

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΣΤΗ ΔΟΜΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

B.201. Σε ένα νοσοκομείο οι ασθενείς που νοσηλεύονται έχουν 3 ασφάλειες: “ΤΕΒΕ”, “ΙΚΑ”, “ΔΗΜΟΣΙΟ”. Να γραφεί πρόγραμμα που θα διαβάσει για κάθε ασθενή που εξέρχεται, το είδος ασφάλειας (ΕΑ) και τον αριθμό των ημερών (Η) που διέμεινε στο νοσοκομείο και θα:

α) κάνει έλεγχο εγκυρότητας ώστε οι ημέρες να είναι θετικός αριθμός

β) υπολογίζει και εμφανίζει πόσοι ασθενείς υπήρχαν σε κάθε κατηγορία

γ) υπολογίζει και εμφανίζει το σύνολο των ημερών που έμειναν στο νοσοκομείο όλοι οι ασθενείς του ΔΗΜΟΣΙΟΥ

δ) γνωρίζοντας ότι το ΤΕΒΕ δίνει 25 ευρώ αποζημίωση για κάθε ημέρα διαμονής, το ΙΚΑ 45 ευρώ και το ΔΗΜΟΣΙΟ 30 ευρώ να εμφανιστεί για κάθε ασθενή πόσα χρήματα θα πάρει για τις ημέρες που έμεινε στο νοσοκομείο

Το πρόγραμμα θα τερματίζει όταν δοθεί ως είσοδος μη αποδεκτή ασφάλεια.

B.203. Να γραφεί αλγόριθμος που για καθέναν από τους συμμετέχοντες ενός διαγωνισμού, θα διαβάσει το ονοματεπώνυμό του και τη βαθμολογία του σε καθεμία από τις δύο δοκιμασίες του διαγωνισμού. Οι βαθμοί πρέπει να είναι θετικοί για να γίνουν αποδεκτοί. Ο αλγόριθμος θα σταματά όταν δοθεί ως ονοματεπώνυμο η λέξη ΤΕΛΟΣ. Να εμφανιστούν τα ονόματα των 2 καλύτερων συμμετεχόντων και ο τελικός βαθμός τους που είναι ο μέσος όρος των επιμέρους βαθμών. Θεωρείστε ότι επειδή η βαθμολογία είναι πραγματικός αριθμός δεν υπάρχει περίπτωση ισοβαθμίας. Στο διαγωνισμό υπήρχαν αρκετοί συμμετέχοντες.

B.204. Για την ανάδειξη του πρώτου σε μια διαδικασία επιλογής προσωπικού γίνεται η εξής διαδικασία:

Ο κάθε υποψήφιος υποβάλλει πτυχία, ξένες γλώσσες, προϋπηρεσία και διαγωνίζεται γραπτά. Άρα κάθε υποψήφιος λαμβάνει τελικά, βαθμό σε καθεμία από αυτές τις κατηγορίες και επιλέγεται αυτός που έχει τον μεγαλύτερο συνολικό βαθμό που προκύπτει ως άθροισμα των επιμέρους τεσσάρων βαθμών. Σε περίπτωση ισοβαθμίας, τότε γίνεται διαδικασία συνέντευξης.

Σε αλγόριθμο διαβάζονται επώνυμο και οι τέσσερις βαθμοί κάθε υποψηφίου και υπολογίζεται και εμφανίζεται ο αριθμός των υποψηφίων με το μεγαλύτερο συνολικό βαθμό. Αν τελικά ο αριθμός αυτών είναι μεγαλύτερος από 1 να εμφανίζεται το μήνυμα “Διαδικασία Συνέντευξης”. Επίσης να ελεγχθεί αν ο μέγιστος βαθμός ήταν τουλάχιστον 95 και να εμφανιστεί το κατάλληλο μήνυμα. Η διαδικασία εισαγωγής δεδομένων σταματά όταν δοθεί ο χαρακτήρας 0 ως επώνυμο.

B.209. Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα διαβάσει αριθμούς μέχρι το άθροισμά τους να γίνει μεγαλύτερο ή ίσο του 1000. Στο τέλος να εμφανίζει το άθροισμα και το πλήθος των αριθμών που διαβάστηκαν, καθώς και το ποσοστό των αρνητικών αριθμών.

B.212. Ένας τουρίστας ενοικίασε ένα αυτοκίνητο με τον όρο να το επιστρέψει είτε μετά την πάροδο 25 ημερών είτε όταν φθάσει ή ξεπεράσει τα 5000 χλμ. Να γραφεί πρόγραμμα που θα:

α) διαβάσει πόσα χιλιόμετρα διήνυσε ο τουρίστας με το αυτοκίνητο κάθε ημέρα. Τα χιλιόμετρα ημερησίως δεν μπορεί να είναι πάνω από 500, συνεπώς πρέπει να γίνεται έλεγχος ορθής εισαγωγής δεδομένων

β) υπολογίζει και εμφανίζει τα χιλιόμετρα και τις συνολικές ημέρες που χρησιμοποίησε το αυτοκίνητο ο τουρίστας όταν το επιστρέψει

γ) εμφανίζει τη συνολική χρέωση η οποία υπολογίζεται ως εξής: αν έχει διανύσει το πολύ 5000 χλμ τότε πληρώνει 100 ευρώ. Αν έχει διανύσει περισσότερα από 5000 χλμ τότε πληρώνει 100 ευρώ και για κάθε επιπλέον χιλιόμετρο πάνω από 5000 πληρώνει 2 ευρώ.