

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. Πριν εκτελέσετε τις εντολές προσπαθήστε να μαντέψετε τα αποτελέσματα. Πόσα από αυτά πετύχατε;

Να γράψετε δίπλα από κάθε εντολή το σωστό αποτέλεσμα

| | | |
|---|---|--|
| <pre>>>> 2 + 4 >>> 3 * 4 >>> 7 - 3 >>> 2 ** 3 >>> 3 ** 9</pre> | <pre>>>> 8.0 / 4 >>> 8 / 4.0 >>> 8.0 / 4.0 >>> 8 / 4 >>> 8 % 4</pre> | <pre>>>> 92 % 100 >>> 92 / 100 >>> 20.0 / 7 >>> 20 / 7.0 >>> 20 / 7</pre> |
|---|---|--|

Καθώς εκτελείτε τις παραπάνω εντολές απαντήστε στις παρακάτω ερωτήσεις:

1. Τι υπολογίζει ο τελεστής / ; Επιτελεί πάντα την ίδια λειτουργία; Από τι εξαρτάται; Σε τι διαφέρει η έκφραση 1/2 από την 1.0 / 2.0 ;

2. Ποια είναι η λειτουργία του τελεστή % ;

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

| | | |
|--|--|--|
| <pre>>>> "python" + "2.7" >>> 3 * "python" >>> 3 * 4 >>> 3 * "4"</pre> | <pre>>>> 2 + 8 >>> "2" + "8" >>> "9" + "8" + "2" >>> 9 + 8 + 2</pre> | <pre>>>> "a" + "b" * 3 >>> 2 > 1 >>> 1 < 2 >>> 2 <= 2</pre> |
|--|--|--|

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

Δραστηριότητα 3 : Μετατροπές μεταξύ τύπων

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

```
>>> type( 5 )
>>> type( 3.14 )
>>> type( [2,3,4] )
>>> type( "False" )
```

```
>>> [2, 3, 4] + [6,1]
>>> type( 1 + 1 == 2 )
>>> type( False )
>>> False + True
```

```
>>> 2 + 8
>>> str( 2 ) + str( 8 )
>>> "False" + "True"
>>> '0' + 1
```

```
>>> 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;