

****Εκφώνηση Άσκησης****

Ένα βιβλίο Πληροφορικής έχει την παρακάτω δομή κεφαλαίων, ενότητων και υποενοτήτων. Η δομή αυτή είναι ιεραρχική και μπορεί να αναπαρασταθεί με ****δενδρική δομή****.

Να αναπαρασταθεί η δομή του βιβλίου σε μορφή ****δέντρου****, όπου:

- * Η ****ρίζα**** είναι το βιβλίο.
- * Τα ****παιδιά της ρίζας**** είναι τα κεφάλαια.
- * Κάθε κεφάλαιο έχει ενότητες.
- * Ορισμένες ενότητες έχουν υποενοότητες.

Η δομή του βιβλίου είναι η εξής:

****Βιβλίο: Εισαγωγή στην Πληροφορική****

****Κεφάλαιο 1: Βασικές Έννοιες Υπολογιστών****

- * 1.1 Τι είναι Υπολογιστής
- * 1.2 Μονάδες Υπολογιστικού Συστήματος
 - * 1.2.1 Κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας (CPU)
 - * 1.2.2 Μνήμη
 - * 1.2.3 Συσκευές Εισόδου / Εξόδου

****Κεφάλαιο 2: Δομές Δεδομένων****

- * 2.1 Πίνακες
 - * 2.1.1 Μονοδιάστατοι Πίνακες
 - * 2.1.2 Δισδιάστατοι Πίνακες
- * 2.2 Λίστες
- * 2.3 Δέντρα
 - * 2.3.1 Δυαδικά Δέντρα
 - * 2.3.2 Διάσχιση Δέντρων

****Κεφάλαιο 3: Αλγόριθμοι****

- * 3.1 Έννοια του Αλγορίθμου
- * 3.2 Αναπαράσταση Αλγορίθμων
 - * 3.2.1 Ψευδοκώδικας
 - * 3.2.2 Διαγράμματα Ροής

****Ζητείται:****

1. Να σχεδιαστεί το αντίστοιχο ****δέντρο**** που αναπαριστά τη δομή του βιβλίου.
2. Να προσδιοριστούν:

- * η ****ρίζα του δέντρου****,
- * οι ****εσωτερικοί κόμβοι****,
- * και τα ****φύλλα****.

3. Να αναφερθεί το ****επίπεδο**** στο οποίο βρίσκεται κάθε κεφάλαιο, ενότητα και υποενότητα.