**Ασκήσεις Πίνακες**

1. Γράψτε μια στατική συνάρτηση που δημιουργεί ένα πίνακα ακεραίων store και έναν ακέραιο searchElement. Στην συνέχεια αναζητά (σειριακή αναζήτηση) στον store να βρει το schElement. Αν αυτό βρεθεί τυπώνεται κατάλληλο μήνυμα που περιέχει την θέση του searchElement στον store, διαφορετικά τυπώνει «Το στοιχείο searchElement δεν βρέθηκε».
2. Γράψτε μια στατική συνάρτηση που δημιουργεί ένα πίνακα 100 ακεραίων και τον γεμίζει με τυχαίες τιμές από 1 έως 10. Στην συνέχεια υπολογίζει και τυπώνει πόσες φορές υπάρχει συγκεκριμένος ακέραιος στον πίνακα.
3. Γράψτε μια στατική συνάρτηση που υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων ενός πίνακα ακεραίων.
4. Γράψτε μια στατική συνάρτηση που υπολογίζει την θέση του μεγαλύτερου στοιχείου ενός πίνακα ακεραίων.
5. Γράψτε μια στατική συνάρτηση που δημιουργεί έναν μονοδιάστατο πίνακα ακεραίων tbl. Στην συνέχεια δημιουργεί και τυπώνει τον αντίστροφο του tbl.
6. Γράψτε μια στατική συνάρτηση που ελέγχει αν 2 μονοδιάστατοι πίνακες ακεραίων είναι μεταξύ τους ίσοι. Θεωρήστε πως ίσοι είναι μεταξύ τους 2 πίνακες αν έχουν ίδιο μέγεθος και κάθε στοιχείο του ενός είναι και στοιχείο του άλλου.
7. Γράψτε μια στατική συνάρτηση που ελέγχει αν 2 πίνακες από Strings είναι μεταξύ τους ίσοι. Θεωρήστε πως ίσοι είναι μεταξύ τους 2 πίνακες αν έχουν ίδιο μέγεθος και κάθε String του ενός έχει ένα ίσο του String στον άλλο.
8. Γράψτε μια στατική συνάρτηση που δημιουργεί τον πίνακα ακεραίων int[] tbl = new int[]{1, 3, 4, 5, 7, 9, 11, 23, 34, 50}; Δημιουργήστε μια ακέραια μεταβλητή schElement. Στην συνέχεια γράψτε κώδικα που κάνει δυαδική αναζήτηση(Binary search) στον tbl για το schElement και τέλος, τυπώνει κατάλληλο μήνυμα. Σημείωση:Βρείτε τον αλγόριθμο δυαδικής αναζήτησης και υλοποιήσετε τον.
9. Γράψτε μια στατική συνάρτηση που δημιουργεί έναν τετραγωνικό (γραμμές==στήλες) πίνακα ακεραίων tbl. Στην συνέχεια δημιουργεί ένα μονοδιάστατο πίνακα ακεραίων o οποίος αναπαριστά την κύρια διαγώνιο του tbl.

**Σημείωση:** Ο παρακάτω κώδικας δημιουργεί ένα πίνακα 100 ακεραίων και τον γεμίζει με τυχαίες τιμές από 1..10

int[] store = new int[100];

Random r = new Random();

for (int i = 0; i < store.length; i++)

 store[i] = r.nextInt(10) + 1;