

```
# Değişkenler

x, y, z = "Orange", "Banana", "Cherry"
print(x)
print(y)
print(z)

x = y = z = "Orange"
print(x)
print(y)
print(z)

# Matematiksel Operatörler

a = 10
b = 3

# Toplama
print("Toplama:", a + b) # 13

# Çıkarma
print("Çıkarma:", a - b) # 7

# Çarpma
print("Çarpma:", a * b) # 30

# Bölme
print("Bölme:", a / b) # 3.333...

# Tamsayı Bölmesi
print("Tamsayı Bölmesi:", a // b) # 3

# Mod (Kalan)
print("Mod (Kalan):", a % b) # 1

# Üs Alma
print("Üs Alma:", a ** b) # 1000

# Karşılaştırma Operatörleri
a = 10
b = 3

print("Eşittir mi?:", a == b) # False
```

```
print("Büyüktür mü?", a > b) # True
print("Küçük Eşittir mi?", a <= b) # False

# Mantıksal Operatörler

a = 10
b = 3

# AND operatörü
print("AND operatörü:", a > 0 and b < 5) # True

# OR operatörü
print("OR operatörü:", a > 0 or b > 5) # True

# NOT operatörü
print("NOT operatörü:", not (a > b)) # False

# Atama Operatörleri

a = 10

# Atama ve ekleme
a += 5 # a = a + 5
print(a) # 15

# Çıkarma ve atama
a -= 3 # a = a - 3
print(a) # 12

# Matematiksel Fonksiyonlar

import math

# Kare kök alma
print("Kare Kök:", math.sqrt(16)) # 4.0

# Pi sayısı
print("Pi:", math.pi) # 3.141592653589793

# Üs alma
print("e'nin karesi:", math.exp(2)) # 7.389...
```

```
# Mutlak değer
print("Mutlak Değer:", abs(-7)) # 7

# Rastgele Sayılar Üretmek

import random

# 0 ile 1 arasında rastgele sayı
print("Rastgele sayı:", random.random())

# Belirli aralıkta rastgele tam sayı
print("Rastgele tam sayı:", random.randint(1, 10))

print("Sonsuz:", math.inf)
print("Sayı değil:", math.nan)

# STRING

# String Nedir?
# String, metin verilerini saklamak için kullanılan bir veri
# tipidir.
# Python'da stringler, tırnak işaretleri içinde tanımlanır.
# Tek tırnak ( ' ') veya çift tırnak ( " ") kullanılabilir.

# String Oluşturma
greeting = "Merhaba, Dünya!" # Çift tırnak ile tanımlama
name = 'Çağrı' # Tek tırnak ile tanımlama

# String Yazdırma
print(greeting) # Merhaba, Dünya!
print(name) # Çağrı

# String'in Uzunluğunu Bulma
length = len(greeting)
print("Greeting'in uzunluğu:", length) # Greeting'in uzunluğu: 15

# String Erişimi (Indexing)
# Stringlerde her bir karakterin bir indeksi vardır. İndeksler
# 0'dan başlar.
first_character = greeting[0]
print("İlk karakter:", first_character) # İlk karakter: M

# String'in Son Karakteri
```

```
last_character = greeting[-1] # Negatif indeks kullanarak son
karaktere erişim
print("Son karakter:", last_character) # Son karakter: !

# String Kesme (Slicing)
# Stringin belirli bir bölümünü almak için dilimleme yapılabilir.
substring = greeting[0:5] # 0'dan 5'e kadar olan karakterler
print("Dilimlenmiş String:", substring) # Dilimlenmiş String:
Merha

# String Birleştirme (Concatenation)
# İki veya daha fazla stringi birleştirmek için '+' operatörü
kullanılır.
full_greeting = greeting + " Benim adım " + name + "."
print("Tam Selamlaşma:", full_greeting) # Tam Selamlaşma:
Merhaba, Dünya! Benim adım Çağrı.

# String Formatlama
# String formatlamak için f-string, format() veya % operatörleri
kullanılabilir.

# 1. f-string yöntemi (Python 3.6 ve üstü için)
age = 21
formatted_string_f = f"{name} {age} yaşında."
print("F-string ile formatlanmış:", formatted_string_f) #
F-string ile formatlanmış: Çağrı 21 yaşında.

# 2. format() yöntemi
formatted_string_format = "{} {} yaşında.".format(name, age)
print("format() ile formatlanmış:", formatted_string_format) #
format() ile formatlanmış: Çağrı 21 yaşında.

# 3. % operatörü
formatted_string_percent = "%s %d yaşında." % (name, age)
print("Yüzde operatörü ile formatlanmış:",
formatted_string_percent) # Yüzde operatörü ile formatlanmış:
Çağrı 21 yaşında.

# String Metotları
# Python'da stringlerle çalışmak için birçok yerleşik metot
bulunmaktadır.

# 1. Küçük Harfe Çevirme
lowercase = greeting.lower()
print("Küçük Harf:", lowercase) # Küçük Harf: merhaba, dünya!

# 2. Büyük Harfe Çevirme
uppercase = greeting.upper()
```

```

print("Büyük Harf:", uppercase) # Büyük Harf: MERHABA, DÜNYA!

# 3. İlk Harfi Büyük Yapma
title_case = name.title()
print("Baş Harfi Büyük:", title_case) # Baş Harfi Büyük: Çağrı

# 4. Stringi Kırpma (Trim)
whitespace_string = "    Merhaba!    "
trimmed_string = whitespace_string.strip()
print("Kırpılmış String:", trimmed_string) # Kırpılmış String:
Merhaba!

# 5. Stringi Parçalara Ayırma
words = greeting.split(", ")
print("Kelime Listesi:", words) # Kelime Listesi: ['Merhaba',
'Dünya!']

# 6. Stringin İçinde Bir Alt Stringin Olup Olmadığını Kontrol Etme
contains_world = "Dünya" in greeting
print("Dünya var mı?:", contains_world) # Dünya var mı?: True

# 7. Stringdeki Belirli Bir Alt Stringin Kaç Kez Geçtiğini Bulma
count_dunya = greeting.count("Dünya")
print("Dünya kelimesi kaç kez geçiyor?:", count_dunya) # Dünya
kelimesi kaç kez geçiyor?: 1

"""
Uygulama : Bir öğrencinin aşağıdaki bilgileri için gerekli
değişkenleri oluşturunuz.
Öğrencinin Adı
Öğrencinin Soyadı
Öğrencinin Adı ve Soyadı
Öğrencinin Doğum Yılı
Öğrencinin Yaşı
Öğrencinin Tüttüğü Takım
"""

# IF - ELIF -ELSE

x = 7

if x > 10:
    print("x 10'dan büyük.")
elif x > 5:
    print("x 5'ten büyük ama 10'dan küçük.")
elif x > 3:
    print("x 3'ten büyük ama 5'ten küçük.")

```

```
else:
    print("x 3'ten küçük.")

# İÇ İÇE (NESTED) IF YAPISI

x = 15

if x > 10:
    print("x 10'dan büyük.")
    if x > 20:
        print("x 20'den de büyük.")
    else:
        print("x 20'den küçük.")
else:
    print("x 10'dan küçük ya da eşit.")

# BAĞIMSIZ IF YAPISI

x = 10

if x > 5:
    print("x 5'ten büyük.")

if x < 15:
    print("x 15'ten küçük.")

# BİRDEN FAZLA BAĞIMSIZ IF VE ELIF

x = 10
y = 3

if x > 5:
    print("x 5'ten büyük.")

if y > 5:
    print("y 5'ten büyük.")
elif y < 5:
    print("y 5'ten küçük.")
```