



**ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ**  
**ΟΜΟΚΕΝΤΡΟ**  
**Α. Φλωρόπουλου**  
για μαθητές με απαιτήσεις

http://www.floropoulos.gr - email: info@floropoulos.gr



• ΚΕΝΤΡΟ ΑΘΗΝΑΣ: Βερανζέρου 6, Πλατεία Κάνιγγος, Τηλ.: 210-38.14.584, 38.02.012, Fax: 210-330.42.42  
• ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ: Λ. Βουλιαγμένης 244 (μετρό Δάφνης), Τηλ.: 210-9.76.76.76, 9.76.76.77

## ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΑΕΠΠ Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ

Σάββατο 25 Οκτωβρίου 2025

### ΘΕΜΑ Α

**A1)** Να σημειώσετε με Σ ή Λ ανάλογα με το αν θεωρείτε Σωστή ή Λάθος κάθε μία από τις παρακάτω προτάσεις:

1. Η σειριακή αναζήτηση είναι μέθοδος που χρησιμοποιείται κυρίως για μικρούς ή μη ταξινομημένους πίνακες..
2. Οι πίνακες είναι στατικές δομές δεδομένων
3. Η σειριακή αναζήτηση δεν μπορεί να γίνει σε ταξινομημένο πίνακα
4. Για να προσπελάσουμε έναν πίνακα δεν μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τη δομή επανάληψης Όσο...Επανάλαβε

**Μονάδες 10**

**A2) α)** Να γράψετε τον ορισμό του αλγορίθμου. (MON.5)

**β)** Ποια κριτήρια πρέπει να ικανοποιεί ένας αλγόριθμος. (MON.5)

**γ)** Να γράψετε τον ορισμό της Δομής Δεδομένων. (MON.5)

**Μονάδες 10**

### ΘΕΜΑ Β

**B1)** Δίνεται μη ταξινομημένος πίνακας Α, Ν διαφορετικών στοιχείων

Να αναπτύξετε τμήμα προγράμματος το οποίο θα χρησιμοποιεί την σειριακή αναζήτηση ψάχνοντας στοιχείο με τιμή ίση με ΚΕΥ. Η διαδικασία θα τερματίζει αν βρεθεί το στοιχείο. Το αποτέλεσμα του τμήματος προγράμματος θα είναι η ύπαρξη και η θέση του ζητούμενου στοιχείου ή η μη ύπαρξη του ζητούμενου στοιχείου.

**Μονάδες 10**

**B2)** Δίνεται μη ταξινομημένος πίνακας Π 200 ακέραιων αριθμών. Να γίνει τμήμα προγράμματος το οποίο θα διαβάσει έναν αριθμό και χρησιμοποιώντας τη δυαδική αναζήτηση θα εμφανίζει με κατάλληλο μήνυμα αν ο αριθμός που διαβάστηκε υπάρχει στον πίνακα ή όχι.

**Μονάδες 15**

### ΘΕΜΑ Γ

Σε ένα δισκοπωλείο έχει εγκατασταθεί ένα πρόγραμμα το οποίο εκτελεί τις εξής λειτουργίες :

**1)** Καταγράφει τους 100 τίτλους των CD που βρίσκονται σε προσφορά για μία εβδομάδα, καθώς και τις αρχικές τους τιμές. Το ποσοστό της έκπτωσης είναι 50%.

**Μονάδες 6**

**2)** Ζητάει από τον πελάτη να δηλώσει το τίτλο του CD που θέλει να αγοράσει.

**Μονάδες 4**

**3)** Ενημερώνει τον πελάτη για το αν ο τίτλος που δήλωσε υπάρχει, και αν υπάρχει εμφανίζει το ποσό που πρέπει να πληρώσει.

**Μονάδες 7**

**4)** Εμφανίζει τον μέσο όρο των τιμών των 40 ακριβότερων CD καθώς και τους τίτλους τους.

**Μονάδες 8**

Να γράψετε το πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που υλοποιεί την παραπάνω λειτουργία.

#### **ΘΕΜΑ Δ**

Να κατασκευαστεί πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ το οποίο θα κάνει τα ακόλουθα:

**1)** Θα διαβάζει τα ονόματα 30 μαθητών και θα τα αποθηκεύει σε κατάλληλο μονοδιάστατο πίνακα.

**Μονάδες 3**

**2)** Θα διαβάζει έναν πίνακα Γ ο οποίος περιέχει τις σωστές απαντήσεις των 20 ερωτήσεων τύπου Σωστού-Λάθους.

**Μονάδες 3**

**3)** Θα διαβάζει τις απαντήσεις όλων των μαθητών στις 20 ερωτήσεις τύπου Σωστού-Λάθους και θα αποθηκεύει σε μονοδιάστατο πίνακα Δ τον βαθμό κάθε μαθητή αν γνωρίζουμε ότι κάθε Σωστή απάντηση παίρνει 5 μόρια και κάθε Λάθος αφαιρεί από τον μαθητή 2 μόρια.

**Μονάδες 7**

**4)** Να υπολογίζει τον μέσο όρο όλων των μαθητών και να εμφανίζει το όνομα του μαθητή του οποίου ο βαθμός είναι πιο κοντά στο μέσο όρο.

**Μονάδες 7**

**5)** Να εμφανίζει μήνυμα για το αν υπάρχει ή όχι μαθητής ή μαθητές που να έπιασε το άριστα (100) καθώς και το όνομά ή τα ονόματά τους.

**Μονάδες 5**

**Καλή επιτυχία!!!**