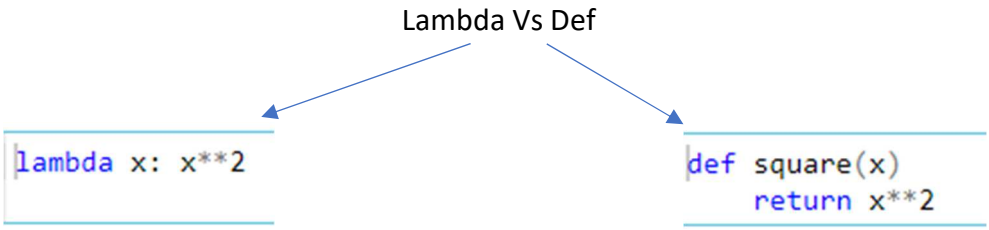
LAMBDA FUNCTİON - EMIR

Fonksiyonları tanımlamanın başka bir yolu **lambda** işlevleridir.
Lambda'da fonksiyon isimleri verilmediği için anonim olarak adlandırılırlar.
Syntax ⇨ lambda parametre: ifade

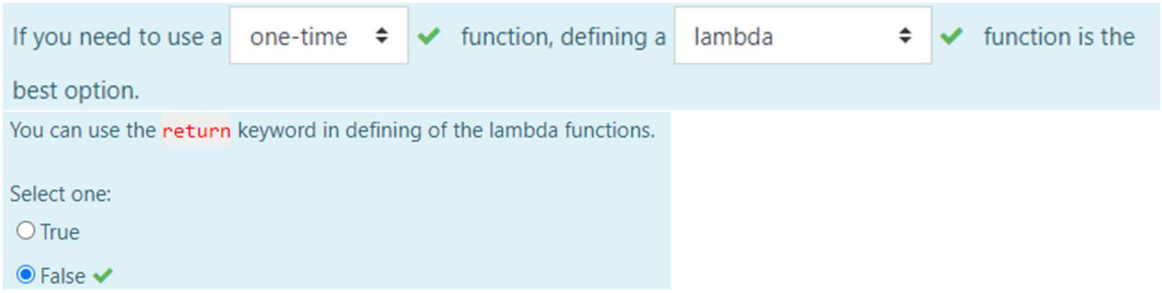
Peki neden Lambda kullanılır?

Tek seferlik bir fonksiyon olduğu için.



Bu iki işlev tamamen aynı şeyi yapar. Gelin biraz daha örneklere göz atalım:
lambda x, y: (x+y)/2 # İki sayıyı al ve sonucu dönder.
lambda x: 'tek' if x % 2 != 0 else 'çift' # Lambda içinde if koşulu da kullanabilir.

LMS sorusu:



Lamda'nın avantajları:

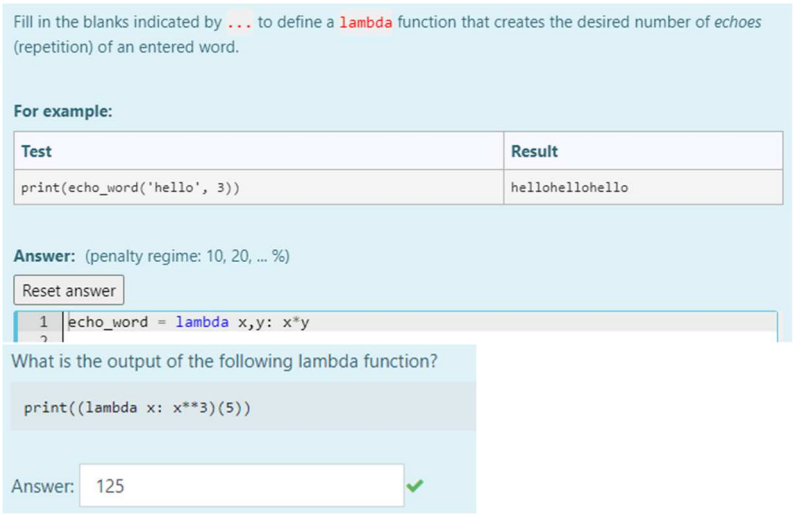
- Syntax **Parantez** kullanarak da yazabilirsiniz

- İfadeyi bir **değişkene** de atayabilirsiniz

- Birkaç **yerleşik (built-in)** işlevde kullanabilirsiniz,

- Def fonksiyonu içinde kullanılabilir.

