

Επαναλήψεις

Για να επαναλάβω κάποιες διαδικασίες, μπορώ να χρησιμοποιήσω δύο εντολές της Python, την `for` και τη `while`. Στην πρώτη περίπτωση ορίζω το σύνολο των επαναλήψεων, ενώ στη δεύτερη η επανάληψη γίνεται όσο ισχύει μία λογική συνθήκη.

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

Προσοχή: Ο παραπάνω κώδικας θα κάνει 10 επαναλήψεις, ότι δηλώσαμε στο `range`, αλλά η μέτρηση ξεκινάει από το 0 και συνεπώς τελειώνει στο 9.

Αν θα ήθελα η αρίθμηση να αρχίζει από το 5 και όχι από το 0, πρέπει να αλλάξω την `range`. Έτσι θα έχω:

```
for i in range(5, 10):  
    print i
```

Αν επιθυμούμε η αρίθμηση να μη γίνεται με βήμα 1 αλλά ανά 10, τότε:

```
for i in range(5, 100, 10):  
    print i
```

Επιπλέον μπορούμε να μετράμε και αντίστοφα, αρκεί να γίνει το βήμα αρνητικό και να αλλάξουμε τα όρια της `range`:

```
for i in range(100, 5, -10):  
    print i
```

Μία επανάληψη μπορεί να εμπεριέχεται μέσα σε μία άλλη επανάληψη. Για παράδειγμα, ο ακόλουθος κώδικας εμφανίζει όλα τα δυνατά αποτελέσματα από τη ρήψη δύο ζαριών.

```
for i in range(1,7):  
    for j in range(1,7):  
        print i,j
```

Προσοχή: Αφού οι ενδείξεις ενός ζαριού ξεκινούν από το 1, πρέπει να δηλώσουμε στη range να ξεκινήσει από το 1. Επιπλέον επειδή οι ενδείξεις φτάνουν μέχρι και το 6, δηλώνουμε ότι η range φτάνει το 7.