

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΝΤΟΛΗ FOR

1. Να σημειώσετε αν είναι Σωστή ή Λάθος καθεμία από τις παρακάτω προτάσεις:

- | | | | |
|----|---|---|---|
| 1. | Η εντολή for μπορεί να χρησιμοποιηθεί όταν έχουμε άγνωστο αριθμό επαναλήψεων. | Σ | Λ |
| 2. | Η εντολή for i in range(1,10) εκτελείται 10 φορές. | Σ | Λ |
| 3. | Η εντολή for i in range(20) εκτελείται 20 φορές. | Σ | Λ |
| 4. | Η εντολή for i in range(10,10,1) εκτελείται 1 φορά. | Σ | Λ |
| 5. | Το σώμα επανάληψης της εντολής for εκτελείται τουλάχιστον μία φορά. | Σ | Λ |

2. Να γράψετε τις τιμές που θα πάρει η μεταβλητή i στις παρακάτω εντολές επανάληψης:

1. For i in range(5,30,5)
2. For i in range(10,11)
3. For i in range(10,-1,-1).....
4. For i in range(10,10)
5. For i in range(10,20,2).....
6. For i in range(9)

3. Δίνεται το παρακάτω τμήμα προγράμματος και ο παρακάτω πίνακας με συμπληρωμένες τις αρχικές τιμές των μεταβλητών a και c .

```
a=2
b=c=0
for x in range(6,8):
    a=a+1
    If x%a==0:
        b=a-1
    else:
        b=a+2
c=c+b
```

x	a	b	c
	2	0	0

Να εκτελέσετε το τμήμα προγράμματος και να συμπληρώσετε τον πίνακα με τις τιμές των μεταβλητών x, a, b, c .

4. Να γραφεί πρόγραμμα που να εμφανίζει το ονοματεπώνυμό σας 10 φορές.
5. Να γραφεί πρόγραμμα που να εμφανίζει τους ακεραίους αριθμούς από το 1 έως το 100.
6. Να γραφεί πρόγραμμα που να εμφανίζει τους άρτιους (ζυγούς) αριθμούς από το 4 έως το 200.
7. Να γραφεί πρόγραμμα που να εμφανίζει τα ακέραια πολ/σια του 5 από το 500 έως το 1 (δηλ. 500 495 490.....5)

8. Η κάθε ώρα ενοικίασης ενός ηλεκτρικού ποδηλάτου κοστίζει 5 ευρώ. Να γραφεί πρόγραμμα το οποίο για καθένα από τα 10 άτομα που νοίκιασαν το ηλεκτρικό ποδήλατο :

- α. να διαβάσει τον αριθμό των ωρών που το νοίκιασε
- β. να εμφανίζει τα χρήματα που θα πληρώσει ο καθένας.

9. Να γραφεί πρόγραμμα που να διαβάσει έναν αριθμό N και να υπολογίζει και εμφανίζει στην οθόνη το άθροισμα : $1^2+2^2+3^2+4^2+....+N^2$

10. Να γραφεί πρόγραμμα που να διαβάσει 8 αριθμούς από το πληκτρολόγιο και να υπολογίζει το άθροισμά τους και το μέσο όρο τους.

11. Να γραφεί πρόγραμμα που να διαβάσει 10 ακέραιους αριθμούς από το πληκτρολόγιο και να υπολογίζει το άθροισμα των ζυγών αριθμών.

12. Σε μια περιοχή η μέτρηση της θερμοκρασίας γίνεται ανά 4 ώρες. Να γραφεί πρόγραμμα που να διαβάσει τις θερμοκρασίες μιας περιοχής το 24ώρο (6 θερμοκρασίες) και να υπολογίζει τη μέση θερμοκρασία της ημέρας.

Να γραφεί πρόγραμμα το οποίο:

- α. διαβάσει τα ονόματα και το φύλο (Α: αγόρι, Κ: κορίτσι) των 20 μαθητών μιας τάξης
- β. υπολογίζει και εμφανίζει το πλήθος και το ποσοστό των αγοριών και των κοριτσιών

13. Να γραφεί πρόγραμμα το οποίο:

- α. διαβάσει 10 αριθμούς
- β. υπολογίζει και εμφανίζει το άθροισμα των θετικών αριθμών, το πλήθος των αρνητικών αριθμών, το ποσοστό εμφάνισης του αριθμού 0.

14. Ένας επιχειρηματίας διατηρεί 6 καφετέριες στα Νότια Προάστια. Να γραφεί πρόγραμμα Python το οποίο :

Α. να διαβάσει τα ονόματα των καφετεριών και τις αντίστοιχες εισπράξεις του μήνα Νοεμβρίου.

Β. να υπολογίζει και να εμφανίζει στην οθόνη το συνολικό άθροισμα των εισπράξεων του μήνα.

Γ. Να υπολογίζει και να εμφανίζει στην οθόνη το πλήθος των μαγαζιών που είχαν εισπράξεις περισσότερες από 30000€.

Δ. Να υπολογίζει και να εμφανίζει στην οθόνη το όνομα της καφετέριας με την μεγαλύτερη είσπραξη του μήνα.

15. Στο τελικό του αγωνίσματος μήκους κάθε αθλητής έχει το δικαίωμα 5 προσπαθειών. Να γραφεί πρόγραμμα Python που να διαβάσει το όνομα και την επίδοση καθενός από τους 8 αθλητές που συμμετέχουν στον τελικό και να

εμφανίζει στην οθόνη το όνομα και την επίδοση του αθλητή που κέρδισε το χρυσό μετάλλιο.

16. Τι θα εμφανίσει στην οθόνη το παρακάτω πρόγραμμα :

```
For a in range(10):
    For b in range (1,5):
        Print "Γειά σου Ελλάδα»
```

17. Τι θα εμφανίσει στην οθόνη το παρακάτω πρόγραμμα :

```
For i in range(1,5):
    For j in range (1,i+1):
        Print i,
    Print
```

18. Τι θα εμφανίσει στην οθόνη το παρακάτω πρόγραμμα :

```
For i in range(1,5):
    For j in range (1,11):
        Print i, "x",j, "=", i*j
    Print
```