

For döngüsü

in operatörü

```
5 in [1, 2, 3, 4, 5, 6]
```

```
True
```

```
9 in [1, 2, 3, 4, 5, 6]
```

```
False
```

```
"p" in "python"
```

```
True
```

in operatörü ve for

```
liste = [1, 2, 3, 4, 5, 6]
```

```
for i in liste:  
    print(i)
```

```
1  
2  
3  
4  
5  
6
```

```
s = "Python"
```

```
for j in s:  
    print(j)
```

```
P  
y  
t  
h  
o  
n
```

```
tup = (1, 2, 3, 4, 5, 6)
```

```
for i in tup:  
    print(i)
```

```
1  
2  
3  
4  
5  
6
```

```
liste = [1, 2, 3, 4, 5, 6]
```

```
for i in liste:  
    print(i**2)
```

```
1  
4  
9  
16  
25  
36
```

```
sözlük1 = {"bir":1, "iki":2, "üç":3, "dört":4, "sene":"1945"}  
sözlük1
```

```
{'bir': 1, 'iki': 2, 'üç': 3, 'dört': 4, 'sene': '1945'}
```

```
sözlük1.items()
```

```
dict_items([('bir', 1), ('iki', 2), ('üç', 3), ('dört', 4), ('sene',  
'1945')])
```

```
for x in sözlük1:  
    print(x)
```

```
bir  
iki  
üç  
dört  
sene
```

```
for x in sözlük1.keys():  
    print(x)
```

```
bir  
iki  
üç  
dört  
sene
```

```
for x in sözlük1.values():  
    print(x)
```

```
1  
2
```

```

3
4
1945

for x, y in sözlük1.items():
    print(x, " \t", y)

bir    1
iki    2
üç     3
dört   4
sene   1945

```

WE ARE THE CHAMPIONS

```

liste
[1, 2, 3, 4, 5, 6]
toplam = 0

for i in liste:
    toplam = toplam + i

print("liste elemanlarının toplamı:", toplam)
liste elemanlarının toplamı: 21
print("liste elemanlarının toplamı :", sum(liste))
liste elemanlarının toplamı : 21
sum(liste) # sum operatörü
21
toplam = 0

for i in liste:
    toplam = toplam + i
    print("index: \t {} \teleman : {} \t toplam : {}".format(i-1, i,
toplam))

print(F"\nliste elemanlarının toplamı {toplam} dır.")

index:      0    eleman : 1      toplam : 1
index:      1    eleman : 2      toplam : 3
index:      2    eleman : 3      toplam : 6
index:      3    eleman : 4      toplam : 10
index:      4    eleman : 5      toplam : 15

```

```
index:      5   eleman : 6      toplam : 21
liste elemanlarının toplamı 21 dir.
liste1 = [7, 8, 9, 12, 23, 35, 54, 55, 56, 89]

for k in liste1:
    if k % 2 == 1:
        print(k)

7
9
23
35
55
89

liste1 = [7, 8, 9, 12, 23, 35, 54, 55, 56, 89]

for k in liste1:
    if k % 2 == 0:
        print(k)

8
12
54
56

liste_tek = []

for k in liste1:
    if k % 2 == 1:
        liste_tek.append(k)

liste_tek
[7, 9, 23, 35, 55, 89]

liste_çift = []

for k in liste1:
    if k % 2 == 0:
        liste_çift.append(k)

liste_çift
[8, 12, 54, 56]
```

Stringler üzerinde gezinmek

```
s = "Python"
```

```
for j in s:  
    print(j)
```

```
P  
y  
t  
h  
o  
n
```

```
s = "Python"
```

```
for j in s:  
    print(j + j)
```

```
PP  
yy  
tt  
hh  
oo  
nn
```

```
s = "Python"
```

```
for j in s:  
    print(j+j+j+j+j+j)
```

```
PPPPPP  
yyyyyy  
tttttt  
hhhhhh  
oooooo  
nnnnnn
```

```
s = "Python"
```

```
for j in s:  
    print(j * 5)
```

```
PPPPP  
yyyyy  
ttttt  
hhhhh  
ooooo  
nnnnn
```

```
tuplee = (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)
```

```
for k in tuplee:  
    print(k)
```

```
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
```

```
liste = [(1,2), (2,3), (3,4), (4,5), (5,6)]
```

```
for i in liste:
    print(i)
```

```
(1, 2)
(2, 3)
(3, 4)
(4, 5)
(5, 6)
```

```
for (i, j) in liste:
    print(i, j)
```

```
1 2
2 3
3 4
4 5
5 6
```

```
liste
```

```
[(1, 2), (2, 3), (3, 4), (4, 5), (5, 6)]
```

```
for (i, j) in liste:
    print("i: {} \tj: {}".format(i,j))
```

```
i: 1 j: 2
i: 2 j: 3
i: 3 j: 4
i: 4 j: 5
i: 5 j: 6
```

```
for (i, j) in liste:
    print(i * j)
```

```
2
6
12
20
30
```

```

liste = [(0,0,0), (1,2,3), (4,5,6), (8,9,0), (5,6,7)]

for (i, j, k) in liste:
    print(i, j, k)

0 0 0
1 2 3
4 5 6
8 9 0
5 6 7

liste = [(0,0,0), (1,2,3), (4,5,6), (8,9,0), (15,16,17)]

for (i,j,k) in liste:
    print("i: {} \tj: {} \tk: {}".format(i,j,k))

i: 0 j: 0 k: 0
i: 1 j: 2 k: 3
i: 4 j: 5 k: 6
i: 8 j: 9 k: 0
i: 15 j: 16 k: 17

liste = [(0,0,0), (1,2,3), (4,5,6), (8,9,0), (15,16,17)]

for (i,j,k) in liste:
    print(i + j + k)

0
6
15
17
48

liste = [(0,0,0), (1,2,3), (4,5,6), (8,9,0), (15,16,17)]

for (i,j,k) in liste:
    print(i * j * k)

0
6
120
0
4080

