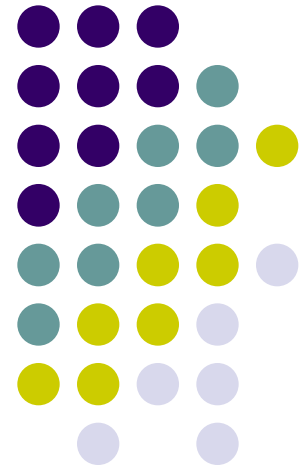


Δομή Επανάληψης for

Γ' Πληροφορική





Συνάρτηση range

Η range είναι μια συνάρτηση η οποία χρησιμοποιείται για την υπόδειξη του αριθμού των επαναλήψεων σε ένα βρόχο.

Σύνταξη

`range(αρχή, μέχρι, βήμα)` όπου αρχή, μέχρι, βήμα ακέραιοι αριθμοί.

Οι ενδείξεις της αρχής και του βήματος δεν είναι υποχρεωτικές.

Παράδειγμα

`range(10)` παράγει τη λίστα: `[0,1,2,3,4,5,6,7,8,9]`

`range(1,8)` παράγει τη λίστα: `[1,2,3,4,5,6,7]`

`range(0,35,5)` παράγει τη λίστα: `[0,5,10,15,20,25,30]`



Δομή Επανάληψης for

Σύνταξη

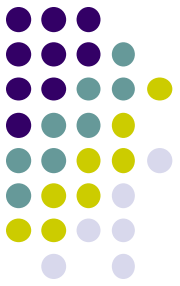
For μεταβλητή in range(αρχή, μέχρι, βήμα):

*Μπλοκ
εντολών* { εντολές

Παράδειγμα

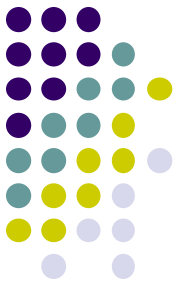
for metritis in range(5):

 print “Θέλει αρετή και τόλμη η
ελευθερία”



Άσκηση 2

- **Να γράφει πρόγραμμα το οποίο:**
 - i) Να διαβάζει ένα όνομά**
 - ii) Να το εμφανίζει 20 φορές**



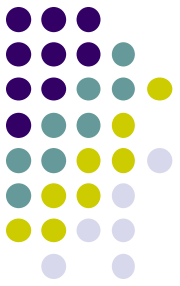
Άσκηση 2 - Λύση

```
# for02
```

```
onoma=raw_input('Δώσε το όνομά σου: ')
```

```
for i in range (20):
```

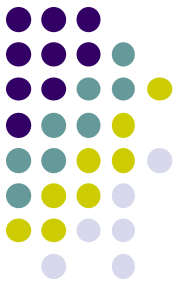
```
    print onoma
```



Άσκηση 3

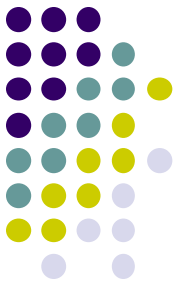
- **Να γράφει πρόγραμμα το οποίο:**
 - i) Να το εμφανίζει τους αριθμούς από το 1 έως το 20**

Άσκηση 3 - Λύση



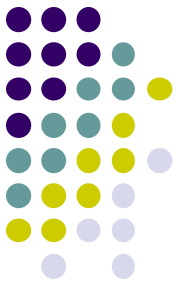
```
# for03
```

```
for i in range (1,21):  
    print(i)
```



Άσκηση 4

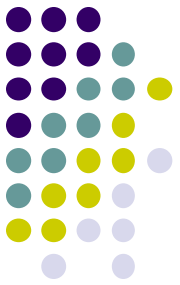
- **Να γράφει πρόγραμμα το οποίο:**
 - i) Να εμφανίζει τους αριθμούς από το 30 έως και το 1**



Άσκηση 4 - Λύση

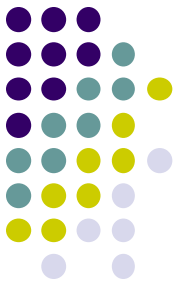
```
# for04
```

```
for i in range (30, 0, -1):  
    print i
```



