

Ενότητα : Η Δομή Επανάληψης for ... in range(...)

1

Δραστηριότητα 1

Ανοίξτε τον διερμηνευτή της Python, δώστε τις παρακάτω εντολές και σχολιάστε τα αποτελέσματα . Ποια λειτουργία επιτελεί η συνάρτηση **len**;

```
>>> fib = [1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21]
>>> fib = fib + [34]
>>> fib = [0] + fib
>>> print fib, len(fib)
>>> fib2 = [ 6, 28 ] + [28, 6, 496]
>>> print fib2, len(fib2)

>>> teams = ["BILBAO", "BARCA", "ATLETICO", "REAL"]
>>> print teams
>>> print len(teams)
>>> teams = teams + ["JUVENTUS", "MILAN"]
>>> print teams , len(teams)
>>> print teams[0], teams[2]
```

Η εντολή **for ... in** λίστα εκτελεί μια ομάδα εντολών για κάθε στοιχείο της λίστας .

Να εκτελέσετε τα παρακάτω τμήματα κώδικα και να εξηγήσετε τη λειτουργία τους:

```
>>> for number in [ 6, 28, 496, 8128 ] :
    print number
```

Για κάθε στοιχείο της λίστας [6, 28, 496, 8128]
Εκτύπωσε το στοιχείο αυτό

```
>>> teams = ["BILBAO", "ATLETICO", "LYON", "AEK" ]
>>> for team in teams :
    print team[0]
```

Δραστηριότητα 2

Στον διερμηνευτή της Python, δώστε τις παρακάτω εντολές και σχολιάστε τα αποτελέσματα.

```
>>> fib = [1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21]
>>> fib = fib + [34]
>>> fib = [0] + fib
>>> print fib, len(fib)
>>> fib2 = [ 6, 28 ] + [28, 6, 496]
>>> print fib2, len(fib2)

>>> teams = ["BILBAO", "BARCA", "ATLETICO", "REAL"]
>>> print teams
>>> print len(teams)
>>> teams = teams + ["JUVENTUS", "MILAN"]
>>> print teams , len(teams)
>>> print teams[0], teams[2]
```

Δραστηριότητα 3

Να δώσετε τις παρακάτω εντολές και να περιγράψετε τη λειτουργία της συνάρτησης **range**.

```
>>> range(5)
>>> range(6)
>>> range(50, 70)
>>> range(50, 70, 5)
>>> range(50, 71, 5)

>>> for number in [ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ] :
    print number

>>> for number in range( 1, 10 ) :
    print number
```

Δραστηριότητα 4

Να συμπληρώσετε το αποτέλεσμα κάθε εντολής **πριν** την δοκιμάσετε στον διερμηνευτή της Python.

Εντολή	Αποτέλεσμα
<code>>>> range(5)</code>	
<code>>>> range(1,5)</code>	
<code>>>> range(5, 1, - 2)</code>	
<code>>>> range(1, 5, - 2)</code>	
<code>>>> range(1)</code>	
<code>>>> range(0)</code>	

Να εξηγήσετε τα δυο τελευταία αποτελέσματα.

Δραστηριότητα 5

```
for number in range( _____ ) :
    print number
```

Να γράψετε συμπληρώσετε το παραπάνω τμήμα κώδικα έτσι ώστε να εμφανίζει:

1. Όλους τους αριθμούς από το 1 έως και το 100
2. Όλους τους ζυγούς θετικούς μικρότερους του 100
3. Όλους τους θετικούς τριψήφιους
4. Όλους τους ζυγούς αριθμούς μικρότερους του 80 σε φθίνουσα σειρά
5. Όλα τα θετικά πολλαπλάσια του 5 που είναι μικρότερα του 1000