**ΑΣΚΗΣΗ 1η**

Δημιουργήστε την κλάση **MyTable**. Η κλάση **MyTable** θα περιέχει τις παρακάτω στατικές μεθόδους τις οποίες και πρέπει να υλοποιήσετε:

* *~~void fillTableRandomly(double [])~~*

~~Γεμίζει έναν πίνακα με τυχαίους αριθμούς.~~

* *~~void printTableΗ(double [])~~*

~~Τυπώνει όλα τα στοιχεία του πίνακα σε μια γραμμή.~~

* *~~void printTableV(double [])~~*

~~Τυπώνει κάθε στοιχείο του πίνακα σε διαφορετική γραμμή.~~

* *~~void swapValues(double [], int, int )~~*

~~Εναλλάσσει τις τιμές των κελιών του πίνακα που ορίζονται από τις 2 τελευταίες παραμέτρους.~~

* *~~int minLocationFrom(double[], int)~~*

~~Επιστρέφει τη θέση του μικρότερου στοιχείου του πίνακα. Η δεύτερη παράμετρος ορίζει την θέση του πίνακα από όπου θα ξεκινήσει η αναζήτηση του μικρότερου αριθμού.~~

* *~~int maxLocationFrom(double[], int)~~*

~~Επιστρέφει τη θέση του μεγαλύτερου στοιχείου του πίνακα. Η δεύτερη παράμετρος ορίζει την θέση του πίνακα από όπου θα ξεκινήσει η αναζήτηση του μεγαλύτερου αριθμού.~~

* *double []  cloneTable (double [])*

Δημιουργία ενός νέου πίνακα, αντιγράφου του πίνακα που δέχεται ως παράμετρο.

* *double [] mergeTables (double [], double [] )*

Δημιουργία ενός νέου πίνακα, που προκύπτει από την συγχώνευση των 2 πινάκων που δέχεται ως παράμετρο.

Τέλος ορίστε επιπλέον μία κλάση που θα περιέχει την μέθοδο main στην οποία θα κάνετε χρήση όλων των παραπάνω μεθόδων της κλάσης MyTable. Μέσα στην μέθοδο main θα ορίσετε έναν πίνακα πραγματικών αριθμών μεγέθους 50 θέσεων.

**ΑΣΚΗΣΗ 2η**

Υλοποιήστε μία κλάση που θα αναπαριστά **ευρετήριο επαφών**. Για το λόγο αυτό η συγκεκριμένη κλάση θα περιέχει έναν πίνακα με 100 επαφές. Κάθε επαφή θα έχει ως ιδιότητες τον αριθμό τηλεφώνου επαφής, το ονοματεπώνυμο και το email . Θα πρέπει να υλοποιηθούν μέθοδοι για εισαγωγή, μεταβολή και διαγραφή των επαφών. Επιπλέον θα υπάρχει μια μέθοδος «κλήσης» της επαφής.

Η κλάση επαφών θα πρέπει να υποστηρίζει τις παρακάτω λειτουργίες:

* ~~Δημιουργία μιας νέας επαφής με στοιχεία που δέχεται ως παράμετρο και ενημέρωση της λίστας~~
* Μεταβολή μιας επαφής με στοιχεία που δέχεται ως παράμετρο και ενημέρωση της λίστας (το τηλέφωνο είναι πάντα μοναδικό και δεν αλλάζει)
* ~~Διαγραφή μιας επαφής (παράμετρος το τηλέφωνο)~~
* ~~Κλήση μιας επαφής (παράμετρος το τηλέφωνο)~~
* ~~Υπολογισμός πλήθους συνολικών κλήσεων~~
* ~~Εύρεση επαφών με πλήθος κλήσεων μεγαλύτερο από κάποιο όριο το οποίο θα δίνεται ως παράμετρο~~
* ~~Εύρεση και εμφάνιση επαφής, αναζήτηση με αριθμό τηλεφώνου~~
* ~~Εύρεση και εμφάνιση επαφής, αναζήτηση με email~~

Να υλοποιήσετε την κλάση επαφών και την αντίστοιχη main μέθοδο που θα κάνει χρήση των παραπάνω μεθόδων. Δημιουργείστε όσες επαφές κρίνετε απαραίτητο για τον έλεγχο των παραπάνω λειτουργιών. Οι επαφές θα εισάγονται με κώδικα και όχι από το πληκτρολόγιο.