

ΘΕΜΑ ΔΟΚΙΜΑΣΙΑΣ ΑΕΠΠ, ΚΕΦΑΛΑΙΑ 2, 3 (ΦΥΛΛΟ 2, 22-4-2015)

1. Μια διαφημιστική εταιρεία αποφασίζει να δωρίσει αθλητικές φόρμες στην ποδοσφαιρική ομάδα «Αθλητικός» κατά την επόμενη προγραμματισμένη προπόνησή της, θέλοντας να κάνει έκπληξη στους παίκτες και τον προπονητή .

Δεν γνωρίζει τι νούμερο φοράει κάθε παίκτης, ούτε πόσοι ποδοσφαιριστές θα παρευρίσκονται την συγκεκριμένη ημέρα για να παραλάβουν το δώρο τους.

Έτσι αποφασίζει να πάρει μαζί της 30 φόρμες συνολικά , 10 για κάθε ένα από τα εξής μεγέθη: Μ, L και XL. Τα 3 αυτά μεγέθη συμβολίζονται με τους αριθμούς 1, 2 και 3 αντίστοιχα. Για τις ανάγκες της διανομής καλείστε να γράψετε αλγόριθμο ο οποίος:

α) Θα αποδίδει αρχικά στα 3 στοιχεία του πίνακα ΑΠΟΘΕΜΑ[3] την τιμή 10. (Ο πίνακας αυτός αντιπροσωπεύει το διαθέσιμο απόθεμα σε φόρμες για κάθε ένα από τα μεγέθη 1,2 και 3 με την αντίστοιχη σειρά στα στοιχεία του).
(μονάδες 2)

β) Θα διαβάζει το όνομα κάθε παίκτη που προσέρχεται και δύο αριθμούς που αντιστοιχούν σε δύο προτιμήσεις του για το μέγεθος της φόρμας (1 έως 3). Για παράδειγμα αν σε έναν παίκτη διαβαστούν οι τιμές 3 και 2 με αυτή τη σειρά, αυτό σημαίνει ότι η 1^η προτίμηση για το μέγεθος είναι το XL και η 2^η προτίμησή του είναι το L.
(μονάδες 2)

γ) Θα μειώνει κατάλληλα το απόθεμα από το αντίστοιχο μέγεθος στον πίνακα ΑΠΟΘΕΜΑ και θα εμφανίζει σε μήνυμα για κάθε παίκτη το όνομά του και τον αριθμό του μεγέθους που παίρνει, ανάλογα με τη σειρά προτίμησης που δήλωσε και εφόσον υπάρχουν διαθέσιμες φόρμες. Σε περίπτωση που δεν υπάρχει διαθέσιμη φόρμα σε κανένα από τα δύο μεγέθη που δήλωσε ο παίκτης, να εμφανίζει το μήνυμα «Μη διαθέσιμη άμεσα, θα την παραλάβετε στην επόμενη προπόνηση»
(μονάδες 7)

δ) Για τους παίκτες που δεν βρήκαν φόρμα σε κανένα από τα δύο μεγέθη που δήλωσαν, να υπολογίζει και να εμφανίζει τον απαιτούμενο επιπλέον αριθμό φορμών ανά μέγεθος που πρέπει να αποσταλούν στην επόμενη προπόνηση, με βάση την 1^η τους προτίμηση. (μονάδες 4)

ε) Για τους παίκτες που πήραν φόρμα, να υπολογίζει και να εμφανίζει το ποσοστό όσων ικανοποιήθηκαν με το μέγεθος της 1^{ης} προτίμησής τους. Η διαδικασία διανομής τερματίζεται είτε όταν για όνομα παίκτη δοθεί η λέξη «ΤΕΛΟΣ», είτε όταν εξαντληθούν και οι 30 φόρμες.

(μονάδες 5)