

```

# Listeleri Tanıma

furniture = ['masa', 'sandalye', 'raf', 'raf']

# İndekslerle Değer Alma

furniture[0] # 'masa'
furniture[1] # 'sandalye'
furniture[2] # 'raf'
furniture[3] # 'raf'

# Negatif İndeksler

furniture = ['masa', 'sandalye', 'raf', 'raf']

furniture[-1] # 'raf'
furniture[-3] # 'sandalye'

# Alt Listeleri Alma (Dilimler)

furniture[0:4] # ['masa', 'sandalye', 'raf', 'raf']
furniture[1:3] # ['sandalye', 'raf']
furniture[:2] # ['masa', 'sandalye']

# Liste Uzunluğunu Bulma

len(furniture) # 4

# İndekslerle Değer Değiştirme

furniture[0] = 'masa'
furniture # ['masa', 'sandalye', 'raf', 'raf']

# Birleştirme ve Çoğaltma

[1, 2, 3] + ['A', 'B', 'C'] # [1, 2, 3, 'A', 'B', 'C']
['X', 'Y', 'Z'] * 3 # ['X', 'Y', 'Z', 'X', 'Y', 'Z', 'X', 'Y', 'Z']

# Değer ekleme

# append()

furniture.append('yatak')

# insert()

furniture.insert(1, 'yatak') # ['masa', 'yatak', 'sandalye', 'raf', 'raf']

# Değer Silme

# del()

del furniture[2] # ['masa', 'sandalye', 'raf']

# remove()

furniture.remove('sandalye') # ['masa', 'raf', 'raf']

# pop()

furniture.pop() # Son öğeyi siler

# Değerleri Sıralama

numbers = [2, 5, 3.14, 1, -7]
numbers.sort() # [-7, 1, 2, 3.14, 5]

```

```
# Set'ler

# Süslü parantezlerle set oluşturma
my_set = {1, 2, 3, 4}
print(my_set) # Çıktı: {1, 2, 3, 4}

# set() fonksiyonu ile set oluşturma
another_set = set([3, 4, 5, 6])
print(another_set) # Çıktı: {3, 4, 5, 6}

# Eleman Ekleme

my_set.add(5)
print(my_set) # Çıktı: {1, 2, 3, 4, 5}

# Eleman Çıkarma

my_set.remove(2) # 2 elemanını çıkar
print(my_set) # Çıktı: {1, 3, 4, 5}

my_set.discard(10) # 10 elemanı yoksa hata vermez
print(my_set) # Çıktı: {1, 3, 4, 5}

# Set Birleşimi

set_a = {1, 2, 3}
set_b = {3, 4, 5}

# union() metodu ile birleşim
union_set = set_a.union(set_b)
print(union_set) # Çıktı: {1, 2, 3, 4, 5}

# | operatörü ile birleşim
union_set = set_a | set_b
print(union_set) # Çıktı: {1, 2, 3, 4, 5}

# Tuple'lar

# Boş bir tuple
empty_tuple = ()
print(empty_tuple) # Çıktı: ()

# Tek elemanlı tuple (bir elemandan oluşan tuple oluştururken sonuna virgül koymalısınız)
single_tuple = (1,)
print(single_tuple) # Çıktı: (1,)

# Çok elemanlı tuple
multi_tuple = (1, 2, 3, 4)
print(multi_tuple) # Çıktı: (1, 2, 3, 4)

# Tuple Elemanlarına Erişim

my_tuple = (10, 20, 30, 40)

# İlk elemana erişim
print(my_tuple[0]) # Çıktı: 10

# Son elemana erişim
print(my_tuple[-1]) # Çıktı: 40

# Tuple'larda Eleman Değiştirme

my_tuple = (1, 2, 3)

# Yeni bir tuple oluşturma
```

```
"""
Tuple'lar değiştirilemez (immutable) olduğu için, mevcut elemanları doğrudan değiştiremezsiniz.
Ancak, yeni bir tuple oluşturmak için mevcut tuple'ları birleştirebilirsiniz.

```

```
"""
```

```
new_tuple = my_tuple + (4, 5)
print(new_tuple)  # Çıktı: (1, 2, 3, 4, 5)
```

```
# Dictionary'ler
```

```
my_cat = {
    'boyut': 'küçük',
    'renk': 'gri',
    'davranış': 'yüksek sesli'
}
```

```
# Değer Ekleme
```

```
my_cat['yaş'] = 2
print(my_cat)  # {'boyut': 'küçük', 'renk': 'gri', 'davranış': 'yüksek sesli', 'yaş': 2}
```

```
# Değer Alma
```

```
print(my_cat['boyut'])  # şişman
# print(my_cat['göz_rengi'])  # KeyError
```

```
# get() Metodu
```

```
arkadas = {'isim': 'Çağrı', 'yaş': 33}
print(arkadas.get('isim'))  # Çağrı
print(arkadas.get('koca'))  # None
```

```
# Eleman Silme
```

```
arkadas.pop('yaş')  # 33
```

```
# DÖNGÜLER
```

```
# For döngüsü
```

```
meyveler = ["elma", "armut", "muz"]
for meyve in meyveler:
    print(meyve)
```

```
# String Üzerinde For Döngüsü
```

```
kelime = "Python"
for harf in kelime:
    print(harf)
```

```
# For Döngüsü ile Liste Oluşturma
```

```
sayilar = []
for i in range(5):
    sayilar.append(i ** 2)  # i'nin karesini alıp listeye ekler
print(sayilar)
```

```
# İç İç For Döngüsü
```

```
matris = [
    [1, 2, 3],
    [4, 5, 6],
    [7, 8, 9]
]
```

```
for satir in matris:
    for eleman in satir:
        print(eleman, end=" ")
    print() # Satırları ayırmak için

# While Döngüsü

sayi = 0
while sayi < 5:
    print(sayi)
    sayi += 1

for i in range(10):
    if i == 5:
        break # i 5 olduğunda döngü sona erer
    print(i)

# Koşul Doğru Olduğu Sürece Döngü

while True:
    print("Sonsuz döngü")
    break # Döngüyü kırarak durduruyoruz

# Break

for i in range(10):
    if i == 5:
        break # i 5 olduğunda döngü sona erer
    print(i)

# Continue

for i in range(5):
    if i == 3:
        continue # i 3 olduğunda o adımı atlar
    print(i)

# Range() Fonksiyonu

for i in range(3):
    print(i)

# Belirli Bir Aralıkta ve Adımlarla

for i in range(2, 10, 2):
    print(i)

# Range ile Liste Oluşturma

sayilar = list(range(1, 6))
print(sayilar)
```