Άσκηση 5

- **Να γράφει πρόγραμμα το οποίο:**
 - i) Να διαβάζει 10 ακέραιους αριθμούς**
 - ii) Να υπολογίζει και να εμφανίζει το άθροισμα τους**



Άσκηση 5 - Λύση

```
# for05
```

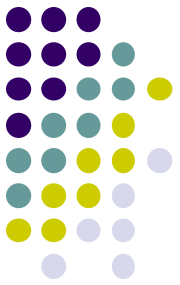
```
s=0
```

```
for i in range (10):
```

```
    x=int(input('Δώσε ακέραιο: '))
```

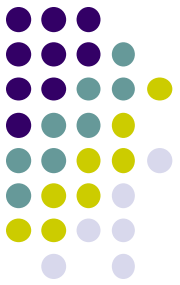
```
    s=s+x
```

```
print 'Το άθροισμα είναι: ', s
```



Άσκηση 6

- **Να γράφει πρόγραμμα το οποίο:**
 - i) Να διαβάσει 10 βαθμούς**
 - ii) Να υπολογίζει και να εμφανίζει το μέσο όρο τους**



Άσκηση 6 - Λύση

```
# for06
```

```
s=0
```

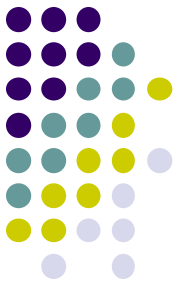
```
for i in range (10):
```

```
    x=int(input('Δώσε βαθμό: '))
```

```
    s=s+x
```

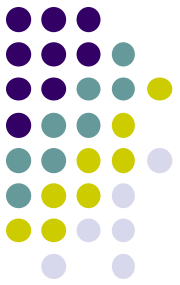
```
mo=s/10.0
```

```
print 'Ο μέσος όρος είναι: ', mo
```



Άσκηση 7

- **Να γράφει πρόγραμμα το οποίο:**
 - i) Να διαβάσει 9 ακέραιους**
 - ii) Να υπολογίζει και να εμφανίζει το μέγαλυτερό τους**



Άσκηση 7 - Λύση

```
# for07
```

```
num=int(input('Δώσε αριθμό: '))
```

```
maxi=num
```

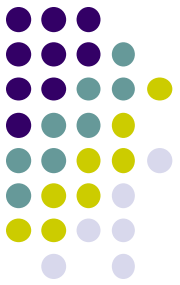
```
for i in range (8):
```

```
    num=int(input('Δώσε αριθμό: '))
```

```
    if num>maxi :
```

```
        maxi=num
```

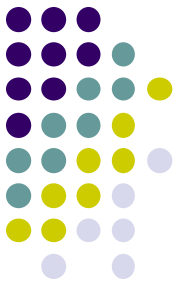
```
print 'Ο μεγαλύτερος είναι: ', maxi
```



Άσκηση 8

- Να γραφεί πρόγραμμα το οποίο:
 - i) Να διαβάσει 10 ονόματα μαθητών και τον βαθμό τους
 - ii) Να υπολογίζει και να εμφανίζει το μεγαλύτερο βαθμό και το όνομα αυτού που το πήρε
 - iii) Να υπολογίζει και να εμφανίζει το μέσο όρο των βαθμών

Άσκηση 8 - Λύση



```
onoma=raw_input('Δώσε όνομα: ')
num=int(input('Δώσε βαθμό: '))
max_onoma=onoma
maxi=num
sum=num
for i in range(9):
    onoma=raw_input('Δώσε όνομα: ')
    num=int(input('Δώσε βαθμό: '))
    sum=sum+num
    if num>maxi :
        max_onoma=onoma
        maxi=num
mo=sum/10.0
print 'Ο μέσος όρος είναι: ', mo
print 'Ο μεγαλύτερος είναι: ', maxi
print 'και το όνομα του είναι: ', max_onoma
```