

### swap\_pointers1.cpp

#### Πέρασμα τιμής μέσω δεικτών

Κατασκευάστε τη συνάρτηση **void swap\_by\_point(int \*,int \*)**; η οποία θα ανταλλάσει τις τιμές 2 ακεραίων μεταβλητών. Πχ αν a=3 και b=8, μετά την κλήση της συνάρτησης θα πρέπει να ισχύει a=8 και b=3.

Στη main:

- Να δηλωθούν 2 δείκτες ακεραίων pa και pb.
- Να δηλωθούν ακεραίοι a και b.
- Ο pa να δείχνει στον a και ο pb στον b.
- Δώστε στους a,b τις τιμές 3 και 8 αντίστοιχα.
- Να κληθεί η συνάρτηση με ορίσματα τους pointers pa και pb.
- Να κληθεί η συνάρτηση με ορίσματα τις αναφορές &a και &b
- Βεβαιωθείτε με εκτυπώσεις ότι το swap γίνεται σωστά και στις 2 περιπτώσεις

### swap\_pointers2.cpp

#### Πέρασμα τιμών μέσω αναφορών

Κατασκευάστε τη συνάρτηση **void swap\_by\_ref(int &,int &)**; η οποία θα ανταλλάσει τις τιμές 2 ακεραίων μεταβλητών. Πχ αν a=3 και b=8, μετά την κλήση της συνάρτησης θα πρέπει να ισχύει a=8 και b=3.

Στη main:

- Να δηλωθούν ακεραίοι a και b με τις τιμές 3 και 8 αντίστοιχα
- Να κληθεί η συνάρτηση με ορίσματα τις μεταβλητές a και b.
- Βεβαιωθείτε με εκτύπωση ότι το swap γίνεται σωστά.
- Να δηλωθούν 2 δείκτες ακεραίων pa και pb.
- Ο pa να δείχνει στον a και ο pb στον b.
- Να κληθεί η συνάρτηση με ορίσματα τις μεταβλητές a και b.
- Να κληθεί η συνάρτηση με ορίσματα τα \*pa και \*pb
- Βεβαιωθείτε με εκτύπωση ότι το swap γίνεται σωστά.

### onedim.cpp

Γράψτε ένα πρόγραμμα που να ζητάει από το χρήστη τη βαθμολογία 10 μαθητών και να υπολογίζει το μέσο όρο της τάξης.

- Οι καταχωρήσεις των βαθμών θα πρέπει να γίνουν σε μονοδιάστατο πίνακα ακεραίων με τη χρήση συνάρτησης.
- Να τυπωθεί ο βαθμός κάθε μαθητή.

- Να υπολογιστεί ο μέσος όρος των βαθμών της τάξης με τη χρήση συνάρτησης.

### **twodim.cpp**

Γράψτε ένα πρόγραμμα που επεξεργάζεται τη βαθμολογία 4 τάξεων ενός φροντιστηρίου. Κάθε τάξη έχει 3 μαθητές. Οι καταχωρήσεις των βαθμών θα πρέπει να γίνουν σε δισδιάστατο πίνακα.

- Να τυπωθούν οι βαθμοί ανά τάξη.
- Να υπολογιστεί ο μέσος όρος των βαθμών κάθε τάξης, καθώς και ποιος ήταν ο μεγαλύτερος βαθμός.

### **class.cpp**

Γράψτε ένα πρόγραμμα στο οποίο να υλοποιείται μια κλάση για τη δημιουργία αντικειμένων τύπου “ανταλλακτικό” (part).

- Τα χαρακτηριστικά ενός ανταλλακτικού είναι τα:

Κωδικός Μοντέλου

Κωδικός Ανταλλακτικού

Κόστος Ανταλλακτικού

### **vec.cpp**

Γράψτε ένα πρόγραμμα στο οποίο να δημιουργείτε ένα vector από strings, να εισάγετε στοιχεία, να διαγράφετε στοιχεία. Πως μπορείτε να περάσετε όλες τις θέσεις του vector(iterator,size() ).

### **input.cpp**

Γράψτε ένα πρόγραμμα στο οποίο να δέχεται είσοδο απ το πληκτρολόγιο έναν ακέραιο αριθμό. Παρατηρείστε τι θα γίνει εαν δώσετε έναν double αριθμό

### **enum.cpp)**

Γράψτε ένα πρόγραμμα που να ζητάει από το χρήστη να μαντέψει έναν αριθμό 1-10. Ο αριθμός που θα πρέπει να μαντέψει ο χρήστης θα πρέπει να δημιουργείται με τυχαίο τρόπο.

Ο χρήστης θα έχει την επιλογή να σταματήσει το παιχνίδι αν θέλει δίνοντας την τιμή -1. Αν μαντέψει σωστά θα πρέπει να τυπωθεί στην οθόνη η λέξη «Κερδίσατε! Ο αριθμός ήταν ο...». Αν όχι, η φράση « Επιλέξατε να σταματήσετε! Ο αριθμός ήταν ο...»

### **anadromikh.cpp**

Γράψτε ένα πρόγραμμα που να ζητάει από το χρήστη να μαντέψει έναν αριθμό 1-5. Ο αριθμός που θα πρέπει να μαντέψει ο χρήστης θα πρέπει να δημιουργείται με τυχαίο τρόπο.

Το πρόγραμμα θα ζητάει από το χρήστη αριθμούς επαναληπτικά μέχρι ο χρήστης να μαντέψει τον αριθμό. Το κομμάτι αυτό πρέπει να υλοποιηθεί με μια αναδρομική συνάρτηση.