

Ενότητα : Βασικοί τύποι και πράξεις

Σχέδιο Δραστηριότητας: Μια πρώτη εισαγωγή στην Python

1

Δραστηριότητα 1 : Τύποι και Πράξεις

Ανοίξτε τον διερμηνευτή της Python και δώστε τις παρακάτω εντολές. Πριν εκτελέσετε τις εντολές προσπαθήστε να μαντέψετε τα αποτελέσματα. Πόσα από αυτά πετύχατε;
Να γράψετε δίπλα από κάθε εντολή το σωστό αποτέλεσμα

>>> 2 + 4	>>> 14 / 4	>>> 1 % 2	>>> 162 / 100
>>> 3*4	>>> 14 // 4	>>> 92 % 100	>>> 162 % 100
>>> 7 - 3	>>> 14 % 4	>>> 92 / 100	>>> 162 // 100
>>> 2**3	>>> 1 / 2	>>> 92 // 100	>>> 82 / 100
>>> 3**9	>>> 1 // 2	>>> 20 / 7	>>> 82 % 100

Στη συνέχεια να συμπληρώσετε κάτω από κάθε αριθμητικό τελεστή την αντίστοιχη λειτουργία που επιτελεί:

Τελεστής	+	-	*	/	//	%	**
Λειτουργία							

Δραστηριότητα 2 : Τύποι και Πράξεις (συνέχεια)

Ανοίξτε τον διερμηνευτή της Python και δώστε τις παρακάτω εντολές. Πριν εκτελέσετε τις εντολές προσπαθήστε να μαντέψετε τα αποτελέσματα. Πόσα από αυτά πετύχατε;
Να γράψετε δίπλα από κάθε εντολή το σωστό αποτέλεσμα

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

Ποιοι είναι οι συγκριτικοί και ποιοι οι λογικοί τελεστές;

Να περιγράψετε την λειτουργία του τελεστή (+) όταν βρίσκεται μεταξύ λέξεων

Δραστηριότητα 3 : Τύποι και μετατροπές

Ανοίξτε τον διερμηνευτή της Python και δώστε τις παρακάτω εντολές. Πριν εκτελέσετε τις εντολές προσπαθήστε να μαντέψετε τα αποτελέσματα. Πόσα από αυτά πετύχατε; 2
Να γράψετε δίπλα από κάθε εντολή το σωστό αποτέλεσμα

```
>>> type( 5 )
>>> type( 3.14 )
>>> type( "python" )
>>> type( 1 + 1 == 2 )
```

```
>>> int( 3.141 )
>>> type( "False" )
>>> type( False )
>>> len( str( 8128 ) )
```

```
>>> 3 + 4
>>> str( 3 ) + str( 4 )
>>> 0 + 1
>>> "False" + "True"
```

```
>>> len( "" )
>>> len( " " )
>>> len( 'python' )
```

```
>>> len( '0' )
>>> len( '124' )
>>> len( '26786' )
```

```
>>> len( [1, 2, 3] )
>>> len( [] )
>>> str( 124 )
```

Να εξηγήσετε τα παραπάνω αποτελέσματα και στη συνέχεια να αναφέρετε τους τύπους δεδομένων της Python που έχετε συναντήσει ως τώρα

Ποια λειτουργία επιτελεί ο τελεστής `**` ; Τι υπολογίζει η έκφραση `2**1000` ; Μπορεί να υπολογιστεί από την Python; Πόσα ψηφία έχει;

Δραστηριότητα 5

Να υπολογίσετε με τη βοήθεια του διερμηνευτή της Python τις παρακάτω εκφράσεις:

$$4 \cdot (2^3), \quad 1024^2$$

$$\left(\frac{1024}{78}\right)^6$$