

## ΘΕΜΑ 2

### 2.1

Δίνεται η ακολουθία αριθμών : 5, 9, 3, 6, 10, 14 τους οποίους ωθούμε σε στοίβα 7 θέσεων (με σειρά από τα αριστερά προς τα δεξιά).

1. Να σχεδιάσετε τη στοίβα μετά την τοποθέτηση των αριθμών.

**Μονάδες 7**

2. Να σχεδιάσετε τη στοίβα που προκύπτει μετά από 2 απωθήσεις από τη στοίβα του ερωτήματος 1.

**Μονάδες 4**

3. Να σχεδιάσετε τη στοίβα που προκύπτει μετά τις ωθήσεις των αριθμών 1, 2 στη στοίβα του ερωτήματος 2.

**Μονάδες 4**

### 2.2

*Οι εργαζόμενοι στον ΟΣΕ χωρίζονται σε οδηγούς, μηχανικούς και διοικητικούς. Για κάθε εργαζόμενο μας ενδιαφέρει να αποθηκεύονται το επώνυμό του, το όνομά του και το έτος πρόσληψής του. Τέλος, για κάθε οδηγό μας ενδιαφέρει ειδικότερα να γνωρίζουμε και ποιο τρένο οδηγεί. Το σύστημα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να καταγράφει τον κωδικό του κάθε τρένου καθώς και το βάρος του και τη χωρητικότητά του.*

Στην παραπάνω περιγραφή έχουν χρησιμοποιηθεί, μεταξύ άλλων, οι παρακάτω όροι:

1. Εργαζόμενος
2. Μηχανικός
3. Διοικητικός
4. Έτος πρόσληψης
5. Βάρος
6. Οδηγεί

Για καθέναν από τους παραπάνω όρους να γράψετε στο γραπτό σας τον αριθμό του και δίπλα την κατάλληλη από τις παρακάτω έννοιες του αντικειμενοστραφούς προγραμματισμού: υποκλάση – υπερκλάση – μέθοδος – ιδιότητα.

**Μονάδες 10**