

**[Kolay]**

1. Yukarıya ve aşağıya yuvarlama fonksiyonları yazınız.

**[Orta]**

2. Aşağıdaki dizinin elemanlarını artan sıklıktan azalan sıklığa (en sık geçen en başta, en az geçen en sonda) diziniz.

[2, 5, 2, 8, 5, 6, 8, 8, 8, 5, 2, 6, 1]

**[Orta]**

3. Aşağıdaki diziye büyükten küçüğe diziniz.

[3, 29, 13, 7, 11, 5, 19, 23, 17]

**[Kolay]**

4. Kullanıcıdan iki dik kenarın uzunluğunu alarak hipotenüsü hesaplayan bir program yazınız.

**[Zor]**

5. Roma rakamlarını sayıya çeviren bir program yazınız.

**[Kolay]**

6. Kullanıcıdan yılı alıp o yılın hangi yüzyılda olduğunu veren bir program yazınız.

**[Orta]**

7. Bir saat verildiğinde akrep ile yelkovan arasındaki açıyı bulan bir program yazınız.

**[Orta]**

8. Kullanıcıdan aldığı harfi aşağıdaki dizide arayan, eğer bulunursa indisini (sıra sayısını) veren, bulunamazsa olmadığını söyleyen bir program yazınız.

["a", "b", "c", "d", "e", "f", "g", "h", "i", "j"]

**[Kolay]**

9. Kullanıcının girdiği sayıya uygun olarak #'lardan oluşan bir merdiveni ekrana basan bir program yazınız.

Örnek: Kullanıcının girdiği sayı 3 ise,

#

##

###

**[Kolay]**

10.

“Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Curabitur viverra tortor eu sagittis pellentesque. Pellentesque id ligula urna. Sed volutpat urna vitae urna malesuada dignissim. Nunc consequat dapibus consectetur. Curabitur pharetra ac dui eu luctus. Sed sit amet viverra libero. Quisque convallis gravida ex, nec molestie sapien commodo non.”

Yukarıdaki metinde, içinde “o” harfi geçen bütün kelimeleri ekrana bastırınız.

### [Orta]

11. Kullanıcının girdiği bir ifadenin geçerli bir e-posta adresi olup olmadığını kontrol eden bir program yazınız.

### [Kolay]

12. Dört basamaklı, 7 ile tam bölünebilen fakat 5'in katı olmayan sayıları ekrana bastıran bir program yazınız.

### [Kolay]

13. Biri kullanıcının girdiği metni okuyan, diğeri de bu metni ekrana basan iki metoda sahip bir sınıf yazınız. Daha sonra bu sınıfı kullanarak kullanıcının girdiği metni ekrana bastırınız.

### [Kolay]

14. En az beş satırdan oluşan bir metin dosyasını okuyun ve her bir satırı ayrı ayrı ekrana basan bir program yazınız.

### [Orta]

15. Düzen ve tersten okunduğunda aynı olan ifadelere palindrom denir (Ör: Adanada, 1001). Bütün üç basamaklı palindrom sayıları ekrana bastırınız.

### [Zor]

16. Python'u Türkçeleştiriniz. Yani hazır Python fonksiyonlarının (print, open, raw\_input vb.) Türkçe olarak yazılabildiği (print yerine bas, open yerine aç, raw\_input yerine girdi vb.) yazılabilen ve tabii ki normal bir Python kodu gibi çalıştırılabilen bir derleyici yazınız. En az beş hazır Python ifadesini Türkçeleştiriniz.

İpucu: String replace

### [Kolay]

17. Kendinize bir github hesabı açınız ve en az bir tane deneme kod deposu (*repository*) oluşturunuz.

### [Kolay]

18. Kullanıcının girdiği rakamın çarpım tablosunu ekrana basan bir program yazınız.

Örnek: Kullanıcının girdiği sayı 5 ise,

5x1=5, 5x2=10...,5x9=45

### [Kolay]

19. Bir metin dosyasının içindeki metinde her sesli harfin (a, e, i, o, u) kaç kere geçtiğini sayıp ekrana basan bir program yazınız.

### [Kolay]

20. Kullanıcının girdiği sayının tam bölenlerini ekrana bir liste olarak basan bir program yazınız.

**[Kolay]**

21. Girilen yılın artık yıl (Şubat'ın 29 çektiği yıl) olup olmadığını ekrana basan bir program yazınız.

**[Orta]**

22. Onluk tabanı sekizlik tabana çeviren bir program yazınız.

**[Kolay]**

23. Celsius, Kelvin ve Fahrenheit sıcaklık ölçülerini birbirine çeviren bir program yazınız.

**[Kolay]**

24. Şu anın tarihini ve zamanını ekrana basan bir program yazınız.

**[Kolay]**

25. Kullanıcıdan dosya adını alan ve uzantısını ekrana basan bir program yazınız.

Örnek: test.txt

>>> txt

**[Kolay]**

26. Kullanıcıdan anapara, faiz oranı ve süreyi alıp o süre sonunda anaparanın ne olacağını hesaplayan bir program yazınız (Bileşik Faiz Hesabı).

**[Kolay]**

27. Kullanıcıdan boy ve kilo alıp vücut kitle endeksine göre ekrana bir mesaj basan ("kilolu", "obez", "zayıf" vb.) bir program yazınız.

**[Kolay]**

28. Kullanıcının girdiği metni tek tırnak ('...') ve çift tırnak ("...") içinde ekrana basan bir program yazınız.

**[Orta]**

29. Kullanıcının girdiği ifadenin geçerli bir IP adresi olup olmadığını belirleyen bir program yazınız.

Bilgi: IP adresleri nokta ile ayrılmış 4 bloktan oluşur (192.168.10.1 gibi). Hiçbir blok 0'dan küçük ve 255'ten büyük olamaz.

**[Kolay]**

30. Kullanıcıdan alınan bir liste üzerinde aritmetik, geometrik ve harmonik ortalama hesaplayan bir program yazınız.

**[Orta]**

31. \* işlemini kullanmadan iki sayıyı çarpan bir program yazınız.

**[Orta]**

32. Kullanıcının girdiği iki tarih arasında kaç gün olduğunu hesaplayan bir program yazınız.

**[Orta]**

33. Sayıların anahtar (*key*), karelerinin değer (*value*) olduğu bir sözlük (*dictionary*) üreten bir program yazınız.

**[Orta]**

34. İç içe iki fonksiyonla (bkz:Örnek) verilen sayının kuvvetini hesaplayan bir program yazınız.

Örnek:

```
def dis_fonksiyon(...):  
    def ic_fonksiyon(...):  
        ...
```

**[Orta]**

35. İki-boyutlu geometrik nesnelerin (daire, kare, dikdörtgen, üçgen) herbirinin ayrı bir sınıf halinde olduğu bir geometri modülü yazınız.

**[Orta]**

36. Kullanıcının girdiği sayının rakamlarını toplayan bir program yazınız.

**[Orta]**

37. Kullanıcıdan kullanıcı adı ve şifre isteyen ve veritabanından (*database*) bu verileri kontrol eden bir program yazınız.

**[Zor]**

38. Otuz saniyede bir *database*'e “merhaba” ve o anki saati yazan bir program yazınız.

İpucu: `time.sleep()`

**[Zor]**

39. Birbiriyle herhangi bir şekilde (socket, queue, e-mail vs.) iletişabilen iki program yazınız.

**[Zor]**

40. Kullanıcıyla taş-kağıt-makas oynayan ve kullanıcının puanını tutan (*database* veya dosya) bir program yazınız.

