

## ΑΣΚΗΣΗ 1

Η τελική βαθμολογία στο μάθημα της Χημείας υπολογίζεται από το άθροισμα της προόδου καθώς και της τελικής εξέτασης, με ποσοστό 0,4 και 0,6 αντίστοιχα. Για παράδειγμα αν ένας μαθητής γράψει στην πρόοδο 5 και στην τελική εξέταση 7 τότε η τελική βαθμολογία του είναι  $(5 * 0,4) + (7 * 0,6) = 6,2$ . Όλες οι βαθμολογίες είναι πραγματικοί αριθμοί και οι βαθμολογίες που είναι κάτω από πέντε θεωρούνται αποτυχία.

Υλοποιήστε ένα πρόγραμμα το οποίο θα διαβάζει τις βαθμολογίες της προόδου καθώς και της τελικής εξέτασης των 5 μαθητών μιας τάξης και εμφανίζει : α) τη μικρότερη βαθμολογία β) τη μεγαλύτερη βαθμολογία γ) το πλήθος των επιτυχόντων δ) το πλήθος των αποτυχόντων σπουδαστών ε) τα ποσοστά αποτυχίας και αποτυχίας. Για παράδειγμα αν οι 3 στους 5 μαθητές είναι αποτυχόντες τότε το ποσοστό αποτυχίας είναι 60 %.

Δημιουργείστε 3 διαφορετικές εκδόσεις :

A) χωρίς πίνακα όπου γίνεται ανάγνωση των βαθμολογιών και υπολογίζονται απευθείας τα αποτελέσματα

B) με ένα μονοδιάστατο πίνακα όπου αφού γίνει η ανάγνωση των δύο βαθμολογιών και ο υπολογισμός της τελικής βαθμολογίας για ένα σπουδαστή εν συνεχεία καταχωρείται σε ένα πίνακα. Τέλος γίνεται ανάγνωση των τιμών του πίνακα και υπολογίζονται τα αποτελέσματα.

Γ) μια με πίνακα δύο διαστάσεων όπου οι τιμές και των δύο βαθμολογιών για το κάθε σπουδαστή καταχωρούνται στον πίνακα. Τέλος γίνεται ανάγνωση των τιμών του πίνακα και εν συνεχεία υπολογίζονται τα αποτελέσματα.

Σε όλες τις περιπτώσεις θα γίνεται έλεγχος ότι κάθε τιμή ανήκει στο διάστημα από 0 έως 10. Σε αντίθετη περίπτωση θα πρέπει ο χρήστης να την ξανά-πληκτρολογήσει μέχρις ότου να είναι αποδεκτή.

### Οθόνη κατά την ανάγνωση των τιμών

```
C:\_Lectures_UniWA\cc\C\Labs\A\01\Project1.exe
Type marks for 1 student
-----
Type first mark : 34
Type first mark : 44
Type first mark : -2
Type first mark : 0
Type second mark : 7
Type marks for 2 student
-----
Type first mark : 10
Type second mark : 6
Type marks for 3 student
-----
Type first mark :
```

### Οθόνη με τα αποτελέσματα

```
Min = 2.600000
Max = 7.600000
No of success = 1
No of failed = 4
Success ratio = 20.00 %
Failed ratio = 80.00 %
```