

## Κεφάλαιο 1

1. Τι είναι **πρόβλημα**; 1.1
2. Ορισμοί: **Δεδομένο, Πληροφορία, Επεξεργασία Δεδομένων** 1.2
3. **Προϋποθέσεις** κατανόησης προβλήματος 1.2
4. **Δυσκολίες** κατανόησης προβλήματος 1.2
5. **Δομή** προβλήματος. **Αναπαράσταση** της δομής ενός προβλήματος 1.3
6. **Προϋποθέσεις** σωστής επίλυσης προβλήματος 1.4
7. **Στάδια** αντιμετώπισης προβλήματος 1.4

## Κεφάλαιο 2, 7, 8

1. Τι είναι ο **Αλγόριθμος**; 2.1
2. Ποιά είναι τα **χαρακτηριστικά** ενός αλγορίθμου; Σύνομη περιγραφή. 2.1
3. **Σκοπιές μελέτης** των **αλγορίθμων** από την Πληροφορική 2.2
4. Τρόποι **αναπαράστασης** ενός αλγορίθμου; 2.3 Κυριότερα γεωμετρικά σχήματα του **διαγράμματος ροής** και η λειτουργία τους. 2.4
5. Ποιοί είναι οι βασικοί **τύποι δεδομένων**; 7.2
6. Τι εννοούμε με τους όρους **σταθερά, μεταβλητή, τελεστής – είδη τελεστών και έκφραση**; 2.4.1, 7.3-7.8
7. Τι εννοούμε με τους όρους **εντολή εκχώρησης, εισόδου και εξόδου**; 7.9
8. Ποιά είναι η **γενική δομή** ενός **προγράμματος** γραμμένου με τη ΓΛΩΣΣΑ; 7.10
9. Ποιές είναι οι τρεις βασικές **αλγοριθμικές δομές**; σελ. 2.4.1 – 2.4.5
10. Ποιές είναι οι **λογικές πράξεις** και πώς λειτουργούν; 2.4.4
11. Ποιές είναι οι **εντολές επιλογής**; Δώστε σύνομη περιγραφή. 8.1
12. Ποιές είναι οι τρεις **μορφές επαναληπτικής δομής** και ποιές είναι οι διαφορές μεταξύ τους; 2.4.5, 8.2. Ορισμός **βρόχου** 2.4.5. Ορισμός **τιμής φρουρού** 8.2.1
13. Κανόνες χρήσης των **εμφωλευμένων βρόχων** 8.2
14. Περιγραφή του **πολλαπλασιασμού αλά ρωσικά**, ορισμός της **ολίσθησης**. 2.4.5

## Κεφάλαιο 4

1. Ανάλυση Προβλημάτων: στόχος, τι περιλαμβάνει, ερωτήματα. 4.1
2. Μέθοδος διαίρει και βασίλευε 4.3

## Κεφάλαιο 3, 9

1. **Σκοπιές μελέτης** των **δεδομένων** από την Πληροφορική 3.1
2. Τι είναι μία **δομή δεδομένων** και ποιές είναι οι **βασικές λειτουργίες** επί αυτής; 3.2
3. Τι εννοούμε με τον όρο **στατική δομή δεδομένων**; Σύγκριση με τις **δυναμικές δομές** δεδομένων. 3.2, 3.9.1
4. Τι είναι ο **πίνακας**; Ποιές είναι οι κατηγορίες του και πότε τον χρησιμοποιούμε; 3.3, 9.1, 9.3
5. Πλεονεκτήματα – μειονεκτήματα της **χρήσης πινάκων**. 9.2
6. Ποιές είναι οι **τυπικές επεξεργασίες** πινάκων; Δώστε σύνομη περιγραφή. 9.4
7. Περιγραφή της **σειριακής αναζήτησης** στοιχείου σε πίνακα. Ποιές είναι οι περιπτώσεις που δικαιολογείται η **χρήση** της; 3.6
8. Περιγραφή της **δυναμικής αναζήτησης** στοιχείου σε πίνακα. (Τετράδιο Μαθητή σελ. 38-39)
9. Ορισμός της **ταξινόμησης**, περιγραφή της ταξινόμησης ευθείας ανταλλαγής (**φουσαλίδας**). 3.7
10. Περιγραφή της **ταξινόμησης με επιλογή**. (Τετράδιο Μαθητή σελ. 37-38)
11. Δομές Δεδομένων **δευτερεύουσας μνήμης**. 3.7
12. Ορισμός **λίστας**, δείκτη (pointer), λειτουργίες (εισαγωγή, διαγραφή) 3.9
13. Ορισμός **δέντρου**, είδη κόμβων, **δυναμικό δένδρο**, **δυναμικό δένδρο αναζήτησης** 3.9
14. Ορισμός **γράφου** 3.9

