

1^η Σειρά Ασκήσεων

1. Γράψτε μέθοδο που να προσθέτει 2 διανύσματα.
 - Επίσης γράψτε μια δεύτερη συνάρτηση που να χρησιμοποιεί την πρώτη με 2 διανύσματα της αρεσκείας σας για input.
 - Επαναλάβετε για αφαίρεση διανυσμάτων
 - Ελέγξτε τα αποτελέσματα

- 2) Γράψτε μέθοδο που να πολλαπλασιάζει ένα διάνυσμα με ένα βαθμωτό αριθμό
 - Επίσης γράψτε μια δεύτερη συνάρτηση που να χρησιμοποιεί την πρώτη με ένα διανύσμα της αρεσκείας σας για input.
 - Ελέγξτε τα αποτελέσματα

- 3) Γραψτε συνάρτηση που να υπολογίζει γραμμικούς συνδυασμούς 2 διανυσμάτων: π.χ $z = a * x + b * y$, όπου a,b είναι βαθμωτά μεγέθη
 - Επίσης γράψτε μια δεύτερη συνάρτηση που να χρησιμοποιεί την πρώτη με 2 διανύσματα της αρεσκείας σας για input.
 - Ελέγξτε τα αποτελέσματα

- 4) Γραψτε συνάρτηση που να υπολογίζει εσωτερικό γινόμενο 2 διανυσμάτων
 - Επίσης γράψτε μια δεύτερη συνάρτηση που να χρησιμοποιεί την πρώτη με 2 διανύσματα της αρεσκείας σας για input.
 - Ελέγξτε τα αποτελέσματα

- 5) Γραψτε συνάρτηση που να υπολογίζει τη norm2 ενός 2 διανυσμάτος
 - Επίσης γράψτε μια δεύτερη συνάρτηση που να χρησιμοποιεί την πρώτη με ένα διανύσμα της αρεσκείας σας για input.
 - Ελέγξτε τα αποτελέσματα

6) Προγραμματίστε σε C# τους πολλαπλασιασμούς $A * x$, $A^T x$ (x =διάνυσμα, A^T = αναστροφος) για τις μορφές αποθηκευσης CSR, CSC.

- Καθε αλγοριθμος να γραφτεί σε ξεχωριστή συνάρτηση
- Επίσης γραψτε μια επιπλέον συνάρτηση που να χρησιμοποιεί τις πρώτες με έναν πίνακα A και ενα διάνυσμα x της αρεσκειάς σας για input.
- Ελέγξτε τα αποτελέσματα