &r1, &c1);

int arr1[r1][c1];

printf("Enter the rows and column of second array: ");

scanf("%d %d", &r2, &c2);

int arr2[r2][c2];

printf("Enter the elements of first array: \n");

for(int i=0; i<r1; i++){

for(int j=0; j<c1; j++) {

scanf("%d", &arr1[i][j]);

}

}

printf("Enter the elements of second array. \n");

for(int i=0; i<r2; i++){

for(int j=0; j<c2; j++) {

scanf("%d", &arr2[i][j]);

}

}

printf("First Array:\n");

for(int i=0; i<r1; i++) {

for(int j=0; j<c1; j++) {

printf("%d\t", arr1[i][j]);

}printf("\n");

}

printf("Second Array:\n");

for(int i=0; i<r2; i++) {

for(int j=0; j<c2; j++) {

printf("%d\t", arr2[i][j]);

}printf("\n");

}

if(c1==r2) {

int arr3[r1][c2];

int element=0;

for(int i=0; i<r1; i++) {

for(int j=0; j<c2; j++) {

for(int k=0; k<c2; k++) {

element+=(arr1[i][k]\*arr2[k][j]);

}

arr3[i][j]=element;

element=0;

}

}

printf("Resulting Array:\n");

for(int i=0; i<r1; i++) {

for(int j=0; j<c2; j++) {

printf("%d\t", arr3[i][j]);

}printf("\n");

}

}

else printf("Column of first array not equal to row of second array.");

}

**OUTPUT:**

