

ΕΝΤΟΛΕΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

Πολλές φορές ένα πρόβλημα περιλαμβάνει **διαδικασίες** που **επαναλαμβάνονται**

Συντακτικό της εντολής FOR . Η εντολή **FOR** σχετίζεται με μία **μεταβλητή** που παίρνει συγκεκριμένες τιμές με την βοήθεια της συνάρτησης **range ()**

Συνάρτηση **range (αρχική τιμή , τελική τιμή , βήμα)**

Η συνάρτηση **range()** εμφανίζει **ακεραίους** αριθμούς αρχίζοντας από την **αρχική τιμή** και συνεχίζοντας με τον **επόμενο** ακέραιο που ισούται με την **αρχική τιμή ± βήμα** και ούτω καθ' εξής μέχρι τον τελευταίο ακέραιο **πριν** την τελική τιμή. (**Προσοχή ! Η τελική τιμή δεν συμπεριλαμβάνεται**)

Όταν **απουσιάζουν** η **αρχική** τιμή και το **βήμα** υπονοείται **αρχική τιμή = 0** και **βήμα =1**

Παραδείγματα :

```
>>> range (0,10, 1)
[0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]
>>> range (0, 11, 1)
[0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10]
>>> range (11)
[0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10]
>>> range (10,-1,-1)
[10, 8, 6, 4, 2, 0]
>>> range (0, 12, 2)
[0, 2, 4, 6, 8, 10]
```

1^ο ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

Το παρακάτω παράδειγμα **εμφανίζει** τους αριθμούς από το **1 μέχρι το 100**

```
for i in range(1,101) :
    print (i) ,
```

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28
29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52
53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76
77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

2^ο ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

Το παρακάτω παράδειγμα **εμφανίζει** τους άρτιους αριθμούς από το **2 μέχρι το 100**

```
for i in range(2, 101 , 2) :
    print (i) ,
```

2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50
52 54 56 58 60 62 64 66 68 70 72 74 76 78 80 82 84 86 88 90 92 94 96
98 100

1^η ΑΣΚΗΣΗ

Να εμφανίσετε τους περιττούς αριθμούς από το 1 μέχρι το 100

2^η ΑΣΚΗΣΗ

Να εμφανίσετε τα πολλαπλάσια του 5 από το 1 μέχρι το 100

3° ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

Να εισάγετε τους βαθμούς ενός μαθητή/ τριας για 5 μαθήματα και να εμφανίσετε τον μέσο όρο και ένα κατάλληλο μήνυμα αν πέτυχε ή απέτυχε.

```
sum = 0
for i in range(5):
    a=float(input("Δωσε βαθμο "))
    sum = sum+ a
mo= sum/5
print("Μεσος ορος :", mo)
if mo >=10 :
    print ("Πετυχες")
else :
    print ("Προσπάθησε παλι")
```

3^η ΑΣΚΗΣΗ

Να βρείτε την Μέση Τιμή θερμοκρασίας της περασμένης εβδομάδες (7 τιμές) και να εμφανίσετε ένα κατάλληλο μήνυμα αν η Μέση Τιμή ξεπέρασε τους 20 ° βαθμούς