

عدد های تصادفی

در زبان برنامه نویسی سی شارپ، تولید عددهای تصادفی یکی از قابلیت های مهم است که در بسیاری از کاربردها مانند بازی ها، شبیه سازی ها و الگوریتم های تصادفی استفاده می شود. برای تولید عددهای تصادفی، معمولاً از کلاس **Random** استفاده می شود. این کلاس به برنامه نویس این امکان را می دهد که عددهای تصادفی را در یک بازه مشخص تولید کند.

متدهای کلاس *Random*

کلاس **Random** در سی شارپ شامل چندین متد مهم است که برای تولید عددهای تصادفی استفاده می شود. یکی از مهم ترین این متدها، **Next** است که عدد صحیح تصادفی را در بازه ای مشخص تولید می کند؛ متد **NextDouble** نیز عددی تصادفی بین ۰.۰ و ۱.۰ را برمی گرداند.

مثال : با استفاده از کلاس **random** برنامه ای بنویسید که ده عدد صحیح دورقمی تولید و در خروجی نمایش دهد.

C# Program.cs

```
Random r=new Random();  
for(int i=0;i<10;i++){  
    int num=r.Next(10,99);  
    Console.WriteLine(num);}
```

مثال : با استفاده از کلاس **random** برنامه ای بنویسید که ده عدد صحیح دورقمی تولید و فقط عدد های زوج را نمایش دهد.

```
C# Program.cs
Random r=new Random();
for(int i=0;i<10;i++){
    int num=r.Next(10,99);
    if (num%2==0){
        Console.WriteLine(num);}}
```

مثال : با استفاده از کلاس **random** برنامه ای بنویسید که ده عدد صحیح دورقمی تولید و تعداد عدد های زوج تولید شده را در خروجی نمایش دهد.

```
C# Program.cs
Random r=new Random();
int count=0;
for(int i=0;i<10;i++){
    int num=r.Next(10,99);
    if (num%2==0){count++;}}
Console.WriteLine(count);
```

مثال: با استفاده از کلاس **random** برنامه ای بنویسید که ده عدد اعشاری تصادفی تولید و در خروجی نمایش دهد.

```
C# Program.cs
Random r=new Random();
for(int i=0;i<10;i++){
    double num=r.NextDouble();
    Console.WriteLine(num);}
```