

Μάθημα 14

Δομή ακολουθίας

Πρόβλημα (ΣΑΒΒΑΣ) / Δωροεπιταγή

Ένα super market προσφέρει στους πελάτες του τη δυνατότητα συλλογής πόντων στις αγορές που πραγματοποιούν. Έτσι για κάθε 5€ αγορών κερδίζουν 1 πόντο. Για κάθε 20 πόντους που έχουν στην κατοχή τους, δικαιούνται μία δωροεπιταγή των 6€.

Να αναπτυχθεί αλγόριθμος που θα διαβάζει τα ποσά τριών διαδοχικών αγορών που πραγματοποίησε ένας πελάτης και να εμφανίζει το ποσό της δωροεπιταγής που δικαιούται.

Αλγόριθμος μάθημα_14_ΔΩΡΟΕΠΙΤΑΓΗ

Διάβασε ΠΟΣΟ1, ΠΟΣΟ2, ΠΟΣΟ3

ΠΟΝΤΟΙ1 <- **A_M**(ΠΟΣΟ1) **div** 5

ΠΟΝΤΟΙ2 <- **A_M**(ΠΟΣΟ2) **div** 5

ΠΟΝΤΟΙ3 <- **A_M**(ΠΟΣΟ3) **div** 5

ΠΟΝΤΟΙ <- ΠΟΝΤΟΙ1 + ΠΟΝΤΟΙ2 + ΠΟΝΤΟΙ3

ΔΩΡΟΕΠΙΤΑΓΕΣ <- ΠΟΝΤΟΙ **div** 20

ΠΟΣΟ <- ΔΩΡΟΕΠΙΤΑΓΕΣ * 6

Εμφάνισε ΠΟΣΟ

Τέλος μάθημα_14_ΔΩΡΟΕΠΙΤΑΓΗ

ΠΟΝΤΟΙ1 <- **A_M**(ΠΟΣΟ1 / 5)

ΠΟΝΤΟΙ2 <- **A_M**(ΠΟΣΟ2 / 5)

ΠΟΝΤΟΙ3 <- **A_M**(ΠΟΣΟ3 / 5)

ή

Πρόβλημα (ΣΑΒΒΑΣ) / Εισιτήρια

Σε ένα φιλικό ποδοσφαιρικό αγώνα ισχύει γενικό εισιτήριο αξίας 15€.

Από τη συνολική είσπραξη του αγώνα, το 20% πηγαίνει στην εφορία ως φόρος.

Από τα υπόλοιπα, το 75% ανήκει στη γηπεδούχο και το 25% στη φιλοξενούμενη ομάδα.

Να αναπτυχθεί αλγόριθμος που θα διαβάσει τον αριθμό των εισιτηρίων που κόπηκαν για τον αγώνα και θα υπολογίζει και εμφανίζει τις συνολικές εισπράξεις, το φόρο, καθώς και τα ποσά που θα λάβουν η γηπεδούχος και η φιλοξενούμενη ομάδα.

Αλγόριθμος μάθημα_14_ΕΙΣΙΤΗΡΙΑ

Διάβασε ΕΙΣΙΤΗΡΙΑ

ΕΙΣΠΡΑΞΗ <- ΕΙΣΙΤΗΡΙΑ * 15

ΦΟΡΟΣ <- ΕΙΣΠΡΑΞΗ * 20 / 100

ΥΠΟΛΟΙΠΑ <- ΕΙΣΠΡΑΞΗ - ΦΟΡΟΣ

ΓΗΠΕΔΟΥΧΟΣ <- ΥΠΟΛΟΙΠΑ * 75 / 100

ΦΙΛΟΞΕΝΟΥΜΕΝΗ <- ΥΠΟΛΟΙΠΑ * 25 / 100

Εμφάνισε ΕΙΣΠΡΑΞΗ, ΦΟΡΟΣ, ΓΗΠΕΔΟΥΧΟΣ, ΦΙΛΟΞΕΝΟΥΜΕΝΗ

Τέλος μάθημα_14_ΕΙΣΙΤΗΡΙΑ

Πρόβλημα (ΣΑΒΒΑΣ) / Κατοπτρικός

Να γραφεί πρόγραμμα το οποίο να διαβάζει ένα τριψήφιο πραγματικό αριθμό με ένα δεκαδικό ψηφίο και κάνοντας τις κατάλληλες πράξεις να εμφανίζει:

