

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

2.3 Τύποι Δεδομένων και Τελεστές στην Python (Thonny) σελ. 15-17

Όνομα μαθητή/-τριας: Τμήμα: Ημερομηνία:

Άνοιξε το περιβάλλον **Thonny** και εργάσου στο κέλυφος (Shell). Σε κάθε δραστηριότητα, πριν εκτελέσεις μια εντολή, προσπάθησε πρώτα να προβλέψεις το αποτέλεσμα της και γράψε την πρόβλεψή σου. Στη συνέχεια εκτέλεσε την εντολή στο Thonny και σημείωσε το πραγματικό αποτέλεσμα.

Δραστηριότητα 1: Τύποι δεδομένων — η συνάρτηση `type()`

Εντολή	Αποτέλεσμα	Εντολή	Αποτέλεσμα
<code>>>>type(9)</code>		<code>>>>type(True)</code>	
<code>>>>type(7.56)</code>		<code>>>>type([1, 2, 3])</code>	
<code>>>>type("True")</code>		<code>>>>type(10/5)</code>	

Με βάση τα παραπάνω αποτελέσματα, συμπλήρωσε τον πίνακα:

Τύπος δεδομένων (Python)	Ονομασία στην Python	Παράδειγμα τιμής
Ακέραιοι		
Πραγματικοί		
Λογικές τιμές		
Αλφαριθμητικά		
Λίστες		

Δραστηριότητα 2: Αριθμητικοί τελεστές

Εντολή	Πρόβλεψη	Αποτέλεσμα	Εντολή	Πρόβλεψη	Αποτέλεσμα
<code>>>>8 + 5</code>			<code>>>>2 ** 5</code>		
<code>>>>20 - 26</code>			<code>>>>100 // 7</code>		
<code>>>>9 * 7</code>			<code>>>>100 % 7</code>		
<code>>>>17 / 5</code>			<code>>>>(200 + 1) * 10</code>		
<code>>>>17 // 5</code>			<code>>>>200 + 1 * 10</code>		
<code>>>>17 % 5</code>			<code>>>>2 * 3 ** 2</code>		

Συμπλήρωσε κάτω από κάθε αριθμητικό τελεστή τη λειτουργία που επιτελεί:

+	-	*	/	//	%	**

☺ Ποιο αποτέλεσμα σου έκανε εντύπωση; Ποια είναι η σειρά με την οποία εκτελούνται οι πράξεις σε μια έκφραση χωρίς παρενθέσεις;

Δραστηριότητα 3: Σχεσιακοί και λογικοί τελεστές

Εντολή	Πρόβλεψη	Αποτέλεσμα	Εντολή	Πρόβλεψη	Αποτέλεσμα
<code>>>>5 > 3</code>			<code>>>>12 < 11 or 23 > 10</code>		
<code>>>>4 >= 4</code>			<code>>>>12 < 11 and 23 > 10</code>		
<code>>>>7 != 7</code>			<code>>>>not (56 <= 12)</code>		

Ποιοι τελεστές λέγονται σχεσιακοί και ποιοι λογικοί; Γράψε από ένα παράδειγμα για κάθε κατηγορία.

Τελεστές	Ποιοι είναι;	Παράδειγμα
Σχεσιακοί		
Λογικοί		

Δραστηριότητα 4: Τελεστές σε αλφαριθμητικά δεδομένα

Εντολή	Πρόβλεψη	Αποτέλεσμα	Εντολή	Πρόβλεψη	Αποτέλεσμα
<code>>>>"Grace" + "Hopper"</code>			<code>>>>5 * "10"</code>		
<code>>>>3 * "ab"</code>			<code>>>>"Alan Turing"[5:10]</code>		
<code>>>>"10" + "10"</code>			<code>>>>"python"[2:4]</code>		

Περίγραψε τι κάνει ο τελεστής + και τι ο τελεστής * όταν εφαρμόζονται σε αλφαριθμητικά (και όχι σε αριθμούς).

Δραστηριότητα 5: Μετατροπές τύπων και len()

Εντολή	Πρόβλεψη	Αποτέλεσμα	Εντολή	Πρόβλεψη	Αποτέλεσμα
<code>>>>int("15") + 5</code>			<code>>>>float(3)</code>		
<code>>>>str(15) + "5"</code>			<code>>>>len("python")</code>		
<code>>>>int(7.9)</code>			<code>>>>len(str(8128))</code>		

Τι κάνουν οι συναρτήσεις `int()`, `float()` και `str()`;