

16ος Πανελλήνιος Διαγωνισμός Πληροφορικής 2004

ΑΓΩΝΕΣ ΠΟΔΗΛΑΣΙΑΣ

ΠΡΟΒΛΗΜΑ 1

Σε έναν αγώνα ποδηλασίας με ατομική χρονομέτρηση, λαμβάνουν μέρος N ποδηλάτες. Οι ποδηλάτες έχουν αριθμούς από το 1 μέχρι το N και αγωνίζονται διαδοχικά από τον 1^ο μέχρι τον N -οστό (από αυτόν που φέρει τον αριθμό 1 μέχρι αυτόν που φέρει τον αριθμό N). Μετά από την ολοκλήρωση της διαδρομής του κάθε ποδηλάτη, το ηλεκτρονικό σύστημα χρονομέτρησης, δίνει το χρόνο και ενημερώνει μια βάση δεδομένων με τη γενική σειρά κατάταξης. Το σύστημα τότε μας δίνει τη σειρά κατάταξης του ποδηλάτη σε σχέση με αυτούς που είχαν τερματίσει **μέχρι εκείνη τη στιγμή**. (Ο 1^{ος} ποδηλάτης που θα αγωνιστεί θα έχει σειρά 1, ο 2^{ος} 1 ή 2, ο 3^{ος} 1 ή 2 ή 3, ... ο N -οστός 1 ή 2 ή 3 ή ... ή N).

Να γραφεί πρόγραμμα το οποίο θα δέχεται τη σειρά κατάταξης του κάθε ποδηλάτη κατά τον τερματισμό του και θα τυπώνει αυτούς που κέρδισαν μετάλλιο. Θεωρούμε δεδομένο ότι όλοι οι ποδηλάτες τερμάτισαν και δεν υπάρχουν δύο ποδηλάτες με τον ίδιο χρόνο.

Δεδομένα Εισόδου

Η είσοδος του προγράμματος θα δίνεται από το σειριακό αρχείο κειμένου INPUT.TXT. Η πρώτη γραμμή της εισόδου θα αποτελείται από τον ακέραιο αριθμό N , με $3 \leq N \leq 100$. Οι επόμενες N γραμμές θα αποτελούνται από τους ακέραιους αριθμούς K_1, K_2, \dots, K_N με τις σειρές κατάταξης του 1^{ου}, του 2^{ου}, ..., και του N -οστού ποδηλάτη αντίστοιχα, όπως αυτές δίνονται από το ηλεκτρονικό σύστημα που περιγράψαμε πιο πάνω όπου $1 \leq K_i \leq N$.

Δεδομένα Εξόδου

Η έξοδος του προγράμματος θα γίνεται στο σειριακό αρχείο εξόδου OUTPUT.TXT και θα περιλαμβάνει **μόνο** τρεις γραμμές. Στην πρώτη γραμμή θα βρίσκεται ο αριθμός του ποδηλάτη που πήρε το χρυσό, στη δεύτερη γραμμή ο αριθμός του ποδηλάτη που πήρε το αργυρό και στην τρίτη γραμμή ο αριθμός του ποδηλάτη που πήρε το χάλκινο μετάλλιο.

Παραδείγματα

Είσοδος 3 1 1 1	Είσοδος 4 1 1 2 2	Είσοδος 5 1 2 1 4 3
Έξοδος 3 2 1	Έξοδος 2 4 3	Έξοδος 3 1 5

ΠΡΟΣΟΧΗ!

Το εκτελέσιμο πρόγραμμά σας θα ονομάζεται **cyclist.exe**

Πρέπει να τηρήσετε αυστηρά τα ονόματα και τη δομή των αρχείων, διαφορετικά η απάντησή σας θα θεωρηθεί κατά την αξιολόγηση λανθασμένη.

Σημείωση: Τα δεδομένα εισόδου που θα δίνονται στο πρόγραμμα θα είναι πάντα έγκυρα, όπως περιγράφονται από το πρόβλημα. Έλεγχος εγκυρότητας δεν θα απαιτείται.