

Άσκηση στη Δομή Επανάληψης **ΓΙΑ** :

Ένας σερβιτόρος σε ένα καφέ καταγράφει τις παραγγελίες των πελατών και υπολογίζει:

1. **Τις συνολικές εισπράξεις** από όλες τις παραγγελίες.
2. **Το συνολικό ποσό των tips** (που είναι 10% της κάθε παραγγελίας).
3. **Τον αριθμό των vegan παραγγελιών** (ο χρήστης απαντά **ΝΑΙ** ή **ΟΧΙ** αν η παραγγελία είναι vegan).

Ο παρακάτω κώδικας είναι σε τυχαία σειρά. Βάλτε τις εντολές στη σωστή σειρά ώστε το πρόγραμμα να λειτουργεί σωστά:

1. ΓΡΑΨΕ 'Δώσε το ποσό της παραγγελίας:'
2. ΓΡΑΨΕ 'Δώσε τον αριθμό των πελατών:'
3. ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
4. ΓΡΑΨΕ 'Συνολικές εισπράξεις: ', εισπράξεις, '€'
5. ΔΙΑΒΑΣΕ απάντηση
6. ΓΡΑΨΕ 'Είναι η παραγγελία vegan (ΝΑΙ/ΟΧΙ)?'
7. ΓΡΑΨΕ 'Δώσε το όνομα του πελάτη ', i, ':'
8. ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
9. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΥπολογισμόςΕισπράξεων
10. ΔΙΑΒΑΣΕ ποσό
11. ΑΝ απάντηση = 'ΝΑΙ' ΤΟΤΕ
12. εισπράξεις <- εισπράξεις + ποσό
13. ΓΡΑΨΕ 'Σύνολο vegan παραγγελιών: ', vegan
14. tips <- tips + (ποσό * 0.10)
15. ΓΡΑΨΕ 'Συνολικά tips: ', tips, '€'
16. ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
17. εισπράξεις <- 0
18. vegan <- 0
19. ΑΡΧΗ
20. ΔΙΑΒΑΣΕ όνομα
21. ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N
22. ΔΙΑΒΑΣΕ N
23. tips <- 0
24. vegan <- vegan + 1
25. ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
26. ΑΚΕΡΑΙΕΣ: N, i, vegan
27. ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ποσό, εισπράξεις, tips
28. ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: όνομα, απάντηση

Βάλτε τις παραπάνω εντολές στη σωστή σειρά ώστε να δημιουργηθεί ένα σωστό πρόγραμμα.

Εκτελέστε το πρόγραμμα με τις εξής τιμές εισόδου και καταγράψτε τα αποτελέσματα:

- **N = 3** πελάτες
 - 1η παραγγελία: **10€, ΝΑΙ**
 - 2η παραγγελία: **15€, ΟΧΙ**
 - 3η παραγγελία: **8€, ΝΑΙ**
- **N = 5** πελάτες (με διαφορετικά ποσά και επιλογές vegan)
Καλή επιτυχία

Ασκήσεις

1 : Σε ένα Λύκειο η Γ' Τάξη αποφάσισε να πάει εκδρομή. Να γίνει πρόγραμμα που θα ζητά το πλήθος των μαθητών της τάξης. Αν ο αριθμός που δοθεί ως είσοδος στο πρόγραμμα δεν είναι θετικός να ζητείται εκ νέου, μέχρι να δοθεί θετικός αριθμός. Στη συνέχεια ο αλγόριθμος να ρωτάει έναν – έναν τους μαθητές αν επιθυμούν να επισκεφτούν τη ΡΟΔΟ ή την ΚΡΗΤΗ, ή ΑΔΙΑΦΟΡΟ, αν δεν έχουν κάποια ιδιαίτερη προτίμηση. Στο τέλος θα εμφανίσει το πλήθος των μαθητών που απάντησαν “ΡΟΔΟΣ”, το πλήθος των μαθητών που απάντησαν “ΚΡΗΤΗ” και το πλήθος των μαθητών που απάντησαν “ΑΔΙΑΦΟΡΟ” καθώς και τα αντίστοιχα ποσοστά.

2 : (SOS) Να γραφεί αλγόριθμος που να διαβάζει Κ ακέραιους και να υπολογίζει και να εμφανίζει τον μεγαλύτερο και το μικρότερο αριθμό. [HINT : Για i από 2 μέχρι Κ]

3 : (Εμφωλευμένες επαναλήψεις) Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα διαβάζει το όνομα ενός μαθητή, τους βαθμούς του σε τρία μαθήματα και θα υπολογίζει και θα εκτυπώνει τον μέσο όρο. Ο αλγόριθμος θα σταματάει όταν για όνομα δοθεί το κενό.

4 : Ένας συλλέκτης γραμματοσήμων έχει αγοράσει 1500 γραμματόσημα τόσο ελληνικά όσο και ξένα. Να γραφεί πρόγραμμα το οποίο για κάθε γραμματόσημο να διαβάζει την προέλευσή του και το ποσό το οποίο ο συλλέκτης πλήρωσε γι' αυτό. Αν το γραμματόσημο είναι ελληνικό να πληκτρολογείται το αλφαριθμητικό ‘ΕΛΛ’ ενώ αν είναι ξένο θα πληκτρολογείται το ‘ΞΕΝ’ (δεν απαιτείται κανένας έλεγχος εγκυρότητας). Το πρόγραμμα να εμφανίζει το πλήθος των ελληνικών γραμματοσήμων που διαθέτει ο χρήστης και την τιμή του πιο φθηνού γραμματόσημου από όλη τη συλλογή.

5 : Σε μια τάξη της Β' Λυκείου θέλουμε να φτιάξουμε πρόγραμμα διαχείρισης των βαθμολογικών δεδομένων. Για το σκοπό αυτό το πρόγραμμα θα

α) ρωτάει το πλήθος των μαθητών

β) ρωτάει το όνομα του κάθε μαθητή και τον τελικό μέσο όρο του

γ) υπολογίζει τον μικρότερο βαθμό καθώς και το όνομα αυτού/αυτής που τον κατέχει

δ) υπολογίζει τον μεγαλύτερο βαθμό καθώς και το όνομα αυτού/αυτής που τον κατέχει

ε) υπολογίζει τον μέσο όρο του τμήματος

στ) υπολογίζει το πλήθος και το ποσοστό των μαθητών που δεν πέρασαν την βάση

ζ) υπολογίζει το πλήθος και το ποσοστό των μαθητών που πήραν ΑΡΙΣΤΑ [18,20]