

# Python Temel Seviye Ödevi

## Giriş

Bu ödev, Python programlamanın temel konularını pekiştirmek amacıyla hazırlanmıştır. Aşağıdaki bölümlerde yer alan alıştırmaları tamamlayarak `print()` fonksiyonu, yorum satırları, değişkenler, temel ve koleksiyon veri tipleri, tip dönüşümleri, operatörler ve temel matematiksel işlemler hakkındaki bilgilerinizi test edebilirsiniz. Her alıştırmayı dikkatlice okuyun ve istenen çıktıyı üretecek kodu yazmaya çalışın.

## Bölüm 1: `print()` Fonksiyonu ve Yorum Satırları

Bu bölümde, ekrana çıktı yazdırma ve kodunuza açıklamalar ekleme üzerine odaklanılacaktır.

### Alıştırmalar

- Ekrana "Merhaba, Python Dünyası!" yazdıran bir kod yazın.
- `print()` fonksiyonunun `sep` parametresini kullanarak "Python", "öğrenmek", "çok", "eğlenceli" kelimelerini aralarında `-` işareti olacak şekilde tek bir satırda yazdırın.
- `print()` fonksiyonunun `end` parametresini kullanarak iki farklı `print()` komutunun çıktısını aynı satırda birleştirin. İlk `print()` "Adım:" yazdırsın, ikincisi ise kendi adınızı yazdırsın. Çıktı "Adım: [Adınız]" şeklinde olmalıdır.
- Kaçış karakterlerini ( `\n` ve `\t` ) kullanarak aşağıdaki gibi görünen bir çıktıyı tek bir `print()` fonksiyonu ile oluşturun:

Plain Text

Python Dersleri:

- Konu 1
- Konu 2

- Aşağıdaki kod bloğuna, her satırın ne işe yaradığını açıklayan tek satırlık yorumlar ve kodun genel amacını açıklayan çok satırlı bir yorum bloğu ekleyin.

Python

```
isim = "Ahmet"  
yas = 25
```

```
print(isim)
print(yas)
```

## Bölüm 2: Değişkenler ve Veri Tipleri

Bu bölümde, farklı veri tiplerini kullanarak değişkenler oluşturma ve bu değişkenleri kullanma pratiği yapılacaktır.

### Alıştırmalar

1. Aşağıdaki bilgileri depolamak için uygun veri tiplerinde değişkenler oluşturun:

- **ad** : Kendi adınız (string)
- **dogum\_yili** : Doğum yılınız (integer)
- **boy** : Boyunuz metre cinsinden (float)
- **ogrenci\_mi** : Öğrenci olup olmadığınız (boolean)

1. Bir önceki alıştırmada oluşturduğunuz değişkenleri kullanarak, f-string formatlama yöntemiyle kendinizi tanıtan bir cümleyi ekrana yazdırın. Örnek çıktı: "Benim adım [ad], [dogum\_yili] yılında doğdum. Boyum [boy] metre ve öğrencilik durumum: [ogrenci\_mi]."

2. Aşağıdaki veri yapılarını oluşturun:

- **favori\_meyveler** : En sevdiğiniz üç meyveyi içeren bir liste ( list ).
- **araba\_bilgileri** : Marka, model ve yıl bilgilerini içeren bir demet ( tuple ).
- **ogrenci\_notlari** : Bir öğrencinin Matematik, Türkçe ve Fen Bilimleri derslerinden aldığı notları (örneğin 85, 90, 78) içeren bir küme ( set ).
- **kisi\_bilgileri** : Bir kişinin **ad** , **soyad** ve **sehir** bilgilerini anahtar-değer çiftleri olarak tutan bir sözlük ( dict ).

## Bölüm 3: Tip Dönüşümleri (Type Casting)

Bu bölümde, değişkenlerin tipleri arasında nasıl dönüşüm yapacağınızı öğreneceksiniz.

### Alıştırmalar

1. Bir string olarak tanımlanmış "1923" değerini integer'a dönüştürün ve üzerine 100 ekleyerek sonucu ekrana yazdırın.

- Kullanıcıdan `input()` fonksiyonu ile yaşını girmesini isteyen bir program yazın. Kullanıcıdan alınan yaş bilgisini (bu bir string olacaktır) integer'a dönüştürün ve 10 yıl sonra kaç yaşında olacağını hesaplayarak ekrana yazdırın.
- 

## Bölüm 4: Operatörler

Bu bölümde, matematiksel, karşılaştırma ve mantıksal operatörleri kullanarak temel işlemler yapacaksınız.

### Alıştırmalar

- İki sayı değişkeni oluşturun ( `sayi1 = 50` , `sayi2 = 15` ). Bu iki sayının toplamını, farkını, çarpımını ve bölümünü hesaplayıp sonuçları açıklayıcı metinlerle birlikte ekrana yazdırın.
  - Kullanıcıdan bir sayı girmesini isteyin. Girilen sayının 100'den büyük olup olmadığını, 100'e eşit olup olmadığını ve 100'den küçük olup olmadığını karşılaştırma operatörleri kullanarak kontrol edin ve sonuçları ( `True` veya `False` ) ekrana yazdırın.
  - Bir kullanıcının bir sisteme giriş yapabilmesi için kullanıcı adının "admin" ve şifresinin "12345" olması gerektiğini varsayalım. Mantıksal operatörler ( `and` ) kullanarak bu iki koşulun aynı anda sağlanıp sağlanmadığını kontrol eden bir ifade yazın ve sonucunu ekrana yazdırın.
- 

## Bölüm 5: `math` Modülü ve Dahili Fonksiyonlar

Bu bölümde, Python'un `math` modülünü ve bazı dahili fonksiyonlarını kullanarak daha karmaşık matematiksel işlemler yapacaksınız.

### Alıştırmalar

- `math` modülünü programınıza dahil edin ( `import math` ). Yarıçapı 7 olan bir dairenin alanını ( `Alan =  $\pi$  * r^2` ) ve çevresini ( `Çevre = 2 *  $\pi$  * r` ) `math.pi` sabitini ve `math.pow()` fonksiyonunu kullanarak hesaplayın. Sonuçları ekrana yazdırın.
- [15, 4, 27, 13, 32, 8] sayılarından oluşan bir listenin en büyük ve en küçük elemanını `max()` ve `min()` fonksiyonları ile bulun. Ayrıca listedeki tüm sayıların toplamını `sum()` fonksiyonu ile hesaplayın. Sonuçları ekrana yazdırın.

**Başarılar!**