

به نام خدا

تمرین کارگاه آشنایی با پایتون- جلسه اول

۱- تایپ عدد 4.0 و 4 را با هم مقایسه کنید.

۲- قرار دهید $x = 13.94777777$ سپس تابعی پیدا کنید که x را تا دو رقم اعشار رند کند و در متغیر y بریزد. سپس چک کنید که آیا x با y برابر است یا نه.

۳- برنامه ای بنویسید که در یک رشته به جای سه حرف اول a حرف e جاگذاری کند. (راهنمایی: از تابع `replace` استفاده کنید)

۴- تابعی بنویسید که در آن تعداد تکرار کلمه 'the' در یک رشته را بشمارید.

۵- برای یک دیکشنری که مقادیر (value) آن از جنس اعداد طبیعی هستند برنامه ای بنویسید که جمع مقادیر را در خروجی بدهد.

۶- برنامه ای بنویسید که چک کند که یک کلید در یک دیکشنری وجود دارد یا نه. در هر دو صورت پیامی چاپ کند.

۷- لیستی سه بعدی با ابعاد $3*4*6$ بسازید که همه ی درایه های آن علامت * باشند.

۸- در دو حالت زیر لیست [6000 , 7000] را به ثورت خواسته شده به لیست زیر اضافه کنید.

`list = [10, 20, [300, 400, 500], 30, 40]`

(الف)

`list_1 = [10, 20, [300, 400, 500, [6000 , 7000]], 30, 40]`

(ب)

`list_2 = [10, 20, [300, 400, 500], 30, 40 , 6000, 7000]`

۹- برنامه ای بنویسید که در آن از یک لیست از رشته ها رشته های با طول صفر را حذف کند. (راهنمایی: از متد `filter` استفاده کنید).
مثال:

```
list1 = ["Mike", "", "Emma", "Kelly", "", "Brad"]
```

Expected output:

```
["Mike", "Emma", "Kelly", "Brad"]
```

۱۰- دو عدد طبیعی a , b را به دلخواه تعریف کنید. متغیر c را تعریف کنید $c = a > b$. سپس چک کنید که آیا c به صفر برابر است یا نه.

۱۱- برنامه ای بنویسید که n امین کاراکتر یک رشته را چک کند اگر جزو حروف صدا دار بود پیامی چاپ کند که صدا دار است. اگر جزو حروف صامت بود، پیامی به همین ترتیب چاپ کند و اگر طول رشته از n کمتر بود به کاربر بگوید. طبیعتاً n و رشته متغیر هستند.