

Κάθε **μεταβλητή** έχει έναν τύπο δεδομένων ανάλογα με το είδος των δεδομένων που θέλουμε να αποθηκεύσουμε σε αυτήν.

- Οι τύποι δεδομένων που μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε στην ψευδογλώσσα είναι οι ακόλουθοι:

| Τύπος Δεδομένων | Επεξήγηση | Σύνταξη |
|-----------------|---------------------|---------------------------------|
| INTEGER | Ακέραιος αριθμός | (Όνομα-Μεταβλητής) : INTEGER; |
| REAL | Πραγματικός αριθμός | (Όνομα-Μεταβλητής) : REAL; |
| CHAR | Χαρακτήρας | (Όνομα-Μεταβλητής) : CHAR; |
| BOOLEAN | Δυαδικός αριθμός | (Όνομα-Μεταβλητής) : BOOLEAN; |
| ARRAY | Πίνακας δεδομένων | Περιγράφεται σε επόμενη ενότητα |
| LIST | Λίστα | Περιγράφεται σε επόμενη ενότητα |
| POINTER | Δείκτης | Περιγράφεται σε επόμενη ενότητα |

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ δήλωσης μεταβλητών:

ΔΕΔΟΜΕΝΑ

X: REAL;

ΔΕΔΟΜΕΝΑ

X, Y: REAL;

ΔΕΔΟΜΕΝΑ

X: REAL;

Y: REAL;

Χρησιμοποιούμε **σταθερές**, για μεταβλητές που δεν πρόκειται να αλλάξουν κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του προγράμματος (η δήλωση γίνεται ακριβώς πριν το τμήμα δεδομένων)

...

ΣΤΑΘΕΡΕΣ

PI=3.141592654;

ΔΕΔΟΜΕΝΑ

X, Y: REAL;

Το εργαλείο που αποθηκεύει στο κουτί μιας μεταβλητής μία συγκεκριμένη τιμή, είναι ο **τελεστής εκχώρησης** (ή τελεστής καταχώρισης) :=

- Για παράδειγμα η εντολή:

```
X := 5;
```

- Αποθηκεύει στην μεταβλητή X την τιμή 5.



ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΟ:

ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ := (ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ)

Στα αριστερά έχει πάντα μία μεταβλητή (στην οποία θα γίνει η αποθήκευση)

Στα δεξιά ο υπολογισμός μπορεί να είναι

- Μία σταθερά (οπότε και αποθηκεύεται η τιμή της σταθεράς)

```
X := 5;
```

Αποτέλεσμα: Το X έχει την τιμή 5

- Μία αριθμητική πράξη (πρώτα γίνεται η πράξη και έπειτα αποθηκεύεται το αποτέλεσμα)

```
X := 7 + 2;
```

Αποτέλεσμα: Το X έχει την τιμή 9

- Μία πράξη που ενσωματώνει μεταβλητές (πρώτα αντικαθίσταται η τιμή των μεταβλητών στα δεξιά με την τιμή τους, γίνεται η πράξη και έπειτα αποθηκεύεται το αποτέλεσμα)

```
X := Y + 2;
```

Αποτέλεσμα: (π.χ. αν το Y=2) Το X έχει την τιμή 4

- Το αποτέλεσμα της κλήσης μιας συνάρτησης (θα το δούμε σε επόμενο μάθημα)

```
X := SQRT ( 4 ) ;
```

Αποτέλεσμα: Το X έχει την τιμή 2