

**Γ' ΤΑΞΗ – ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ**  
**ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**  
**ΓΡΑΠΤΗ ΕΞΕΤΑΣΗ**

**ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:** .....

**ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:** .....

**ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>**

1. Ποιες είναι οι σκοπιές (ονομαστικά) σε σχέση με τις οποίες εξετάζει η Πληροφορική τα δεδομένα;  
*Μονάδες 16*
2. Ποιες είναι οι βασικές λειτουργίες επί των δομών δεδομένων; (ονομαστικά)  
*Μονάδες 16*
3. Χαρακτηρίστε με Σωστό ή Λάθος τις παρακάτω προτάσεις;  
*Μονάδες 7*
  - a. Δυναμικές είναι οι δομές που αποθηκεύονται σε συνεχόμενες θέσεις μνήμης
  - b. Ένας πίνακας έχει σταθερό μέγεθος αλλά μεταβαλλόμενο περιεχόμενο
  - c. Ένας πίνακας μπορεί να αποθηκεύσει και ακεραίους αλλά και πραγματικούς αριθμούς
  - d. Όταν ψάχνουμε σε ένα τηλεφωνικό κατάλογο χρησιμοποιούμε τη σειριακή μέθοδο αναζήτησης.
  - e. Ο πίνακας είναι μία στατική δομή δεδομένων.
  - f. Ένας πίνακας μπορεί να έχει άπειρο μέγεθος.
  - g. Ένας πίνακας δεν μπορεί να περιέχει πάνω από μία φορά ένα στοιχείο με την ίδια τιμή.

**ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup>**

Ένα σχολείο διαχειρίζεται τα δεδομένα των 300 μαθητών του και καταχωρεί τα στοιχεία τους, δηλαδή το όνομά τους και το βαθμό τους στο μάθημα του ΑΕΠΠ. Να γραφεί πρόγραμμα σε γλώσσα προγραμματισμού ΓΛΩΣΣΑ το οποίο:

1. Καταγράφει τις μεταβλητές που θα χρησιμοποιηθούν. *Μονάδες 4*
2. Διαβάζει τα ονόματα των μαθητών και τα καταχωρεί σε πίνακα. *Μονάδες 6*
3. Διαβάζει τους βαθμούς των μαθητών και τους καταχωρεί σε πίνακα. Οι βαθμοί πρέπει να κυμαίνονται από 1 έως και 20. *Μονάδες 10*
4. Εμφανίζει τους βαθμούς των μαθητών που έχουν το όνομα Ρούσσοι. Αν δεν υπάρχει καν το όνομα αυτό καταχωρημένο τότε εμφανίζεται κατάλληλο μήνυμα.  
*Μονάδες 19*
5. Ταξινομεί τους βαθμούς κατ' αύξουσα σειρά και παράλληλα ταξινομούνται ασφαλώς και τα ονόματα των μαθητών. Εξετάζεται και η περίπτωση κατά την οποία υπάρχουν μαθητές με τον ίδιο βαθμό οπότε γίνεται και ταξινόμηση των ονομάτων τους επίσης κατ' αύξουσα σειρά.

*Μονάδες 22*