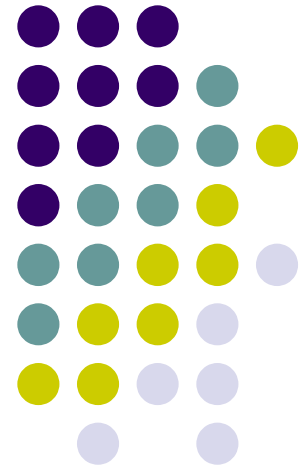
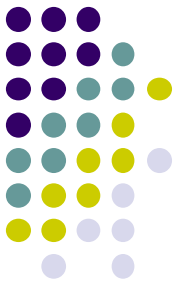


Βασικές Συναρτήσεις (Python)

Προγραμματισμός Υπολογιστών
Σχολ. Έτος 2024-25



Βασικές (ενσωματωμένες) συναρτήσεις



float() μετατρέπει ακεραίους και συμβολοσειρές σε δεκαδικούς αριθμούς.

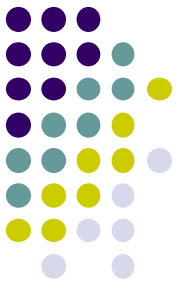
int() δέχεται οποιαδήποτε αριθμητική τιμή και τη μετατρέπει σε ακέραιο κόβοντας τα δεκαδικά ψηφία, αν υπάρχουν.

str() δέχεται οποιαδήποτε τιμή και την μετατρέπει σε συμβολοσειρά.

abs() επιστρέφει την απόλυτη τιμή ενός αριθμού.

pow(a,b) επιστρέφει τη δύναμη του a υψωμένη στο b.

divmod(x,y) επιστρέφει το ακέραιο πηλίκο και το ακέραιο υπόλοιπο της διαίρεσης x/y .



Παραδείγματα συναρτήσεις(1)

```
>>> a=int(input('Δώσε ακέραιο: '))
```

Δώσε ακέραιο: 3.0

```
>>> print a
```

3

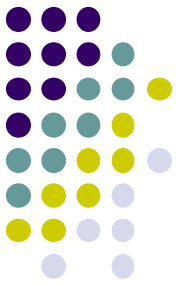
```
>>> b=float(input('Δώσε πραγματικό: '))
```

Δώσε πραγματικό: 159

```
>>> print b
```

159.0

Παραδείγματα συναρτήσεις(2)



```
>>> c=str(a)
```

```
>>> d=c+c+c
```

```
>>> print d
```

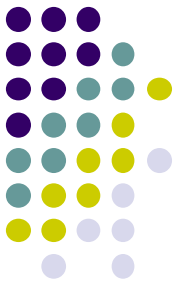
```
333
```

```
>>> e=-5
```

```
>>> f=abs(e)
```

```
>>> print f
```

```
5
```



Παραδείγματα συναρτήσεις(3)

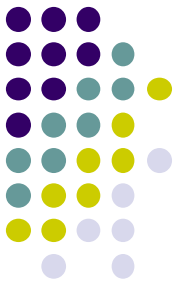
```
>>> print pow(2,8)
```

```
256
```

```
>>> a,b=divmod(7,2)
```

```
>>> print a,b
```

```
3 1
```

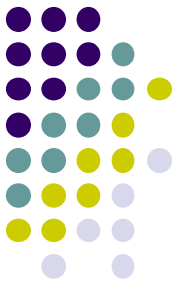


Εξωτερικές βιβλιοθήκες (1)

Εκτός από τις ενσωματωμένες συναρτήσεις, μπορεί κανείς να βρει πληθώρα εξωτερικών βιβλιοθηκών (αρθρώματα ή modules). Μια βιβλιοθήκη είναι ένα αρχείο το οποίο περιέχει μια συλλογή από σχετικές συναρτήσεις.

Οι βιβλιοθήκες για να χρησιμοποιηθούν, θα πρέπει πρώτα να εισαχθούν στο πρόγραμμά μας. Η εισαγωγή αυτή γίνεται με την εντολή **import**.

Για παράδειγμα, προκειμένου να χρησιμοποιήσουμε μαθηματικές συναρτήσεις σε πρόγραμμα, θα πρέπει να εισάγουμε: **import math**



Εξωτερικές βιβλιοθήκες (2)

```
>>> import math
>>> riza=math.sqrt(2)
>>> print riza
1.41421356237
>>> math.sqrt(3)
1.7320508075688772
>>> x=math.pi
>>> print x
3.14159265359
```

Για να έχουμε πρόσβαση σε μια συνάρτηση θα πρέπει να δηλώσουμε το όνομα της μονάδας και το όνομα της συνάρτησης, χωρισμένα με μια τελεία.

Η μορφή αυτή ονομάζεται **συμβολισμός με τελεία** (dot notation).