

# **ΑΝΕΠ: Σημειώσεις Δομή Ακολουθίας #1**

Due on Σάββατο, Σεπτέμβριος 28, 2013

Θεοφίλης 18:00

**Γεώργιος Θεοφίλης**

## Παράδειγμα 1

Έστω ότι σε ένα δελητίο στοιχήματος μπορούν να συμπληρωθούν τρεις ακριβώς αγώνες. Ένα δελητίο κερδίζει αν προβλεφθούν ορθά και οι τρεις αγώνες. Το ποσό που κερδίζεται είναι ίσο με το ποσό που ποντάρει ο παίκτης επί τις αποδόσεις των τριών αγώνων.

Για παράδειγμα, αν ένας παίκτης παίξει τρεις αγώνες με απόδοση 1.5, 2.3 και 1.4 με 3 € το ποσό που κερδίζει εάν τους προβλέψει όλους είναι ίσο με  $1.5 \times 2.3 \times 1.4 \times 3$ . Να γίνει αλγόριθμος που θα ζητάει τις τρεις αποδόσεις, το ποσό που ποντάρει ο παίκτης και θα δίνει σαν αποτέλεσμα πόσα χρήματα μπορεί να κερδίσει.

**Αλγόριθμος** Στοιχείο

**Διάβασε** ποσό, απόδοση1, απόδοση2, απόδοση3

πιθανό\_ποσό\_νίκης ← ποσό \* απόδοση1 \* απόδοση2 \* απόδοση3

**Εμφάνισε** πιθανό\_ποσό\_νίκης

**Τέλος** Στοιχείο

## Παράδειγμα 2

Σε έναν φιλικό ποδοσφαιρικό αγώνα ισχύει γενικό εισιτήριο αξίας 15 ευρώ. Από τις εισπράξεις του αγώνα το 20% κρατείται από την εφορία.

Από αυτά που περισσεύουν, το 75% κρατάει η γηπεδούχος ομάδα, ενώ το 25% η φιλοξενούμενη. Να γίνει αλγόριθμος που θα διαβάζει τον αριθμό των εισιτηρίων που αγοράστηκαν και θα υπολογίζει και εμφανίζει, τις εισπράξεις του αγώνα, το ποσό που κρατάει η εφορία, το ποσό που προορίζεται για την γηπεδούχο ομάδα και το ποσό για την φιλοξενούμενη,

## Παράδειγμα 3

Ένα super market, προσφέρει στους πελάτες του την δυνατότητα συλλογής πόντων στις αγορές που πραγματοποιούν. Έτσι για κάθε 30 ευρώ αγοράς κερδίζουν 1 πόντο. Για κάθε 10 πόντους που έχουν στην συλλογή τους, έχουν το δικαίωμα να τους εξαργυρώσουν με μια δωροεπιταγή των 3 ευρώ. Να γίνει αλγόριθμος, που θα διαβάζει το συνολικό ποσό αγορών που ένας πελάτης πραγματοποίησε στο super market και να εμφανίζει το ποσό της δωροεπιταγής βάσει των πόντων που συνέλεξε.

## Παράδειγμα 4

Ένας αυτόματος πωλητής αναψυκτικών λειτουργεί δεχόμενος μόνο κέρματα των 50, 20 και 10 λεπτών του ευρώ. Επίσης μπορεί να δώσει ρέστα του ίδιου ακριβώς τύπου (50, 20 και 10 λεπτών). Να γίνει αλγόριθμος που θα προσομοιώνει την λειτουργία του αυτόματου πωλητή:

Αρχικά θα διαβάζει το αριθμό των αναψυκτικών που κάποιος επιθυμεί να αγοράσει. Στην συνέχεια θα διαβάζει τρεις τιμές, που αντιστοιχούν στον αριθμό των κερμάτων που το μηχάνημα μπορεί να δεχτεί. Στο τέλος, θα εμφανίζει τα ρέστα που πρέπει να επιστρέψει το μηχάνημα, αναλυτικά σε αριθμό 50λεπτων, 20λεπτων και 10λεπτων. Να σημειωθεί πως κάθε αναψυκτικό κοστίζει 60 λεπτά.

--

## Παράδειγμα 5

Η χωρητικότητα των σκληρών δίσκων (τουλάχιστον μέχρι πριν μερικά χρόνια) μετριέται συνήθως σε Gigabytes (GB). Ένα Gigabyte, αποτελείται από 1024 Megabytes (MB). Ομοίως, ένα Megabyte αποτελείται από 1024 Kilobytes (KB) και ένα Kilobyte από 1024 Bytes. Να γίνει αλγόριθμος ο οποίος θα διαβάζει τη χωρητικότητα ενός σκληρού δίσκου σε GB και θα εκτυπώνει τον αριθμό των MB, KB και Bytes που είναι ισοδύναμο.

--