

Ασκήσεις 1- Εισαγωγή, Είσοδος-Έξοδος (I/O)

Άσκηση 1.1

Να γραφεί πρόγραμμα που να τυπώνει ένα μήνυμα στην οθόνη, π.χ. τις παρακάτω δύο λέξεις στις εξής μορφές:

- a) Tmima Automatismou
- b) Tmima
Auto
matismou
- c) Tmima Automatismou (δηλ. η δεύτερη λέξη τυπώνεται στον επόμενο στηλογνώμονα)

Οδηγία: Θα γίνει χρήση των χαρακτήρων διαφυγής \n για αλλαγή γραμμής και \t για αλλαγή στηλογνώμονα (tab)

Άσκηση 1.2

Να γραφεί πρόγραμμα που να διαβάζει από το πληκτρολόγιο έναν ακέραιο αριθμό και να τυπώνει το τετράγωνό του μαζί με το κατάλληλο μήνυμα.

Αφού υλοποιηθεί το παραπάνω, μπορείτε αν θέλετε να προσθέσετε τις γραμμές κώδικα για να εμφανίζονται τα μηνύματα στα ελληνικά (οδηγία: θα χρειαστεί να προσθέσετε την συνάρτηση `setlocale(LC_ALL, "ell");`

Άσκηση 1.3

Να γραφεί πρόγραμμα που να ζητάει από το χρήστη να πληκτρολογήσει δύο πραγματικούς αριθμούς διπλής ακρίβειας (double) και να υπολογίζει και γράφει το άθροισμά τους.

Αφού υλοποιηθεί το παραπάνω, μπορείτε να προσθέσετε τις εντολές έτσι ώστε η εμφάνιση του πραγματικού αριθμού να γίνει σε πλάτος 10 θέσεων και να φαίνονται 3 δεκαδικά ψηφία. **Οδηγία:** Θα γίνει συμπίληψη του αρχείου `iomanip` και θα χρησιμοποιηθούν οι προσδιοριστές `setw()`, `setprecision()`, όπου μέσα στις παρενθέσεις πρέπει να βάλουμε τις κατάλληλες τιμές. (βλ. παράδειγμα `π1.5` και `π1.6`)

Άσκηση 1.4 (για εργασία στο σπίτι)

Γράψτε πρόγραμμα που να διαβάζει δυο πραγματικούς αριθμούς όπου ο πρώτος να αντιπροσωπεύει το πραγματικό και ο δεύτερος το φανταστικό μέρος ενός μιγαδικού αριθμού. Τυπώστε τους δύο συζυγείς μιγαδικούς αριθμούς που ορίζονται. Για παράδειγμα, αν ο χρήστης δώσει την τιμή 5.1 για το πραγματικό μέρος και την τιμή 6.2 για το φανταστικό μέρος, τότε θα πρέπει να τυπωθούν στην οθόνη τα παρακάτω:

$$a = 5.1 + i6.2$$

$$b = 5.1 - i6.2$$