- Τον αριθμό χωρίς υποδιαστολή, καθώς και τον διπλάσιο αυτού (πχ. εάν δοθεί ο 234,5 να εμφανιστούν οι 2345 και 4690).
- Το άθροισμα και των 4 ψηφίων του δοθέντος αριθμού.
- Τον κατοπτρικό του αριθμό, δηλαδή αυτόν που προκύπτει με αναγραφή των ψηφίων του από το τέλος προς την αρχή (πχ. ο αριθμός 234,5 να γίνει 5,432)

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ μάθημα_14_ΚΑΤΟΠΤΡΙΚΟΣ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: A, A1, A2, A3, A4

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: X

ΑΡΧΗ

ΔΙΑΒΑΣΕ X

X <- 10 * X

A <- A_M(X)

ΓΡΑΨΕ A, 2 * A

A1 <- A mod 10

A <- A div 10

A2 <- A mod 10

A <- A div 10

A3 <- A mod 10

A4 <- A div 10

ΓΡΑΨΕ A1 + A2 + A3 + A4

A <- A1 * 1000 + A2 * 100 + A3 * 10 + A4

X <- A / 1000

ΓΡΑΨΕ X

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Πρόβλημα (ΣΑΒΒΑΣ) / Βάπτιση

Η Μαρία πρότεινε στην Αγγέλα να βαφτίσει το παιδί της. Η Αγγέλα, προκειμένου να απαντήσει, θέλησε να υπολογίσει το συνολικό κόστος της βάφτισης. Έκανε λοιπόν την έρευνα αγοράς και προσπαθεί τώρα να υπολογίσει το συνολικό κόστος της βάφτισης. Να αναπτύξετε πρόγραμμα το οποίο:

- α. Θα διαβάζει τον αριθμό των καλεσμένων και την τιμή της μίας μπομπονιέρας. Κάθε καλεσμένος παίρνει μία μπομπονιέρα.
- β. Θα υπολογίζει την τελική τιμή για όλες τις μπομπονιέρες αφού προστεθεί και ΦΠΑ 24%.
- γ. Θα διαβάζει το αρχικό συνολικό κόστος των ρούχων. Επειδή τα αγόρασε σε περίοδο εκπτώσεων, θα υπολογίζει το τελικό κόστος των ρούχων μετά από έκπτωση 15%.
- δ. Θα διαβάζει την τιμή του σταυρού (τελική) και θα υπολογίζει και εμφανίζει το συνολικό κόστος της βάφτισης.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ μάθημα_14_ΒΑΠΤΙΣΗ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΑΤΟΜΑ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΜΠΟΜΠΟΝΙΕΡΑ, ΜΠΟΜΠΟΝΙΕΡΕΣ, ΡΟΥΧΑ, ΦΠΑ, ΕΚΠΤΩΣΗ, ΣΤΑΥΡΟΣ, ΣΥΝΟΛΟ

ΑΡΧΗ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΤΟΜΑ, ΜΠΟΜΠΟΝΙΕΡΑ

ΜΠΟΜΠΟΝΙΕΡΕΣ <- ΜΠΟΜΠΟΝΙΕΡΑ * ΑΤΟΜΑ

ΦΠΑ <- ΜΠΟΜΠΟΝΙΕΡΕΣ * 24 / 100

ΜΠΟΜΠΟΝΙΕΡΕΣ <- ΜΠΟΜΠΟΝΙΕΡΕΣ + ΦΠΑ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΡΟΥΧΑ

ΕΚΠΤΩΣΗ <- ΡΟΥΧΑ * 15 / 100

ΡΟΥΧΑ <- ΡΟΥΧΑ - ΕΚΠΤΩΣΗ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΣΤΑΥΡΟΣ

ΣΥΝΟΛΟ <- ΜΠΟΜΠΟΝΙΕΡΕΣ + ΡΟΥΧΑ + ΣΤΑΥΡΟΣ

ΓΡΑΨΕ ΣΥΝΟΛΟ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Ενότητα 1

Θεωρία

Διάβασμα / σελίδες 3 – 16 και 345 – 349

ΝΑ ΘΥΜΑΣΤΕ

Στο επόμενο μάθημα έχουμε 20λεπτο τεστ

- A. Σωστό – Λάθος
- B. Θεωρία
- Γ. Πίνακας τιμών
- Δ. Άσκηση