## Κεφάλαιο 6

1. Η έννοια του **προγράμματος** 6.1
2. Ποιά τα βασικά **χαρακτηριστικά** που προσδιορίζουν μία **γλώσσα**; 6.3
3. Ποιές οι διαφορές μεταξύ **φυσικών** και **τεχνητών** γλωσσών; 6.3
4. Ποιές είναι οι **τεχνικές σχεδίασης** προγραμμάτων; Δώστε σύνομη περιγραφή. 6.4
5. Περιγραφή της εντολής **GOTO**. 6.4
6. Ποιά τα βασικά στοιχεία και τα πλεονεκτήματα του **δομημένου προγραμματισμού**; 6.4
7. **Αντικειμενοστραφής** προγραμματισμός 6.5
8. Ορισμός των εννοιών: **μεταγλωττιστής** και **διερμηνευτής**. Διαφορές μεταξύ τους. Είδη **λαθών**. 6.7
9. Περιγράψτε τη διαδικασία **μεταγλώττισης** και **σύνδεσης** ενός προγράμματος. 6.7
10. Ποιά τα βασικά προγράμματα που παρέχει ένα **προγραμματιστικό περιβάλλον**; 6.7

## Κεφάλαιο 10

1. Ορισμός **τμηματικού προγραμματισμού** 10.1, **υποπρογράμματος** 10.1, **κύριου προγράμματος** 10.4, **παραμέτρου** 10.4
2. **Χαρακτηριστικά των υποπρογραμμάτων** 10.2
3. **Πλεονεκτήματα του τμηματικού προγραμματισμού** 10.3
4. Ορισμός και κλήση **συναρτήσεων, διαδικασιών**, εντολής **ΚΑΛΕΣΕ** 10.5
5. Περιγράψτε τα **είδη των παραμέτρων** (τυπικές, πραγματικές) 10.5
6. Ποιά είναι η **χρήση της στοιβάς** στην κλήση των υποπρογραμμάτων; 10.5
7. Ποιοί είναι οι **κανόνες** που πρέπει να ακολουθούν οι λίστες των **παραμέτρων**; 10.5
8. **Εμβέλεια** μεταβλητών-σταθερών, είδη εμβέλειας 10.6

## Κεφάλαιο 11 (Συμπληρωματικό Εκπαιδευτικό Υλικό Ενότητα 4)

1. **Αντικειμενοστραφής** Προγραμματισμός - ορισμός 4.1
2. Βασικά συστατικά στοιχεία της **διαδικασίας επίλυσης** 4.2.1
3. **Αντικείμενα** – ορισμός 4.2.2
4. **Ενθυλάκωση** - ορισμός 4.3

5. **Κλάση, αφαιρετικότητα** - ορισμός 4.3
6. **Κληρονομικότητα** - ορισμός 4.4
7. **Πολυμορφισμός** - ορισμός 4.5

**Κεφάλαιο 13** (Συμπληρωματικό Εκπαιδευτικό Υλικό Ενότητα 5)

1. **Κατηγορίες λαθών** 13.1
2. Ορισμός **εκσφαλμάτωσης** 13.2
3. **Λογικά λάθη** που μπορεί να εμφανιστούν σε μια δομή **επανάληψης** 5.2.2
4. **Σενάριο ελέγχου** (test case) – ορισμός 5.2.5
5. Τεχνική ελέγχου **μαύρου κουτιού** (black-box testing) – ορισμός 5.2.5
6. Δημιουργία **ισοδύναμων διαστημάτων τιμών** (equivalence partitioning) 5.2.5