

Matrislerle İşlemler

İki matrisin toplamının bulunup ekrana yazdırılması

```
#include<stdio.h>

#include <conio.h>

main()

{

/*matris toplamı*/

int a[100][100],b[100][100],t[100][100];

int i,j,k,n,m,l;

printf("a ve b matrislerini girin.. \n");

printf("a(n x m) boyutlu\n");

printf("b(n x m) boyutlu \n");

printf("n=");

scanf("%d",&n);

printf("m=");

scanf("%d",&m);

/* matrislerin okunması*/

printf("a matrisi \n");

for(i=1;i<n+1;i++)

{

for(j=1;j<m+1;j++)

{

printf("a[%d][%d]=",i,j);

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

}

}

printf("b matrisi \n");

for(j=1;j<n+1;j++)

{
```

```

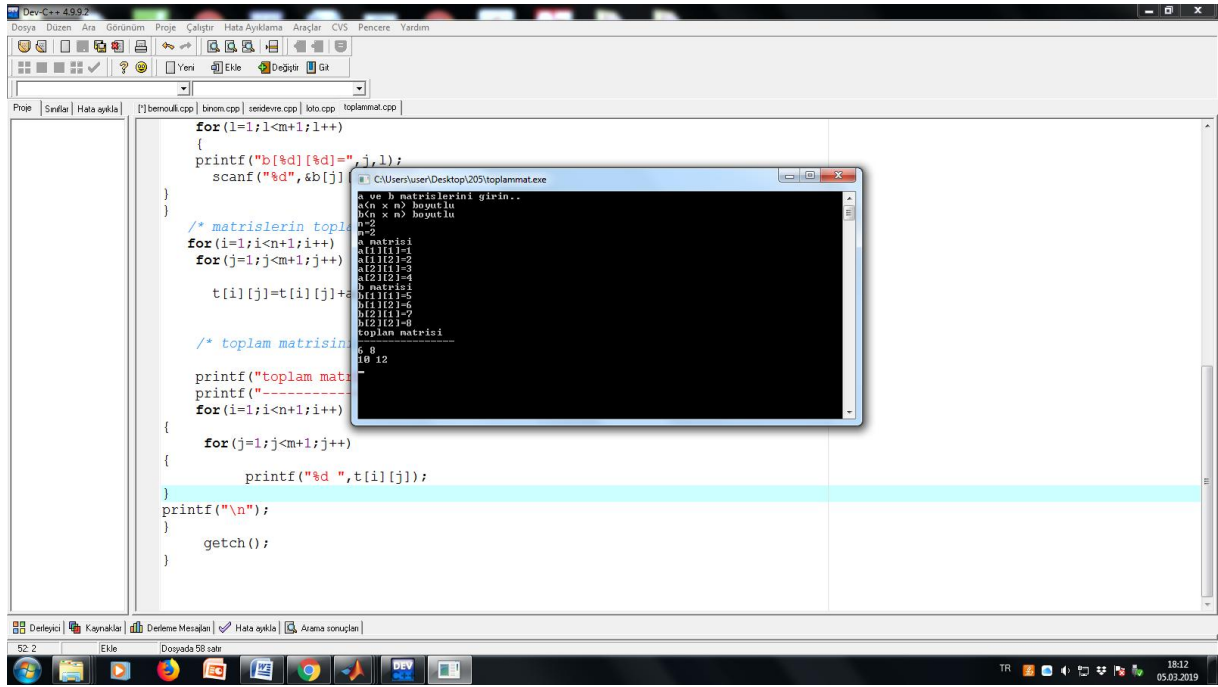
for(l=1;l<m+1;l++)
{
printf("b[%d][%d]=" ,j,l);
scanf("%d",&b[j][l]);
}
}

/* matrislerin toplamının elde edilmesi */
for(i=1;i<n+1;i++)
for(j=1;j<m+1;j++)
t[i][j]=t[i][j]+a[i][j]+b[i][j];

/* toplam matrisinin yazdirilmesi*/
printf("toplam matrisi \n");
printf("-----\n");
for(i=1;i<n+1;i++)
{
for(j=1;j<m+1;j++)
{
printf("%d ",t[i][j]);
}
printf("\n");
}
getch();
}

```

Programın örnek bir çıktısı aşağıda verilmiştir.



İki matrisin çarpımının elde dilip yazılması

Örnek: Boyutları uygun olarak verilen iki matrisin çarpımını bulan ve ekrana yazan C programını yazınız.

```
#include<stdio.h>
#include <conio.h>
main()
{
/*matris carpimi*/
int a[100][100],b[100][100],c[100][100];
int i,j,k,n,m,l;
printf("a ve b matrislerini girin.. \n");
printf("a(nxm) boyutlu\n");
printf("n=");
scanf("%d",&n);
printf("m=");
scanf("%d",&m);
printf("b(m x k) boyutlu \n");
printf("k=");
scanf("%d",&k);
/* matrislerin okunmasi*/
printf("a matrisi \n");
for(i=1;i<n+1;i++)
{
for(j=1;j<m+1;j++)
{
printf("a[%d][%d]=",i,j);
scanf("%d",&a[i][j]);
```

```

    }
}
printf("b matrisi \n");
for(j=1;j<m+1;j++)
{
    for(l=1;l<k+1;l++)
    {
        printf("b[%d][%d]=",j,l);
        scanf("%d",&b[j][l]);
    }
}
/* matrislerin carpiminin elde edilmesi */
for(i=1;i<n+1;i++)
for(j=1;j<m+1;j++)
for(l=1;l<k+1;l++)
    c[i][j]=c[i][j]+a[i][l]*b[l][j];

/* carpim matrisinin yazdirilmesi*/

printf("carpim matrisi \n");
printf("-----\n");
for(i=1;i<n+1;i++)
{
    for(j=1;j<k+1;j++)
    {
        printf("%d ",c[i][j]);
    }
printf("\n");
}
getch();
}

```

Program örnek olarak bir kez çalıştırılmış ve aşağıdaki gibi bir çıktı ekranı elde edilmiştir,

