**PYTHON MATEMATİKSEL İŞLEMLER**

Python’da kütüphaneler olmadan da matematiksel işlemler yapabiliriz. İlerleyen günlerde daha ileri seviye işlemler yapacağız ve kütüphaneler (Pandas,NumPy) konusuna değineceğiz.

**Python’da Toplama İşlemi (addition)**

“+” operatörü ile toplama işlemi yapabiliriz.

metin içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

**Python’da Çıkarma İşlemi (subtraction)**

“-” operatörü ile çıkarma işlemi yapabiliriz.

metin içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

**Python’da Çarpma İşlemi(multiplatication)**

“\*” operatörü ile çarçma işlemi yapabiliriz.

**metin içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu**

**Python’da Bölme İşlemi(division)**

“/” operatörü ile bölme işlemi yapabiliriz.

metin içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Yukarıda yaptıklarımızı farklı bir şekilde değişken tanımlayarak da gerçekleştirebiliriz.

ÖRNEK:1

metin içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

ÖRNEK:2

metin içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

**Python ÜSLÜ İFADELER(EXPONENTİAL)**

* “\*\*” operatörü ile üslü işlemi yapabiliriz.

metin içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

* Pow() komutu

Üstel değerin hesaplanmasına izin veren bir komuttur. Fonksiyonun genel hali ;

Nasıl çalıştığına örnek üzerinde bakalım.

metin içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Bölme işlemini düşünürsek “Bölen, Bölünen, Kalan, Bölüm” kısımlarından oluşur. Python’da hangi operatörler ile bölüm ve kalana ulaştığımızı aşağıda görebilirsiniz.

**% OPERATÖRÜ (modulus)**

Bölme işlemindeki kalan bulma için kullanılan bir operatördür ve dört işleme dahil olarak ele alınır. % operatörü birinci sayıyı ikinci sayıya böler ve ikinci sayıdan kalanı yazar.

metin içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

**// OPERATÖRÜ (Floor Division Operator)**

|  |
| --- |
|  |
|  |

Bölme işleminde birinci sayıyı ikinci sayıya böler ve kalan sayıyı yazar.

**metin içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu**

**ÖRNEK:3**

**metin içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu**

**ÇIKTI:**

****

**PYTHON VERİ TÜRLERİ (DATA TYPES)**

Programı kullanırken veri tipleri önemlidir. Değişkene atadığımız veri farklı veri türlerinde depolanabilir. Farklı veri tiplerinde tanımlanan değişkenler farklı işler yapabilir. Genel olarak veri türlerini aşağıdaki tabloda görmekteyiz.

|  |  |
| --- | --- |
| Metin Veri Türü (String) | Str |
| Sayısal Veri Türü (Numeric) | İnt,float,complex |
| Sıra Veri Türleri (Sequence) | list,tuple |
| Haritalama Veri Türü (Mapping) | Dict |

**SAYISAL VERİ TÜRLERİ**

**metin içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu**

Pythonda hangi tip olduğunu anlamak için verilen komutun genel hali



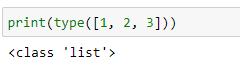
**METİN VERİ TÜRÜ**

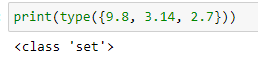
**metin içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu**

**SIRA VERİ TİPİ**

Üç tip sıra veri tipini ele alırsak farklı gösterimler ile adlandırıldıklarını görmekteyiz

****

****

**metin içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu**

**HARİTALAMA VERİ TÜRÜ**



**VERİ TÜRÜNÜ ALMA**

typ() komutu ile verinin hangi tip olduğunu anlayabiliriz.

**ÖRNEK:**

**metin içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu**

Bu şekilde verileri tanımlanır.

**Çıktı:**

**metin içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu**