

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 16

- 1 A. Να γίνει Πρόγραμμα το οποίο θα διαβάζει τρεις πραγματικούς αριθμούς και θα εμφανίζει το μεγαλύτερο από αυτούς. Ο μεγαλύτερος από τους 3 θα υπολογίζεται από συνάρτηση που θα καλεί και οι προδιαγραφές της φαίνονται στη συνέχεια.
B) Να γίνει Συνάρτηση που θα δέχεται 3 αριθμούς και θα υπολογίζει και να επιστρέφει τον μεγαλύτερο από αυτούς.
- 2 A. Να γίνει Πρόγραμμα το οποίο θα διαβάζει τρεις πραγματικούς αριθμούς και θα εμφανίζει το μεγαλύτερο από αυτούς. Ο μεγαλύτερος από τους 3 θα υπολογίζεται από Διαδικασία που θα καλεί και οι προδιαγραφές της φαίνονται στη συνέχεια.
B) Να γίνει Διαδικασία που θα δέχεται 3 αριθμούς και θα υπολογίζει και να επιστρέφει τον μεγαλύτερο από αυτούς.
- 3 A. Να γίνει Πρόγραμμα το οποίο θα διαβάζει τρεις πραγματικούς αριθμούς τους οποίους θα στέλνει σε διαδικασία, οι προδιαγραφές της οποίας φαίνονται στη συνέχεια.
B) Να γίνει Διαδικασία που θα δέχεται 3 αριθμούς και θα υπολογίζει και θα εμφανίζει τον μεγαλύτερο από αυτούς.
- 4 Οι Κινητές Ομάδες Υγείας (ΚΟΜΥ) λαμβάνουν δείγματα βιολογικού υλικού προσώπων για έλεγχο μόλυνσης από τον κορωνοϊό Covid-19. Σε μια περιφέρεια δραστηριοποιούνται 20 ΚΟΜΥ. Κάθε ΚΟΜΥ στη διάρκεια μιας μέρας μπορεί να λάβει 100 δείγματα από μια περιοχή της περιφέρειας. Τα δείγματα αυτά ελέγχονται και κάθε αποτέλεσμα χαρακτηρίζεται ως θετικό (Θ) ή αρνητικό (Α) και καταγράφεται σε πληροφοριακό σύστημα. Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ το οποίο:
 - α. Να περιλαμβάνει κατάλληλο τμήμα δηλώσεων.
 - β. Να διαβάσει τα ονόματα των περιοχών που δραστηριοποιούνται οι ΚΟΜΥ και να τα καταχωρίζει σε πίνακα με όνομα Π[20] και για κάθε ΚΟΜΥ να διαβάσει διαδοχικά τα αποτελέσματα των ελέγχων που έχει πραγματοποιήσει και κάθε αποτέλεσμα να το καταχωρίζει ως ένα γράμμα Α ή Θ στην αντίστοιχη θέση του πίνακα ΑΠ[20,100].
 - γ. Να δημιουργεί Πίνακα ΠΛΘΕΤ[20] όπου θα υπάρχει το πλήθος θετικών δειγμάτων κάθε ΚΟΜΥ χρησιμοποιώντας τη Συνάρτηση που φαίνεται στο ερώτημα Ε.
 - δ. Να εμφανίζει το όνομα ή τα ονόματα των περιοχών που βρέθηκαν τα περισσότερα θετικά δείγματα.
 - ε. Να γίνει Συνάρτηση που να δέχεται έναν πίνακα 20 γραμμών και 100 στηλών και έναν αριθμό ακέραιο και θα επιστρέφει το πλήθος των 'Θ' που υπάρχουν στη γραμμή του πίνακα που αντιστοιχεί στον ακέραιο αριθμό.
- 5 Οι Κινητές Ομάδες Υγείας (ΚΟΜΥ) λαμβάνουν δείγματα βιολογικού υλικού προσώπων για έλεγχο μόλυνσης από τον κορωνοϊό Covid-19. Σε μια περιφέρεια δραστηριοποιούνται 20 ΚΟΜΥ. Κάθε ΚΟΜΥ στη διάρκεια μιας μέρας μπορεί να λάβει μέχρι 100 δείγματα από μια περιοχή της περιφέρειας. Τα δείγματα αυτά ελέγχονται και κάθε αποτέλεσμα χαρακτηρίζεται ως θετικό (Θ) ή αρνητικό (Α) και

καταγράφεται σε πληροφοριακό σύστημα. Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ το οποίο:

α. Να περιλαμβάνει κατάλληλο τμήμα δηλώσεων.

β. Να διαβάζει τα ονόματα των περιοχών που δραστηριοποιούνται οι ΚΟΜΥ και να τα καταχωρίζει σε πίνακα με όνομα Π[20] και για κάθε ΚΟΜΥ να διαβάζει διαδοχικά τα αποτελέσματα των ελέγχων που έχει πραγματοποιήσει και κάθε αποτέλεσμα να το καταχωρίζει ως ένα γράμμα Α ή Θ στην αντίστοιχη θέση του πίνακα ΑΠ[20,100]. Σε περίπτωση που λήφθηκαν λιγότερα από δείγματα, μετά την καταχώριση του αποτελέσματος του τελευταίου δείγματος διαβάζεται αντί αποτελέσματος η λέξη «ΤΕΛΟΣ», η οποία δεν καταχωρίζεται στον πίνακα. Σε αυτή την περίπτωση τερματίζεται η εισαγωγή τιμών για τη συγκεκριμένη ΚΟΜΥ και το πρόγραμμα θα καλεί υποπρόγραμμα που θα καταχωρίζει σε όλες τις υπόλοιπες θέσεις της αντίστοιχης γραμμής το γράμμα Χ. Οι προδιαγραφές του υποπρογράμματος φαίνονται στο ερώτημα Δ.

γ. Να εμφανίζει τα ονόματα των περιοχών, ταξινομημένα σε αύξουσα σειρά ως προς το πλήθος των Αρνητικών δειγμάτων που εντοπίστηκαν. Σε περίπτωση που δύο ή περισσότερες περιοχές έχουν το ίδιο πλήθος θετικών δειγμάτων, τα ονόματά τους να εμφανίζονται με αλφαβητική σειρά.

δ. Να γίνει υποπρόγραμμα που θα δέχεται έναν πίνακα 20 γραμμών και 100 στηλών και δύο αριθμούς ο ένας θα αντιστοιχεί σε μια γραμμή του πίνακα και ο άλλος σε μία στήλη του. Το υποπρόγραμμα θα βάζει Χ σε όλα τα στοιχεία της γραμμής του πίνακα από τη θέση που αντιστοιχεί στον αριθμό στήλης που θα λάβει από το Κύριο Πρόγραμμα μέχρι το τέλος της γραμμής.

- 6 Σε ένα πρωτάθλημα στίβου, στο αγώνισμα του άλματος εις μήκος συμμετέχουν 20 αθλητές, οι οποίοι κάνουν 6 άλματα ο καθένας. Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ, το οποίο:

Α. Να περιλαμβάνει κατάλληλο τμήμα δηλώσεων

β) Να διαβάζει και να αποθηκεύει τα ονόματα των 20 αθλητών σε μονοδιάστατο πίνακα και στη συνέχεια να διαβάζει και να αποθηκεύει σε διδιάστατο πίνακα τις επιδόσεις του κάθε αθλητή στα 6 άλματα

γ. Να εμφανίζει τη μεγαλύτερη επίδοση που σημειώθηκε στο αγώνισμα και τον αριθμό του άλματος στο οποίο σημειώθηκε. Να θεωρήσετε ότι η μεγαλύτερη επίδοση σημειώθηκε από έναν μόνο αθλητή και σε ένα μόνο άλμα.

δ. Να εμφανίζει τα ονόματα των αθλητών που σημείωσαν τουλάχιστον δύο (2) άκυρα άλματα. Στα άκυρα άλματα έχει καταχωριστεί ως επίδοση η τιμή 0.

ε. Να εμφανίζει για κάθε αθλητή το όνομά του και τις επιδόσεις του, ταξινομημένες από τη μεγαλύτερη προς τη μικρότερη. Για την ταξινόμηση των επιδόσεων του κάθε αθλητή θα καλεί υποπρόγραμμα που φαίνεται στο ερώτημα ΣΤ.

ΣΤ. Να γίνει υποπρόγραμμα που να δέχεται έναν Πίνακα 20 γραμμών και 6 στηλών και θα επιστρέφει τον πίνακα με ταξινομημένη κάθε γραμμή του με φθίνουσα σειρά.