

## 343 Εισαγωγή στον Προγραμματισμό :

### ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ & ΘΕΜΑΤΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ

#### 2<sup>ο</sup> Εργαστήριο

##### Χρήσιμο Υλικό:

- Βοηθητικό αρχείο: `sum10.cpp` *διάβασμα 10 ακεραίων*

##### Ζήτημα 1<sup>ο</sup>

Δημιουργήστε ένα πρόγραμμα που να διαβάζει 8 πραγματικούς στο διάστημα [0 ... 1] και να υπολογίζει τον **μέγιστο** και τον **ελάχιστο** από τους 8 πραγματικούς αριθμούς. Αν ο αριθμός που διαβάζετε δεν είναι στο διάστημα [0 ... 1] τότε δεν λαμβάνεται υπόψη στην εύρεση του μεγίστου και ελαχίστου.

##### Ζήτημα 2<sup>ο</sup>

Ένα κολέγιο έχει μία λίστα αποτελεσμάτων (1 = επιτυχία, 2 = αποτυχία) για μία εξέταση αγνώστου πλήθους μαθητών. Γράψτε ένα πρόγραμμα που αναλύει τα αποτελέσματα: πόσοι είχαν επιτυχία, πόσοι είχαν αποτυχία καθώς επίσης και το ποσοστό της επιτυχίας και αποτυχίας.

Θα πρέπει να ελέγξετε για σωστά δεδομένα κατά την είσοδο: δηλαδή αν το αποτέλεσμα είναι 1 ή 2 ή κάποια άλλη τιμή που θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε. Σε αντίθετη περίπτωση θα πρέπει να ζητάτε επαναληπτικά από τον χρήστη την σωστή τιμή.

##### Ζήτημα 3<sup>ο</sup>

Γράψτε ένα πρόγραμμα που εκτυπώνει τα ακόλουθα μοτίβα από \* («αστεράκια») ξεχωριστά το ένα κάτω από το άλλο, με δεδομένο το πλήθος των γραμμών (x) που δίνει ο χρήστης. Χρησιμοποιήστε κατάλληλα τις εντολές `cout <<"*"` και `cout <<" "`.

Παράδειγμα για x = 5:

```
*           *****           *****           *
**          *****           *****           **
***         ***              ***              ***
****        **               **                ****
*****      *                *                 *****
```