

Άγνωστος και γνωστός αριθμός επαναλήψεων

Άσκηση 1: Βαθμολογίες Μαθητών

- a) Να γραφτεί πρόγραμμα που να διαβάζει το όνομα και τον βαθμό ενός μαθητή και να εμφανίζει το όνομα του μαθητή και αν πέρασε (βαθμός ≥ 10) ή αν απέτυχε (βαθμός < 10). Η διαδικασία σταματά όταν δοθεί για όνομα το κενό, δηλαδή "".
- b) Να γραφτεί πρόγραμμα που να διαβάζει το όνομα και τον βαθμό 50 μαθητών και για κάθε μαθητή να εμφανίζει το όνομα του και αν πέρασε (βαθμός ≥ 10) ή αν απέτυχε (βαθμός < 10).

Άσκηση 2: Τιμές Προϊόντων με Έκπτωση

- a) Να γραφτεί πρόγραμμα που να διαβάζει τον κωδικό και την τιμή ενός προϊόντος και να εμφανίζει τον κωδικό και την τελική τιμή μετά από έκπτωση 15%. Η διαδικασία σταματά όταν δοθεί για κωδικός η τιμή 0.
- b) Να γραφτεί πρόγραμμα που να διαβάζει τον κωδικό και την τιμή 80 προϊόντων και για κάθε προϊόν να εμφανίζει τον κωδικό και την τελική τιμή μετά από έκπτωση 15%.

Άσκηση 3: Κατανάλωση Ρεύματος

- a) Να γραφτεί πρόγραμμα που να διαβάζει το επώνυμο ενός πελάτη και την κατανάλωση ρεύματος σε kWh και να εμφανίζει το επώνυμο και το ποσό που πρέπει να πληρώσει (0,18 € ανά kWh) προσαυξημένο κατά 13% (ΦΠΑ). Η διαδικασία σταματά όταν δοθεί για επώνυμο η λέξη 'ΤΕΛΟΣ'.
- b) Να γραφτεί πρόγραμμα που να διαβάζει το επώνυμο και την κατανάλωση ρεύματος σε kWh για 150 πελάτες και για κάθε πελάτη να εμφανίζει το επώνυμο και το ποσό που πρέπει να πληρώσει. Το ποσό υπολογίζεται με τιμή 0,18 € ανά kWh προσαυξημένη κατά 13% (ΦΠΑ).

Άσκηση 4: Ύψος και Βάρος Αθλητών

- a) Να γραφτεί πρόγραμμα που να διαβάζει το ονοματεπώνυμο, το ύψος (σε cm) και το βάρος (σε kg) ενός αθλητή και να υπολογίζει και να εμφανίζει το ονοματεπώνυμο και τον Δείκτη Μάζας Σώματος ($\Delta\text{Μ}\Sigma = \text{βάρος} / (\text{ύψος}/100)^2$). Η διαδικασία σταματά όταν δοθεί για ονοματεπώνυμο το κενό, δηλαδή "".
- b) Να γραφτεί πρόγραμμα που να διαβάζει το ονοματεπώνυμο, το ύψος (σε cm) και το βάρος (σε kg) 30 αθλητών. Για κάθε αθλητή να υπολογίζει και να εμφανίζει το ονοματεπώνυμο και τον Δείκτη Μάζας Σώματος ($\Delta\text{Μ}\Sigma$). Ο $\Delta\text{Μ}\Sigma$ υπολογίζεται με τον τύπο: $\Delta\text{Μ}\Sigma = \text{βάρος} / (\text{ύψος}/100)^2$

Άσκηση 5: Πωλήσεις Πωλητών με Προμήθεια

- a) Να γραφτεί πρόγραμμα που να διαβάζει το όνομα ενός πωλητή και το ποσό των πωλήσεων του και να εμφανίζει το όνομα και την προμήθεια που θα λάβει (8% επί του ποσού πωλήσεων). Η διαδικασία σταματά όταν δοθεί για όνομα η τιμή '-1'.
- b) Να γραφτεί πρόγραμμα που να διαβάζει το όνομα και το ποσό των πωλήσεων για 25 πωλητές. Για κάθε πωλητή να εμφανίζει το όνομα και την προμήθεια που θα λάβει (8% επί του ποσού πωλήσεων).

Άσκηση 6: Καταθέσεις Τραπεζικών Λογαριασμών

- a) Να γραφτεί πρόγραμμα που να διαβάζει τον αριθμό λογαριασμού και το ποσό κατάθεσης ενός πελάτη και να εμφανίζει τον αριθμό λογαριασμού και το νέο υπόλοιπο αφού προστεθεί επιτόκιο 2,5%. Η διαδικασία σταματά όταν δοθεί για αριθμό λογαριασμού το κενό, δηλαδή "".
- b) Να γραφτεί πρόγραμμα που να διαβάζει τον αριθμό λογαριασμού και το ποσό κατάθεσης για 60 πελάτες και για κάθε πελάτη να εμφανίζει τον αριθμό λογαριασμού και το νέο υπόλοιπο αφού προστεθεί επιτόκιο 2,5%.

Άσκηση 7: Κόστος Αποστολής Δεμάτων

- a) Να γραφτεί πρόγραμμα που να διαβάζει τον κωδικό δέματος και το βάρος του (σε kg) και να εμφανίζει τον κωδικό και το κόστος αποστολής. Το κόστος υπολογίζεται ως εξής: 3 € για το πρώτο κιλό και 0,50 € για κάθε επιπλέον κιλό. Η διαδικασία σταματά όταν δοθεί για βάρος η τιμή 0.
- b) Να γραφτεί πρόγραμμα που να διαβάζει τον κωδικό δέματος και το βάρος του (σε kg) για 45 δέματα. Για κάθε δέμα να εμφανίζει τον κωδικό και το κόστος αποστολής. Το κόστος υπολογίζεται ως εξής: 3 € για το πρώτο κιλό και 0,50 € για κάθε επιπλέον κιλό.

Άσκηση 8: Θερμοκρασίες και Μετατροπή

- a) Να γραφτεί πρόγραμμα που να διαβάζει την ονομασία μιας πόλης και τη θερμοκρασία της σε βαθμούς Κελσίου και να εμφανίζει την ονομασία της πόλης και τη θερμοκρασία μετατρεπόμενη σε βαθμούς Fahrenheit. Ο τύπος μετατροπής είναι: $F = C \times 1,8 + 32$. Η διαδικασία σταματά όταν δοθεί για ονομασία πόλης η λέξη 'STOP'.
- b) Να γραφτεί πρόγραμμα που να διαβάζει την ονομασία και τη θερμοκρασία σε βαθμούς Κελσίου για 20 πόλεις. Για κάθε πόλη να εμφανίζει την ονομασία και τη θερμοκρασία μετατρεπόμενη σε βαθμούς Fahrenheit. Ο τύπος μετατροπής είναι: $F = C \times 1,8 + 32$.