**Κεφάλαιο 1: Υπολογιστικά Συστήματα**

**Άσκηση 1: Στοιχεία Υπολογιστικού Συστήματος**

**Δίνεται μια λίστα από συστατικά ενός υπολογιστή. Ταξινόμησέ τα σε υλικό (hardware) ή λογισμικό (software):**

1. Κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας (CPU)
2. Windows
3. Πληκτρολόγιο
4. Microsoft Word
5. Σκληρός δίσκος
6. Google Chrome

**Άσκηση 2: Λειτουργικά Συστήματα**

**Συμπλήρωσε τα κενά:**

1. Το \_\_\_\_\_\_ είναι το βασικό λογισμικό που επιτρέπει την επικοινωνία μεταξύ χρήστη και υπολογιστή.
2. Παραδείγματα λειτουργικών συστημάτων είναι \_\_\_\_\_\_ και \_\_\_\_\_\_.
3. Το λειτουργικό σύστημα διαχειρίζεται \_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_ και \_\_\_\_\_\_.

**Κεφάλαιο 2: Δίκτυα Υπολογιστών**

**Άσκηση 3: Κατηγορίες Δικτύων**

**Να κατατάξετε τα παρακάτω δίκτυα σε LAN ή WAN:**

1. Δίκτυο σε ένα σχολείο
2. Δίκτυο τραπεζικών καταστημάτων σε όλη τη χώρα
3. Δίκτυο μεταξύ υπολογιστών σε ένα γραφείο
4. Το διαδίκτυο

**Κεφάλαιο 3: Αλγόριθμοι και Ψευδογλώσσα**

**Άσκηση 4: Βήματα ενός Αλγορίθμου**

**Δώστε τα βήματα ενός αλγορίθμου για την εκτέλεση μιας απλής καθημερινής εργασίας, όπως το δέσιμο των κορδονιών των παπουτσιών.**

## ****Αναλογικά και Ψηφιακά Συστήματα****

### ****Θεωρία****

* **Αναλογικά Συστήματα**: Χρησιμοποιούν συνεχείς τιμές για την αναπαράσταση πληροφοριών (π.χ. θερμόμετρο, παλιές τηλεοράσεις).
* **Ψηφιακά Συστήματα**: Χρησιμοποιούν διακριτές τιμές (0 και 1) για την αναπαράσταση πληροφοριών (π.χ. ηλεκτρονικοί υπολογιστές, ψηφιακές κάμερες).

### ****Άσκηση 1: Αναγνώριση Αναλογικών και Ψηφιακών Συστημάτων****

**Να κατατάξετε τα παρακάτω σε Αναλογικά ή Ψηφιακά Συστήματα:**

1. Ρολόι με δείκτες
2. Υπολογιστής
3. Ψηφιακή φωτογραφική μηχανή
4. Βινύλιο
5. Θερμόμετρο υδραργύρου
6. MP3 player

### ****Άσκηση 2: Μετατροπή Αναλογικού σε Ψηφιακό****

**Να εξηγήσετε πώς μετατρέπεται ο ήχος από αναλογική σε ψηφιακή μορφή.**

**2. Αριθμητικά Συστήματα**

**Θεωρία**

Τα υπολογιστικά συστήματα χρησιμοποιούν διαφορετικά αριθμητικά συστήματα, με πιο σημαντικά:

* **Δεκαδικό (Βάση 10):** Χρησιμοποιεί τα ψηφία 0-9.
* **Δυαδικό (Βάση 2):** Χρησιμοποιεί τα ψηφία 0 και 1 (χρησιμοποιείται στους υπολογιστές).
* **Οκταδικό (Βάση 8):** Χρησιμοποιεί τα ψηφία 0-7.
* **Δεκαεξαδικό (Βάση 16):** Χρησιμοποιεί τα ψηφία 0-9 και τα γράμματα A-F.



