


Εισαγωγή στη γλώσσα προγραμματισμού  python™
Ενότητα 1: Δεδομένα, μεταβλητές και εκφράσεις

Μάθημα 1.

Αριθμοί, μεταβλητές εκφράσεις

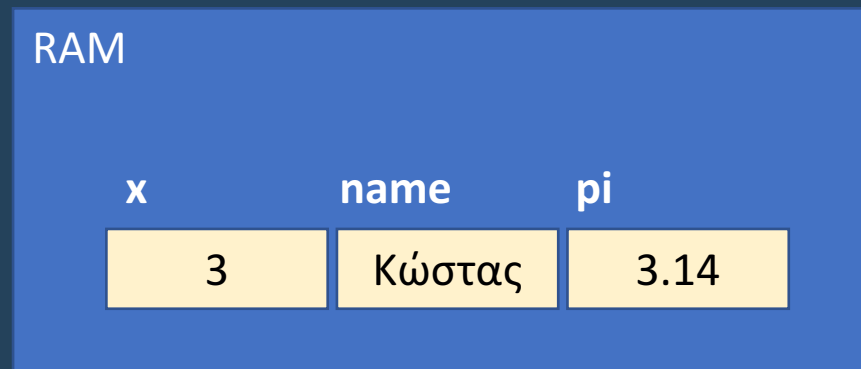
Μεταβλητές



Συμβολικά ονόματα θέσεων μνήμης

Το όνομα μιας μεταβλητής μπορεί να περιλαμβάνει λατινικούς χαρακτήρες a .. z, A .. Z αριθμούς 0.. 9 και _
Δεν μπορεί να αρχίζει όμως με αριθμητικό ψηφίο.

```
x = 3  
name = "Κώστας"  
pi = 3.14
```



[\[visualize ram\]](#)

Τύποι μεταβλητών



`type(x)` Ο τύπος μιας μεταβλητής

Τύποι αριθμητικών μεταβλητών

`<int>` ακέραιοι (integer)

`<float>` δεκαδικοί (floating point)

`<str>` συμβολοσειρές (string)

[\[idle\]](#)

Μεταβλητές

Άσκηση 1.1

Ποια από τα παρακάτω είναι αποδεκτά ονόματα μεταβλητών;

a12345

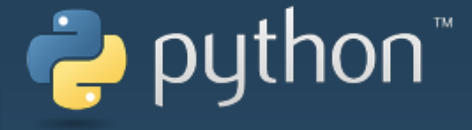
”

_12345

_abcd

12345_

Εκχώρηση τιμής σε μεταβλητή



μεταβλητή = έκφραση

```
x = x**2 + 5
```

```
γ = "Κώστας" + "Μαρία"
```

Εκχώρηση τιμής σε μεταβλητή



Σύμβολα πράξεων

- + Πρόσθεση
- Αφαίρεση
- * Πολλαπλασιασμός
- / Διαίρεση
- // Ακέραια διαίρεση (πηλίκιο)
- % modulo (υπόλοιπο διαίρεσης)
- ** Ύψωση σε δύναμη

Εκχώρηση τιμής σε μεταβλητή

Συντομογραφίες πράξεων

$x += a$ Πρόσθεση του a στην τιμή του x ($x = x + a$)

$x -= a$ Αφαίρεση του a από την τιμή του x ($x = x - a$)

$x *= a$ Πολλαπλασιασμός του a με την τιμή του x ($x = x * a$)

$x /= a$ Διαίρεση του a με την τιμή του x ($x = x / a$)

$x //= a$ Ακέραια Διαίρεση του a με x ($x = x // a$)

$x %= a$ Υπόλοιπο διαίρεσης του a με x ($x = x \% a$)

$x **= a$ Ύψωση του a στο x ($x = x ** a$)

Άσκηση 1.2

Να μετατρέψετε μια θερμοκρασία από βαθμούς Φαρενάιτ σε βαθμούς Κελσίου

Άσκηση 1.3

Να υπολογίσετε τον ετήσιο φόρο που θα πληρώσει κάποιος που παίρνει μισθό 800 ευρώ το μήνα και η κλίμακα φορολόγησης είναι 50%