

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
```

```
namespace ProgLab6
```

```
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            int[,] A = new int[4, 5];    //diğer programlama dillerinde int[][]..[] x
            int[,] B = new int[4, 5];
            //int[][] dinamikdizi = new int[4][];
            /* Console.WriteLine("Dizinin toplam kapasitesi = {0}", A.Length);
            Console.WriteLine("Dizinin rank = {0}", A.Rank);
            Console.WriteLine("Dizinin 1. boyutunun kapasitesi= {0}, 2. boyutunun kapasitesi=
{1}",A.GetLength(0),A.GetLength(1));
            Console.WriteLine("Dizinin 1. boyutunun kapasitesi= {0}, 2. boyutunun kapasitesi= {1}",
A.GetUpperBound(0), A.GetUpperBound(1)) ;*/

            Random r = new Random();
            for (int i = 0; i < 4; i++)
            {
                for (int j = 0; j < 5; j++)
                {
                    A[i, j] = r.Next(0,10);
                    B[i, j] = r.Next(0, 10);
                }
            }

            Console.WriteLine("----A MATrisi----");
            for (int i = 0; i < 4; i++)
            {
                for (int j = 0; j < 5; j++)
                {
                    Console.Write(A[i,j]+"\\t");
                }
                Console.WriteLine();
            }
            Console.WriteLine();

            Console.WriteLine("----B MATrisi----");
            for (int i = 0; i < 4; i++)
            {
                for (int j = 0; j < 5; j++)
                {
                    Console.Write(B[i, j] + "\\t");
                }
                Console.WriteLine();
            }
            Console.WriteLine();

            int[,] C = new int[4, 5];
```

```

//İŞLEMLER
//Matris Toplama, çıkarma
/*
if (A.GetLength(0) == B.GetLength(0) && A.GetLength(1) == B.GetLength(1))
{
    //Toplama, çıkarma yapılacak
    for (int i = 0; i < 4; i++)
    {
        for (int j = 0; j < 5; j++)
        {
            //C[i, j] = A[i, j] + B[i, j]; //Toplama için
            C[i, j] = A[i, j] - B[i, j]; //Çıkarma için
        }
    }

    Console.WriteLine("----C MATrisi----");
    for (int i = 0; i < 4; i++)
    {
        for (int j = 0; j < 5; j++)
        {
            Console.Write(C[i, j] + "\t");
        }
        Console.WriteLine();
    }
}
else
{
    Console.WriteLine("BOYUT HATASI");
}
*/

int sabit = 2;
// Skaler ile çarpım işlemi
/*for (int i = 0; i < 4; i++)
{
    for (int j = 0; j < 5; j++)
    {
        C[i, j] = sabit * A[i, j]; //sabit sayı ile çarpım
    }
}

Console.WriteLine("----C MATrisi----");
for (int i = 0; i < 4; i++)
{
    for (int j = 0; j < 5; j++)
    {
        Console.Write(C[i, j] + "\t");
    }
    Console.WriteLine();
}
*/

```

int[, ] D = new int[3, 5]; //diğer programlama dillerinde int[][]..[] x

```
int[,] E = new int[5, 7];
```

```
Random rx = new Random();
for (int i = 0; i < D.GetLength(0); i++)
{
    for (int j = 0; j < D.GetLength(1); j++)
    {
        D[i, j] = rx.Next(0, 10);
    }
}
for (int i = 0; i < E.GetLength(0); i++)
{
    for (int j = 0; j < E.GetLength(1); j++)
    {
        E[i, j] = rx.Next(0, 10);
    }
}
```

```
Console.WriteLine("----D MATrisi---");
for (int i = 0; i < D.GetLength(0); i++)
{
    for (int j = 0; j < D.GetLength(1); j++)
    {
        Console.Write(D[i, j] + "\t");
    }
    Console.WriteLine();
}
Console.WriteLine();
```

```
Console.WriteLine("----E MATrisi---");
for (int i = 0; i < E.GetLength(0); i++)
{
    for (int j = 0; j < E.GetLength(1); j++)
    {
        Console.Write(E[i, j] + "\t");
    }
    Console.WriteLine();
}
Console.WriteLine();
```

```
//D.E matris çarpımı
if (D.GetLength(1) == E.GetLength(0))
{
    int[,] F = new int[D.GetLength(0), E.GetLength(1)];
    //matris çarpılır
    for (int i = 0; i < F.GetLength(0); i++) //D nın satır sayısı
    {
        for (int j = 0; j < F.GetLength(1); j++) // E nin sütun sayısı
        {
            F[i, j] = 0;
            for (int k = 0; k < D.GetLength(1); k++)
            {
                F[i, j] += D[i, k] * E[k, j];
            }
        }
    }
}
```

```
    }
}
Console.WriteLine("----F MATrisi---");
for (int i = 0; i < F.GetLength(0); i++)
{
    for (int j = 0; j < F.GetLength(1); j++)
    {
        Console.Write(F[i, j] + "\t");
    }
    Console.WriteLine();
}

}
else
{
    Console.WriteLine("BOYUT HATASI, ÇARPILAMAZ");
}
Console.ReadKey();
}
}
}
```