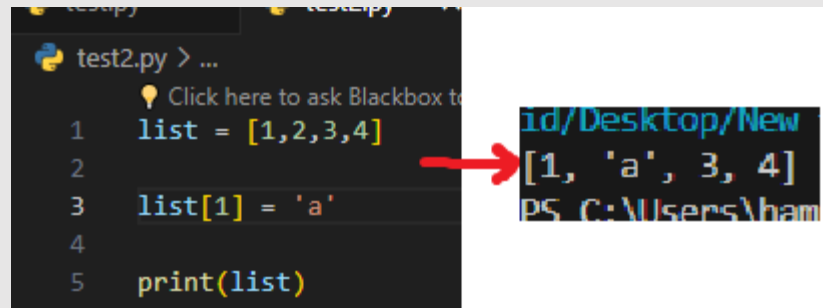


ادامه مباحث لیست ها در پایتون :

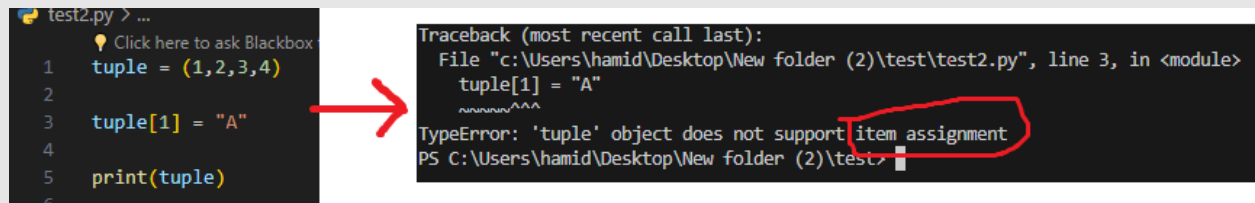
در تعویض لیست ها ما 2 روش داشتیم که متوجه شدیم که تابع `replace` برای لیست ها دیگر قابل دسترس نیست و فعلا تنها روش تعویض یک ایندکس لیست دسترسی مستقیم به آن ایندکس است



```
test2.py > ...
Click here to ask Blackbox to
1 list = [1,2,3,4]
2
3 list[1] = 'a'
4
5 print(list)
```

```
id/Desktop/New
[1, 'a', 3, 4]
PS C:\Users\hamid\Desktop\New folder (2)\test\test2.py
```

حال اگر این کار رو با توپل ها انجام بدیم ارور `assignment error` خواهیم گرفت چون توپل ها قابل تغییر نیستند :



```
test2.py > ...
Click here to ask Blackbox to
1 tuple = (1,2,3,4)
2
3 tuple[1] = "A"
4
5 print(tuple)
```

```
Traceback (most recent call last):
  File "c:\Users\hamid\Desktop\New folder (2)\test\test2.py", line 3, in <module>
    tuple[1] = "A"
    ~~~~~^
TypeError: 'tuple' object does not support item assignment
PS C:\Users\hamid\Desktop\New folder (2)\test\test2.py
```

تمام لیست متود ها در یکجا :


Method	Description
<u>append()</u>	Adds an element at the end of the list
<u>clear()</u>	Removes all the elements from the list
<u>copy()</u>	Returns a copy of the list
<u>count()</u>	Returns the number of elements with the specified value
<u>extend()</u>	Add the elements of a list (or any iterable), to the end of the current list
<u>index()</u>	Returns the index of the first element with the specified value
<u>insert()</u>	Adds an element at the specified position
<u>pop()</u>	Removes the element at the specified position
<u>remove()</u>	Removes the first item with the specified value
<u>reverse()</u>	Reverses the order of the list
<u>sort()</u>	Sorts the list

باز هم تکرار میکنم که تمام لیست متد ها بجز `copy` `count` `index` چیزی برنمیگرداند که بخوایم پرینت یا داخل یک متغیر بریزیم و اگر این کار رو بکنیم `None` خواهیم گرفت و این ها روی همون لیست اولیه تاثیر مستقیم میگذارند. این 3 تا متد هم که اینجوری نیستند در پی دی اف قبلی ذکر شده که چگونه کار میکنند.

اجتماع و اشتراک :

برای اجتماع از علامت | و برای اشتراک از & استفاده میکنیم

```
test2.py > ...
  Click here to ask Blackbox to
1  set1 = {1,2,3,4}
2  set2 = {3,4,5,6}
3
4  print(set1 | set2)
5  print(set1 & set2)
```




```
10/Desktop/new folder
{1, 2, 3, 4, 5, 6}
{3, 4}
```

اجتماع تکراری هارو برنمیگردونه (سر کلاس گفتم بر میگرددونه)

تابع len :

این تابع یک آرایه را پیمایش میکند و تعداد المان های داخل آنرا برمیگرداند (موارد تکراری هم شمارش میشوند):

```
test2.py > ...
Click here to ask Blackbox to help you code faster
1 mystring = "mamad"
2 mylist = [1,2,3,4,5,6,7,8,8,8,8,8]
3 mytuple = (1,2,3,4,5,6,7,8,8,8,8,8)
4 my_dic={
5     'name' : "erfan",
6     "age" : 23
7 }
8
9 print(len(mystring))
10 print(len(mylist))
11 print(len(mytuple))
12 print(len(my_dic))
```



5
12
12
2

Len یک دیکشنری , مقادیر key هارا برمیگرداند اگر بخواهیم تعداد value هارا برگردانیم باید متود های دیکشنری هارو بلد باشیم که توی پی دی اف بعدی به آن خواهیم پرداخت.