

3.3.2 Η εντολή input

- ▶ Για να εισάγουμε δεδομένα στην Python χρησιμοποιούμε την `input()`.
- ▶ Έτσι, αν θέλουμε να ζητήσουμε από τον χρήστη να εισάγει έναν αριθμό θα γράψαμε:

```
>>> number=input("Δώσε έναν αριθμό")
```
- ▶ Η Python περιμένει από το χρήστη να εισάγει έναν αριθμό!
- ▶ Έχει μεριμνήσει από πριν, κι έχει κρατήσει ένα "κουτάκι" μνήμης που το ονόμασε `number`
- ▶ Οι μεταβλητές απλά είναι τμήματα της μνήμης του υπολογιστή μας όπου μπορούμε να αποθηκεύσουμε πληροφορία

▶ Όταν όμως τα δεδομένα που εισάγει ο χρήστης είναι αλφαριθμητικά τότε χρησιμοποιούμε την `raw_input()`

▶ Έτσι, αν θέλουμε να ζητήσουμε το όνομα του χρήστη για να τον καλημερίσουμε θα γράψαμε:

```
>>> name = raw_input ( " Πώς σε λένε; " )
```

```
>>> print "Καλημέρα " , name
```

- ▶ Δοκίμασε τα παρακάτω στο περιβάλλον της python:

Γράψε την παρακάτω εντολή και πληκτρολόγησε ως τιμή εισόδου τον αριθμό 5

```
>>>number = input ( ' Δώσε έναν αριθμό ' )  
>>>print number + 1
```

Ποιο ήταν το αποτέλεσμα των εντολών;

Γράψε την παρακάτω εντολή και πληκτρολόγησε ως τιμή εισόδου το όνομά σου

```
>>>name = input ( ' Ποιο είναι το όνομα σου; ' )
```

Τι παρατηρείς; Γιατί συμβαίνει αυτό;

Γράψε την παρακάτω εντολή και πληκτρολόγησε ως τιμή εισόδου το όνομά σου

```
>>>name=raw_input ( ' Ποιο είναι το όνομα σου; ' )
```

Ποιο ήταν το αποτέλεσμα των εντολών;

Γράψε την παρακάτω εντολή και πληκτρολόγησε ως τιμή εισόδου τον αριθμό 7

```
>>>number2 = raw_input ( ' Δώσε έναν αριθμό ' )  
>>>print number2 + 1
```

Τι παρατηρείς; Γιατί συμβαίνει αυτό;

Δοκίμασε τώρα αυτήν την εντολή:

```
>>>print number2 + '1'
```


- ▶ Γενικά ότι εισάγεται με τη raw_input θεωρείται αυτόματα αλφαριθμητικό (έχει δηλαδή την μορφή κειμένου) ενώ η input προσπαθεί να το υπολογίσει
- ▶ Για παράδειγμα αν δώσουμε στην input το όνομα μια μεταβλητής θα επιστρέψει το περιεχόμενο της μεταβλητής

Δοκίμασε τα παρακάτω στο περιβάλλον της python:

```
>>>number = 5
```

```
>>>test = input ( ' Πληκτρολόγησε: number ' )
```

```
>>>print test + 1
```

Μπορείς να εξηγήσεις τι έγινε;

Μπορούμε αν θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε την `raw_input()` για την εισαγωγή αριθμητικών δεδομένων, αρκεί να χρησιμοποιήσουμε τις κατάλληλες συναρτήσεις μετατροπής της αλφαριθμητικής τιμής που επιστρέφει η `raw_input()` σε αριθμητική (ακέραια ή πραγματική)

- ▶ Ο τρόπος μετατροπής φαίνεται παρακάτω:
- ▶ το κείμενο-ψηφίο που πληκτρολογεί ο χρήστης μετατρέπεται σε αριθμό και αποθηκεύεται στην μεταβλητή `number`

```
number1 = int(raw_input( 'Δώσε ακέραιο αριθμό'))  
number2 = float(raw_input('Δώσε δεκαδικό αριθμό'))
```

Τι νομίζεις;

Η εντολή :

```
print number1 + 10
```

θα εκτελεστεί σωστά τώρα;