



Ενότητα : Βασικοί τύποι και πράξεις

Σχέδιο Δραστηριότητας: Μια πρώτη εισαγωγή στην Python

Δραστηριότητα 1 : Τύποι και Πράξεις

- **Ανοίξτε** τον διερμηνευτή της Python και δώστε τις παρακάτω εντολές.
- **Μαντέψτε** τα αποτελέσματα πριν εκτελέσετε τις εντολές.
- **Εκτελέστε** τις εντολές και **γράψτε** δίπλα από κάθε εντολή και "μαντεψιά" το σωστό αποτέλεσμα.

Δοκιμή	"Μαντεψιά"	Αποτέλεσμα	Δοκιμή	"Μαντεψιά"	Αποτέλεσμα
>>> 2 + 4			>>> 92 % 100		
>>> 3*4			>>> 92 / 100		
>>> 7 – 3			>>> 92 // 100		
>>> 2**3			>>> 162 / 100		
>>> 3**4			>>> 162 // 100		
>>> 14 / 4			>>> 162 % 100		
>>> 14 // 4			>>> 82 / 100		
>>> 14 % 4			>>> 82 // 100		
>>> 1 / 2			>>> 82 % 100		
>>> 1 // 2			>>> 20 / 7		
>>> 1 % 2			>>> 20 % 7		

- **Συμπληρώστε** κάτω από κάθε αριθμητικό τελεστή την αντίστοιχη λειτουργία που επιτελεί:

Τελεστής	+	–	*	/	//	%	**
Λειτουργία							

- **Πώς ονομάζονται** οι παραπάνω τελεστές; **Τσεκάρετε** αυτό που νομίζετε σωστό.
 - ☐ Μαθηματικοί,
 - ☐ Λογικοί ή
 - ☐ Σύγκρισης (σχεσιακοί);



Δραστηριότητα 2 : Τύποι και Πράξεις (συνέχεια)

- **Ανοίξτε** τον διερμηνευτή της Python και δώστε τις παρακάτω εντολές.
- **Μαντέψτε** τα αποτελέσματα πριν εκτελέσετε τις εντολές.
- **Εκτελέστε** τις εντολές και **γράψτε** δίπλα από κάθε εντολή και "μαντεψιά" το σωστό αποτέλεσμα.

Δοκιμή	"Μαντεψιά"	Αποτέλεσμα	Δοκιμή	"Μαντεψιά"	Αποτέλεσμα
>>> "python" + "2.7"			>>> 2 > 1		
>>> 3 * "python"			>>> 1 < 2		
>>> 3 * 4			>>> 2 <= 2		
>>> 3 * "4"			>>> 2 >= 2		
>>> 2 + 8			>>> 2 == 1+1		
>>> "2" + "8"			>>> 2 != 1+1		
>>> "9" + "8" + "2"			>>> not (1 == 2)		
>>> 9 + 8 + 2			>>> 4==4 or 2==1		
>>> "a" + "b" * 3			>>> 4==4 and 2==1		

- **Γράψτε** ποιοι είναι οι συγκριτικοί και ποιοι οι λογικοί τελεστές;

Συγκριτικοί:

Λογικοί:

- **Περιγράψτε** τη λειτουργία του τελεστή (+) όταν βρίσκεται μεταξύ λέξεων

Ερώτηση : Σε τι διαφέρουν οι παρακάτω εκφράσεις; Ποια από τις δυο καταλαβαίνετε καλύτερα; Ποια θα χρησιμοποιούσατε;

2 != 3 ή not (2 == 3)



Δραστηριότητα 3 : Τύποι και μετατροπές

- **Ανοίξτε** τον διερμηνευτή της Python και δώστε τις παρακάτω εντολές.
- **Μαντέψτε** τα αποτελέσματα πριν εκτελέσετε τις εντολές.
- **Εκτελέστε** τις εντολές και **γράψτε** δίπλα από κάθε εντολή και "μαντεψιά" το σωστό αποτέλεσμα.

Δοκιμή	"Μαντεψιά"	Αποτέλεσμα	Δοκιμή	"Μαντεψιά"	Αποτέλεσμα
>>> type(5)			>>> int(3.141)		
>>> type(3.14)			>>> len(str(8128))		
>>> type('python')			>>> 3 + 4		
>>> type(1 + 1 == 2)			>>> str(3) + str(4)		
>>> type('False')			>>> 0 + 1		
>>> type(False)			>>> "False" + "True"		

Δοκιμή	"Μαντεψιά"	Αποτέλεσμα	Δοκιμή	"Μαντεψιά"	Αποτέλεσμα
>>> len("")			>>> len("26786")		
>>> len(" ")			>>> len([1, 2, 3])		
>>> len("python")			>>> len([])		
>>> len('0')			>>> str(124)		
>>> len("124")			>>> str("124")		

- **Εξηγήστε** τα παραπάνω αποτελέσματα και στη συνέχεια να
- **Αναφέρετε** τους τύπους δεδομένων της Python που έχετε συναντήσει ως τώρα



Δραστηριότητα 4 Ερωτήσεις κατανόησης και εξάσκησης

Ποια λειτουργία επιτελεί ο τελεστής ** ;

Τι υπολογίζει η έκφραση $2^{**}1000$;

Μπορεί να υπολογιστεί από την Python;

Πόσα ψηφία έχει;

Δραστηριότητα 5 Ερωτήσεις κατανόησης και εξάσκησης

- **Υπολογίστε** με τη βοήθεια του διερμηνευτή της Python τις παρακάτω εκφράσεις:

$4 \cdot (2^3)$	
1024^2	
$\left(\frac{1024}{78}\right)^6$	