

# ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ

## ΓΡΑΠΤΗ ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΣΤΗΝ ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 6

### ΘΕΜΑ 1ο

1. Ένα πρόγραμμα σε γλώσσα μηχανής είναι μια ακολουθία δυαδικών ψηφίων. Σ Λ
2. Ένα πρόγραμμα σε γλώσσα μηχανής χρειάζεται μεταγλώττιση.
3. Για την εκτέλεση μιας εντολής συμβολικής γλώσσας απαιτείται η μετάφρασή της σε γλώσσα μηχανής.
4. Οι γλώσσες χαμηλού επιπέδου είναι τεχνητές γλώσσες, ενώ οι γλώσσες υψηλού επιπέδου είναι φυσικές γλώσσες.
5. Η εντολή GOTO που αλλάζει τη ροή εκτέλεσης ενός προγράμματος είναι απαραίτητη στο δομημένο προγραμματισμό
6. Η αντικειμενοστραφής σχεδίαση εκλαμβάνει τις «ενέργειες» ως πρωτεύοντα δομικά στοιχεία ενός προγράμματος.
7. Ο μεταγλωττιστής δέχεται στην είσοδό του ένα πρόγραμμα γραμμένο σε μια γλώσσα υψηλού επιπέδου και παράγει ένα ισοδύναμο πρόγραμμα σε γλώσσα μηχανής.
8. Το πηγαίο πρόγραμμα εκτελείται από τον υπολογιστή χωρίς μεταγλώττιση..
9. Ο διερμηνευτής διαβάζει μία προς μία τις εντολές του πηγαίου προγράμματος και για κάθε μια εκτελεί αμέσως μια ισοδύναμη ακολουθία εντολών μηχανής.
10. Τα λογικά λάθη είναι συνήθως λάθη σχεδιασμού και δεν προκαλούν τη διακοπή της εκτέλεσης του προγράμματος.
11. Τα συντακτικά λάθη στον πηγαίο κώδικα εμφανίζονται κατά το στάδιο της μεταγλώττισής του
12. Το πρόγραμμα που παράγεται από το μεταγλωττιστή λέγεται εκτελέσιμο.
13. Το εκτελέσιμο πρόγραμμα δημιουργείται ακόμα και στην περίπτωση που το αρχικό πρόγραμμα περιέχει λογικά, αλλά όχι συντακτικά λάθη

### ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup>

1. Τι καλείται αλφάβητο μιας γλώσσας;
2. Από τι αποτελείται το λεξιλόγιο μιας γλώσσας;
3. Τι είναι το τυπικό μιας γλώσσας;
4. Τι είναι το συντακτικό μιας γλώσσας;

5. Σε ποιες στοιχειώδεις λογικές δομές στηρίζεται ο δομημένος προγραμματισμός;
6. Να αναφέρετε τέσσερα πλεονεκτήματα του δομημένου προγραμματισμού.
7. Ποια είναι τα πλεονεκτήματα του δομημένου προγραμματισμού;
8. Ποιος είναι ο ρόλος του συντάκτη σε ένα προγραμματιστικό περιβάλλον;
9. Ποιος είναι ο ρόλος του συνδέτη-φορτωτή σε ένα προγραμματιστικό περιβάλλον;
10. Ποια η διαφορά μεταξύ διερμηνευτή και μεταγλωττιστή;
11. Να περιγράψετε τη διαδικασία για τη μετατροπή με μεταγλωττιστή ενός πηγαίου προγράμματος σε εκτελέσιμο πρόγραμμα, συμπεριλαμβανομένης της ανίχνευσης και διόρθωσης λαθών.
12. Ποιες είναι οι διαφορές μεταξύ μεταγλωττιστή (compiler) και διερμηνευτή (interpreter).
13. Πότε εμφανίζονται τα συντακτικά λάθη ενός προγράμματος και πότε τα λογικά;

### **ΘΕΜΑ 3<sup>ο</sup>**

Δίνονται οι παρακάτω λανθασμένες εντολές για τον υπολογισμό του μέσου όρου δύο αριθμών:

1.  $G \leftarrow A+B/2$
2.  $G \leftarrow (A+B/2$
3.  $G \leftarrow (A+B/2)$
4.  $G \leftarrow (A+B):2$

Να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό της κάθε εντολής (1, 2, 3, 4) και δίπλα τη λέξη συντακτικό ή τη λέξη λογικό, ανάλογα με το είδος του λάθους.

### **ΘΕΜΑ 4<sup>ο</sup>**

Δίνονται οι παρακάτω προτάσεις:

- P1. Ο συνδέτης-φορτωτής μετατρέπει το ....1 ....πρόγραμμα σε ....2.... πρόγραμμα
- P2. Ο συντάκτης χρησιμοποιείται για να δημιουργηθεί το ....3.... πρόγραμμα
- P3. Ο μεταγλωττιστής μετατρέπει το ...4... πρόγραμμα σε... 5 ....πρόγραμμα

και οι παρακάτω λέξεις: α. αντικείμενο β. εκτελέσιμο γ. πηγαίο.

a) Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς (1–5) των κενών διαστημάτων των προτάσεων και δίπλα το γράμμα της λέξης (α, β, γ) που αντιστοιχεί σωστά.

*ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Κάποιες από τις λέξεις χρησιμοποιούνται περισσότερες φορές από μία.*

b) Κατά την ανάπτυξη ενός προγράμματος σε ένα προγραμματιστικό περιβάλλον, με ποια χρονική σειρά πραγματοποιούνται τα βήματα που περιγράφουν οι παραπάνω προτάσεις; Να απαντήσετε γράφοντας τα Π1, Π2, Π3 με τη σωστή σειρά.