

Τάξη:Β

Τμήμα: Πληροφορικής

Μάθημα: Αρχές Προγραμματισμού Υπολογιστών

A1. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας στο τετράδιό σας, δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση τη λέξη **Σωστό** αν η πρόταση είναι σωστή ή τη λέξη **Λάθος** αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

α. Η εκτέλεση της εντολής `row (3,2)` θα εμφανίσει στην οθόνη τον αριθμό 8.

β. Στην Python δεν επιτρέπεται να ξεκινάμε το όνομα μιας μεταβλητής με αριθμό.

γ. Με την εντολή `print` εμφανίζουμε ένα μήνυμα στην οθόνη.

δ. Το `b != 0` σημαίνει ότι το `b` είναι ίσων του μηδενός.

ε. Ο Λογικός τελεστής `or` δέχεται δύο λογικές εκφράσεις και δίνει τιμή `true`, όταν τουλάχιστον μία από τις δύο λογικές εκφράσεις έχει τιμή `true`.

A2. Να γράψετε τους αριθμούς της στήλης Α και δίπλα το γράμμα της στήλης Β που αντιστοιχεί σωστά. Να σημειωθεί ότι περισσότερες από μια επιλογές της στήλης Α αντιστοιχούν σε κάποια από τις επιλογές της στήλης Β.

Στήλη Α(Σύμβολο τελεστή)	Στήλη Β(Είδος τελεστή)
1. * *	
2. and	α. Συγκριτικός τελεστής
3. !=	β. Λογικός τελεστής
4. %	γ. Αριθμητικός τελεστής
5. +	

B1. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα αληθείας με τις σωστές λογικές τιμές.

X	Y	X and Y	X or Y	not X
True	True			
True	False			
False	True			
False	False			

B2.

Στήλη Α (Τιμή)	Στήλη Β (Τύπος δεδομένων)
1. -27	A. int (ακέραια)
2. 35.7	B. float (κινητής υποδιαστολής)
3. 'False'	Γ. string (συμβολοσειρά)
4. True	Δ. bool (λογική)
5. "432.12"	
6. 'μεταβλητή'	

7.	$12 / 2$	
8.	$20 \% 3$	

Γ1. Να χαρακτηρισθεί καθεμία από τις ακόλουθες εκφράσεις ως **true** ή **false**.

- a) $(22 > 12)$ and $(13 > 4)$
- b) $(51 > 48)$ or $(2 > 4)$
- c) $\text{not}(15 > 2)$
- d) $20 - 10 / 5 * 2 > 18$
- e) $10 != 15$

Δ1 Να γράψετε, σε γλώσσα Python, πρόγραμμα που να διαβάζει το μήκος της ακτίνας ενός κύκλου και να τυπώνει τη διάμετρο, το μήκος και το εμβαδόν αυτού του κύκλου.

Βοήθεια: Η διάμετρος του κύκλου δίνεται από τον τύπο $d=2*r$, η περίμετρος από τον τύπο $p=2*\pi*r$ (όπου $\pi \approx 3,14$) και το εμβαδόν από τον τύπο $E=\pi*r^2$.