```

List comprehension (Liste Geliştirme)

```

liste1 = [1, 2, 3, 4, 5]

liste2 = []

```

```

for i in listel:
    liste2.append(i * 9)
    print("indis :", i-1, "\teleman:", listel[i-1], "\telemanın 9 katı :", i * 9)
print("\n", liste2)

```

```

indis : 0  eleman: 1  elemanın 9 katı : 9
indis : 1  eleman: 2  elemanın 9 katı : 18
indis : 2  eleman: 3  elemanın 9 katı : 27
indis : 3  eleman: 4  elemanın 9 katı : 36
indis : 4  eleman: 5  elemanın 9 katı : 45

```

```
[9, 18, 27, 36, 45]
```

```

liste3 = [i * 9 for i in listel]
liste3

```

```
[9, 18, 27, 36, 45]
```

```
l1 = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10]
```

```
l2= []
```

```

for i in l1:
    l2.append(i ** 2)
    print("indis :", i-1, "\teleman:", i, "\telemanın karesi :", i ** 2)
print("\n", l2)

```

```

indis : 0  eleman: 1  elemanın karesi : 1
indis : 1  eleman: 2  elemanın karesi : 4
indis : 2  eleman: 3  elemanın karesi : 9
indis : 3  eleman: 4  elemanın karesi : 16
indis : 4  eleman: 5  elemanın karesi : 25
indis : 5  eleman: 6  elemanın karesi : 36
indis : 6  eleman: 7  elemanın karesi : 49
indis : 8  eleman: 9  elemanın karesi : 81
indis : 9  eleman: 10      elemanın karesi : 100

```

```
[1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 81, 100]
```

```
l3 = [i**2 for i in l1]
```

```
print(l3)
```

```
[1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 81, 100]
```

```
liste = [(1,2), (3,4), (5,6)]
```

```

listel = [i * j for i,j in liste]
print(listel)

```



```

[2, 12, 30]
s = "python"
listel = [i*3 for i in s]
print(listel)

['ppp', 'yyy', 'ttt', 'hhh', 'ooo', 'nnn']
liste = [[1,2,3], [4,5,6,7,8], [9,10,11,12]]

for i in liste:
    print(i)
    for j in i:
        print(j)

[1, 2, 3]
1
2
3
[4, 5, 6, 7, 8]
4
5
6
7
8
[9, 10, 11, 12]
9
10
11
12

liste = [[1,2,3], [4,5,6,7,8], [9,10,11,12]]
listel = []

for i in liste:
    for j in i:
        listel.append(j)

print(listel)

[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12]
liste = [[1,2,3], [4,5,6,7,8], [9,10,11,12]]
listel = [j for i in liste for j in i]
print(listel)

[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12]

```

liste içindeki boş elemanları tarama

```
liste = [ "", [ ], { }, [1,2], "minik", []]

for i in liste:
    if not i:
        print(f"{type(i)} elemanı içinde eleman yoktur.")

<class 'str'> elemanı içinde eleman yoktur.
<class 'list'> elemanı içinde eleman yoktur.
<class 'dict'> elemanı içinde eleman yoktur.
<class 'list'> elemanı içinde eleman yoktur.
```

enumerate()

enumerate() ile liste ya da tuple içindeki her elemanı index'i ile değerlendirir.

```
liste = ["İstanbul", "İzmir", "Kars", "Kastamonu"]
liste

['İstanbul', 'İzmir', 'Kars', 'Kastamonu']

for i,j in enumerate(liste):
    print(i,j)

0 İstanbul
1 İzmir
2 Kars
3 Kastamonu

for i,j in enumerate(liste, 34):
    print(i,j)

34 İstanbul
35 İzmir
36 Kars
37 Kastamonu
```

for döngüsünde reversed()

```
liste = ["Kahve", "Meyve", "Tatlı", "Ana Yemek", "Çorba", "Köfte", "İzmir Köfte"]
liste

['Kahve', 'Meyve', 'Tatlı', 'Ana Yemek', 'Çorba', 'Köfte', 'İzmir Köfte']
```

```
for i in liste:  
    print(i)
```

Kahve
Meyve
Tatlı
Ana Yemek
Çorba
Köfte
İzmir Köfte

```
for i in liste[::-1]:  
    print(i)
```

İzmir Köfte
Köfte
Çorba
Ana Yemek
Tatlı
Meyve
Kahve

```
for i in reversed(liste):  
    print(i)
```

İzmir Köfte
Köfte
Çorba
Ana Yemek
Tatlı
Meyve
Kahve