
ΘΕΜΑ 1

- Για κάθε μια από τις παρακάτω προτάσεις να γράψετε αν αυτή είναι Σωστή(Σ) ή Λάθος(Λ).
1. Η δομή while χρησιμοποιείται αποκλειστικά για προκαθορισμένο αριθμό επαναλήψεων.
 2. Ο τελεστής + όταν εφαρμόζεται σε αντικείμενα τύπου string, έχει σαν αποτέλεσμα τη συνένωσή τους σε μία συμβολοσειρά.
 3. Ο τελεστής διαμέρισης : μπορεί να μας επιστρέψει ένα τμήμα μίας συμβολοσειράς ή μίας λίστας.
 4. Οι αριθμητικοί τελεστές μπορούν να εφαρμοστούν ανάμεσα σε μεταβλητές ή τιμές τύπων int ή/και float.
 5. Η προτεραιότητα των λογικών τελεστών είναι not, and, or με αυτή την σειρά.
 6. Στη δομή επανάληψης με while, υπάρχει περίπτωση να μην εκτελεστούν οι εντολές μέσα στο while.
 7. Η συνάρτηση int(4.99) στρογγυλοποιεί την τιμή 4.99 και επιστρέφει την ακέραια τιμή 5.
 8. Οι λίστες στην Python έχουν σταθερό μέγεθος (πλήθος αντικειμένων).
 9. Η εντολή append προσθέτει ένα αντικείμενο στο τέλος μιας λίστας.
 10. Με την εντολή L=[] δηλώνουμε μια άδεια λίστα L.
 11. Κάθε συνάρτηση, όταν κληθεί, επιστρέφει πάντα κάποια τιμή.
 12. Συνθήκη ονομάζετε μια έκφραση το αποτέλεσμα του υπολογισμού της είναι True ή False.
 13. Η δομή της επιλογής if... else... χρησιμοποιείται για περισσότερες από 2 επιλογές.

Να αντιστοιχίσετε τις εντολές 1-5 με τις προτάσεις α-στ.

- | | |
|------------------|---|
| 1. L.append(a) | α. Αφαίρεση του τελευταίου στοιχείου της λίστας L |
| 2. L.pop() | β. Προσθήκη του στοιχείου a στην αρχή της λίστας L |
| 3. item not in L | γ. Αφαίρεση του πρώτου στοιχείου της λίστας L |
| 4. len(L) | δ. Προσθήκη του στοιχείου a στο τέλος της λίστας L |
| 5. L = [a] + L | ε. Επιστρέφει True αν το στοιχείο item δεν υπάρχει μέσα στη λίστα L |
| | στ. Επιστρέφει το πλήθος των στοιχείων της λίστας L |

Να γράψετε αν το αποτέλεσμα των παρακάτω εκφράσεων είναι True ή False.

1. row(3,2) == 5 + 4
2. 13 % 4 > 2
3. 5 + 1 * 2 == 12
4. 2 == 5 or 3 > 2
5. not(5!=5)

Να αντιστοιχίσετε τις έννοιες 1-5 με τις εντολές α-στ.

- | | |
|-----------------------------|----------|
| 1. Σχεσιακός τελεστής | α. = |
| 2. Αριθμητικός τελεστής | β. in |
| 3. Τελεστής λογικών πράξεων | γ. or |
| 4. Εντολή εκχώρησης | δ. print |
| 5. Υπαρξιακός τελεστής | ε. == |
| | στ. + |

ΘΕΜΑ 3

Να μετατρέψετε τις παρακάτω προτάσεις σε εντολές στη γλώσσα προγραμματισμού Python, αν η μεταβλητή num είναι τύπου int:

- α) Μηδενισμός της μεταβλητής num
- β) Αύξηση κατά 2 της μεταβλητής num
- γ) Τριπλασιασμός της μεταβλητής num
- δ) Αύξηση της μεταβλητής num κατά 20%
- ε) Εμφάνιση της τιμής της μεταβλητής num

Στο παρακάτω πρόγραμμα, σε μια μεταβλητή τύπου ακεραίου (int) με όνομα name αποθηκεύεται η βαθμολογία ενός μαθητή που διαβάζεται από το πληκτρολόγιο. Οι επιτρεπτές τιμές βαθμολογίας είναι από 1 μέχρι και 20. Να συμπληρώσετε τα κενά που λείπουν.

```
__α__ = 0
__β__ name < 1 __γ__ name > 20 :
    name = __δ__(input('Δώσε βαθμολογία μαθητή: '))
__ε__ ('Έδωσες βαθμολογία', name)
```

Στο παρακάτω πρόγραμμα, διαβάζονται από το πληκτρολόγιο και εισάγονται επαναληπτικά 6 πραγματικές τιμές (float) σε μια λίστα. Να συμπληρώσετε τα κενά που λείπουν.

```
L=__α__  
for i __β__ range(__γ__):  
    tmp = __δ__(input('Δώσε τιμή: '))  
    L.__ε__(tmp)
```

Να γράψετε πρόγραμμα που θα διαβάζει την τιμή χονδρικής ενός προϊόντος από το πληκτρολόγιο. Κατόπιν θα υπολογίζει και θα εμφανίζει την τιμή λιανικής του προϊόντος η οποία επιβαρύνεται με ΦΠΑ 24%.

Να γράψετε πρόγραμμα που θα διαβάζει επαναληπτικά 10 ακέραιες τιμές από το πληκτρολόγιο. Κάθε τιμή θα προστίθεται ως αντικείμενο σε λίστα L και αφού ολοκληρωθεί η προσθήκη, το πρόγραμμα να εμφανίζει την λίστα L με τα αντικείμενά της.

Να συμπληρώσετε το παρακάτω πρόγραμμα ώστε αυτό να υπολογίζει και να εμφανίζει το πλήθος των αρνητικών τιμών μέσα στην λίστα L. Θεωρείστε ότι τα περιεχόμενα καθώς και το μέγεθος της λίστας L μπορεί να ποικίλει.

```
L=[-2,0,-3,2,-2,4,3,-1]
```