

β. Για κάθε παίκτη και σε κάθε αγωνιστική να εμφανίζει ένα μήνυμα με το οποίο θα ρωτά αν ο παίκτης έχει αγωνιστεί στην αντίστοιχη αγωνιστική. Αν η απάντηση είναι «ΝΑΙ», να αποθηκεύει στον δισδιάστατο πίνακα ΠΟΝΤΟΙ τους πόντους του παίκτη, ελέγχοντας ότι δεν είναι αρνητικός αριθμός. Σε διαφορετική περίπτωση να εκχωρεί τον αριθμό -1 στον πίνακα.

γ. Να καταχωρεί στον πίνακα ΜΟ τον μέσο όρο των πόντων του κάθε παίκτη. Να σημειωθεί ότι ο μέσος όρος των πόντων ενός παίκτη είναι το κλάσμα των πόντων του παίκτη προς τον αριθμό των αγώνων στους οποίους αγωνίστηκε. Σε περίπτωση που κάποιος παίκτης δεν αγωνίστηκε σε κανένα παιχνίδι, να εισάγεται στην αντίστοιχη θέση του πίνακα ΜΟ ο αριθμός -1.

δ. Να ταξινομεί τα στοιχεία των πινάκων κατά φθίνουσα σειρά ως προς τον μέσο όρο πόντων του κάθε παίκτη.

ε. Να εμφανίζει το όνομα ή τα ονόματα των παικτών με τον υψηλότερο μέσο όρο πόντων.

7.166 Στον διαγωνισμό S.T.E.M. για μαθητές γυμνασίου δήλωσαν συμμετοχή 555 μαθητές. Οι μαθητές διαγωνίζονται γραπτώς σε τρεις θεματικούς κύκλους και βαθμολογούνται με ακέραιους βαθμούς στη βαθμολογική κλίμακα από 0 έως και 100.

Να γράψετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ το οποίο:

α. Να διαβάσει τα ονόματα των μαθητών και να τα αποθηκεύει σε μονοδιάστατο πίνακα.

β. Να διαβάσει τους τρεις βαθμούς που έλαβε κάθε μαθητής και να τους αποθηκεύει σε δισδιάστατο πίνακα, ελέγχοντας για την ορθότητα καταχώρησής τους.

γ. Να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών του κάθε μαθητή.

δ. Να εκτυπώνει τα ονόματα των μαθητών και δίπλα τους τον μέσο όρο των βαθμών τους ταξινομημένα με βάση τον μέσο όρο κατά φθίνουσα σειρά. Σε περίπτωση ισοβαθμίας η σειρά ταξινόμησης των ονομάτων να είναι αλφαβητική.

ε. Να υπολογίζει και να εκτυπώνει το πλήθος των μαθητών με τον μεγαλύτερο μέσο όρο.

7.167 Στο ευρωπαϊκό πρωτάθλημα ποδοσφαίρου συμμετέχουν 16 ομάδες. Κάθε ομάδα συμμετέχει σε 30 αγώνες. Να γράψετε αλγόριθμο ο οποίος:

α. Να διαβάσει σε μονοδιάστατο πίνακα ΟΝ[16] τα ονόματα των ομάδων.

β. Να διαβάσει σε δισδιάστατο πίνακα ΑΠ[16,30] τα αποτελέσματα σε κάθε αγώνα ως εξής:

- Τον χαρακτήρα «N» για ΝΙΚΗ

- Τον χαρακτήρα «I» για ΙΣΟΠΑΛΙΑ

- Τον χαρακτήρα «H» για ΗΤΤΑ

γ. και να κάνει τον απαραίτητο έλεγχο εγκυρότητας των δεδομένων.

Για κάθε ομάδα να υπολογίζει και να καταχωρεί σε δισδιάστατο πίνακα ΠΛ[16,3] το πλήθος των νικών στην πρώτη στήλη, το πλήθος των ισοπαλιών στη δεύτερη

στήλη και το πλήθος των ηττών στην τρίτη στήλη του πίνακα. Ο πίνακας αυτός πρέπει προηγουμένως να έχει μηδενιστεί.

δ. Με βάση τα στοιχεία του πίνακα ΠΛ[16,3], να υπολογίζει και να καταχωρεί σε νέο

πίνακα ΒΑΘ[16] τη συνολική βαθμολογία κάθε ομάδας, δεδομένου ότι για κάθε νίκη η ομάδα παίρνει τρεις βαθμούς, για κάθε ισοπαλία έναν βαθμό και για κάθε ήττα κανέναν βαθμό.