

 Άσκηση 10. Η ΕΜΥ μελετάει τις θερμοκρασίες σε διάφορες πόλεις της Ελλάδας. Καταχωρούνται λοιπόν τα ονόματα των 100 πόλεων που συμμετέχουν στην έρευνα καθώς και οι θερμοκρασίες των πόλεων αυτών τον μήνα που πέρασε. Να αναπτυχθεί αλγόριθμος όπου:

- i. Θα διαβάζει τα απαραίτητα στοιχεία. Να περιγραφούν οι δομές δεδομένων που θα χρησιμοποιηθούν
- ii. Θα εντοπίζει και θα εκτυπώνει το όνομα της κατά μέσο όρο θερμότερης πόλης του μήνα
- iii. Θα εντοπίζει για κάθε πόλη τις μέρες του μήνα όπου υπάρχει θερμοκρασία μεγαλύτερη από την προηγούμενη και την επόμενη μέρα

Άσκ4. Δίνεται ένας πίνακας ακεραίων $\Pi[5, 30]$. Γράψτε έναν αλγόριθμο που υπολογίζει το μικρότερο στοιχείο του.

Άσκ8. Γράψτε έναν αλγόριθμο που γεμίζει έναν πίνακα $\Pi[1:10, 1:10]$ με τα στοιχεία της προπαίδειας.

Άσκ9. Στους Ολυμπιακούς αγώνες έχουμε συγκεντρώσει τις επιδόσεις αθλητών από 3 αθλήματα (άλμα εις ύψος, ακόντιο, σφύρα). Σε κάθε άθλημα συμμετέχουν 10 αθλητές.

Γράψτε ένα αλγόριθμο ο οποίος :

- α) Θα υπολογίζει την υψηλότερη και χαμηλότερη επίδοση από κάθε άθλημα.
- β) Θα υπολογίζει το πλήθος των αθλητών που υπερέβησαν τα $2/3$ της μέσης επίδοσης για κάθε άθλημα.

Ασκ10. Σε ένα διαγωνισμό ομορφιάς διαγωνίζονται 50 υποψήφιος οι οποίες βαθμολογούνται από 6 κριτές με βαθμούς από 1 έως 10. Στο δεύτερο γύρο προκρίνονται οι υποψήφιος που βαθμολογήθηκαν με μέσο όρο μεγαλύτερο ή ίσο του 5.

Να γράψετε αλγόριθμο ο οποίος :

- α) Να διαβάζει τα ονοματεπώνυμα και τις βαθμολογίες των 6 κριτών από κάθε υποψήφια.
- β) Να εμφανίζει τα ονοματεπώνυμα των υποψηφίων που προκρίθηκαν καθώς και το πλήθος των διαγωνιζόμενων που πέρασαν στο 2ο γύρο

Ασκ11. Σε μία εταιρεία PARKING υπάρχουν 3 χώροι στάθμευσης, ανάλογα με το είδος των οχημάτων που παρκάρουν (φορτηγά, ΙΧ, μοτοσικλέτες). Κάθε χώρος στάθμευσης έχει 30 θέσεις και για κάθε όχημα που παρκάρει κόβεται ένα εισιτήριο. Για τα φορτηγά το τίμημα είναι 3 Ευρώ, για τα ΙΧ είναι 2,5 Ευρώ και για τις μοτοσικλέτες είναι 2 Ευρώ.

Στο τέλος της ημέρας, οι υπάλληλοι έχουν συγκεντρώσει τα εισιτήρια από κάθε θέση στάθμευσης

Να γράψετε αλγόριθμο ο οποίος :

- α) Θα διαβάζει το πλήθος των εισιτηρίων για κάθε θέση στάθμευσης, για όλους τους χώρους
- β) Θα υπολογίζει το σύνολο των εισιτηρίων και το σύνολο των εισπράξεων για κάθε χώρο στάθμευσης.

- γ) Να τυπώνει ποιός από τους 3 χώρους στάθμευσης έκανε τις μεγαλύτερες εισπράξεις

12. Δίνεται ένας πίνακας ΕΙΣΠΡΑΞΕΙΣ[1:12,1:30] ο οποίος περιέχει τις ημερήσιες εισπράξεις ενός κινηματογράφου για τους 12 μήνες του χρόνου (θεωρούμε κάθε μήνας=30 ημέρες). Γράψτε έναν αλγόριθμο ο οποίος :

- a) Αντιγράφει τις εισπράξεις των ζυγών μηνών σε έναν νέο πίνακα ΖΥΓΟΙ
- b) Αντιγράφει τις εισπράξεις των θερινών μηνών σε έναν νέο πίνακα ΘΕΡΙΝΟΙ