

BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA II 1. QUIZ CEVAP ANAHTARI

1)

```
>>> import numpy as np, math
>>> a=np.array([81., 121., 9., 36., 64., 144.])
>>> b=np.ones(6)
>>> a+2*b
array([83., 123., 11., 38., 66., 146.])
>>> a-b
array([80., 120., 8., 35., 63., 143.])
>>> a*b
array([81., 121., 9., 36., 64., 144.])
>>> a/b
array([81., 121., 9., 36., 64., 144.])
>>> np.sqrt(a)
array([9., 11., 3., 6., 8., 12.])
```

2) Program çalıştırıldığında ekran çıktısı,

384
105
489

biçimindedir.

prod1 değişkenine 1 sayısı atama yapılmıştır. np.arange(2,10,2) yapısı array([2,4,6,8]) dizisini oluşturur. Birinci for bloğunun indisi olan i, sırasıyla bu dizinin elemanlarını kullanarak, blok içerisinde yer alan prod1=i*prod1 işlemini gerçekleştirir. i=2 için prod1=2, i=4 için prod1=8, i=6 için prod1=48 ve i=8 için prod1=384 değerini alır. Dizinin son elemanı 8 olduğu için i indisi en son bu değeri alır ve birinci for bloğunda işlem sona erer. Sonraki komut print(prod1) olduğu için, prod1 değişkeninde son tutulan sayı 384 olduğu için bu sayı birinci ekran çıktısı değeridir. prod2 değişkenine 1 sayısı atama yapılmıştır. np.arange(1,9,2) yapısı array([1,3,5,7]) dizisini oluşturur. İkinci for bloğunun indisi olan j, sırasıyla bu dizinin elemanlarını değer olarak alır. Blok içerisinde yer alan prod2=j*prod2 işlemi gerçekleştirilir. i=1 için prod2=1, i=3 için prod2=3, i=5 için prod2=15 ve i=7 için prod2=105 değerini alır. Böylece ikinci for bloğundaki işlem biter.

Senra yer alan komut `print(prod2)` olduğu için, `prod2` nin son değeri olan 105 ikinci olarak ekran çıktısında gözükür. Sonraki satırda yer alan `prod = prod1 + prod2` işlemi ile `prod1` ve `prod2` nin son değeri toplatarak `prod` değiskenine atanır. Bu sayı ise 489 dur. `print(prod)` komutu ile de ekran  ktısının son değeri olan 489 sayısı gözükür.