LMS sorusu:



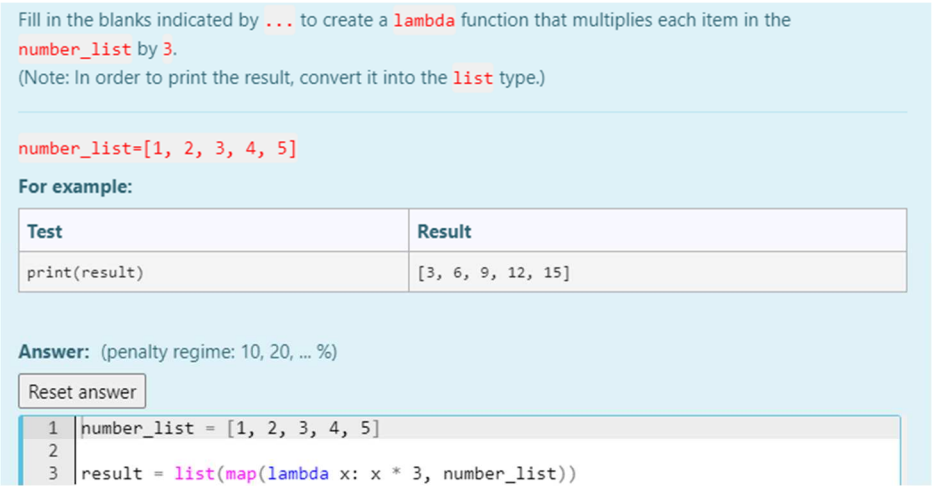
map() fonksiyonu içinde Lambda

map() belirli bir yinelenebilir nesnenin (liste, tuple, vb.) her öğesine, verilen fonksiyonu uyguladıktan sonra çıktıların bir listesini döndürür.

```
iterable = [1, 2, 3, 4, 5]
map(lambda x:x**2, iterable)
result = map(lambda x:x**2, iterable)

print(type(result))                          <class 'map'>
print(type(result))                          [1, 4, 9, 16, 25]
print(list(map(lambda x:x**2, iterable)))    [1, 4, 9, 16, 25]
```

LMS sorusu:

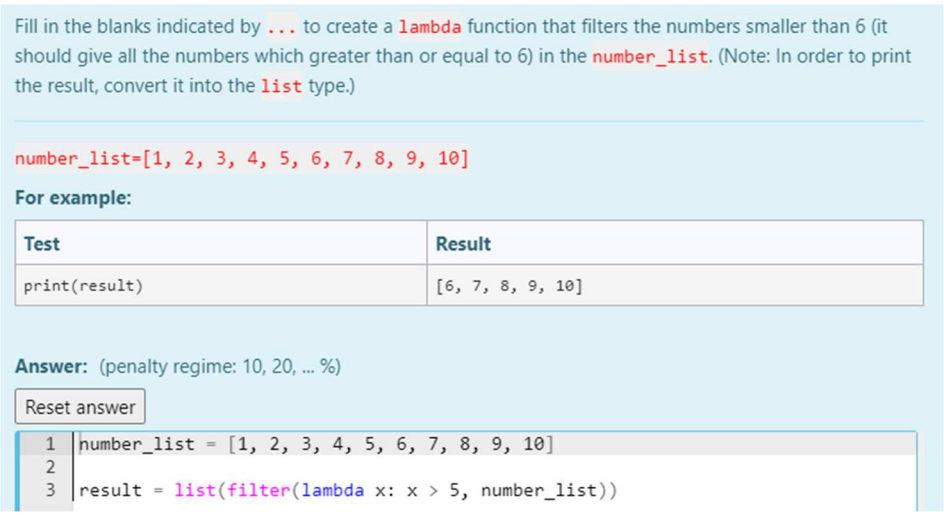


filter() fonksiyonu içinde Lambda

filter() lambda yardımıyla verilen diziyi (yinelenebilir nesneleri) filtreler.

```
first_ten = [0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]
even = filter(lambda x:x%2==0, first_ten)
print(type(even))                            <class 'filter'>
print('Even numbers are :', list(even))      Even numbers are : [0, 2, 4, 6,8]
```

LMS sorusu:



def içinde Lambda

Kullanıcı tanımlı bir işlevde bir lambda ifadesi kullanmak bize faydalı fırsatlar sağlar. Kullanabileceğimiz bir grup işlev tanımlayabiliriz.

```
def modular_function(n):
    return lambda x: x ** n

power_of_2 = modular_function(2
power_of_3 = modular_function(3)
power_of_4 = modular_function(4)

print(power_of_2(2))  # 2 to the power of 2        4
print(power_of_3(2))  # 2 to the power of 3        8
print(power_of_4(2))  # 2 to the power of 4        16
```

LMS sorusu

We can use the `lambda` statement in a user-defined function (`def`).

Select one:

- (•) True ✔
- ( ) False