

## ΘΕΜΑ Γ

Διαφημιστική εταιρεία επιθυμεί να παραγγείλει κεφαλαία γράμματα του ελληνικού αλφαβήτου για τη δημιουργία επιγραφών. Για το λόγο αυτό κάνει στατιστική εκτίμηση της συχνότητας εμφάνισης των γραμμάτων χρησιμοποιώντας τη λίστα GRAM η οποία περιέχει στη σειρά τα κεφαλαία ελληνικά γράμματα, δηλαδή  $GRAM=['A', 'B', 'Γ', \dots, 'Ψ', 'Ω']$ .

Να γράψετε πρόγραμμα σε γλώσσα προγραμματισμού Python, το οποίο:

**Γ1.** Να διαβάζει από το πληκτρολόγιο διαδοχικά δύο επιγραφές με κεφαλαία ελληνικά γράμματα (μον. 2) και να τις συνενώνει στη μεταβλητή `epig` (μον. 1).

**Μονάδες 3**

**Γ2.** Να δημιουργεί μια κενή λίστα με όνομα `SUMA` και στη συνέχεια με μια επαναληπτική διαδικασία να καταχωρίζει σε αυτή 24 στοιχεία με τιμή μηδέν (0). Η λίστα `SUMA` θα χρησιμοποιηθεί στα επόμενα ερωτήματα, για την αποθήκευση του αριθμού που δείχνει πόσες φορές υπάρχει κάθε γράμμα (συχνότητα εμφάνισης) στη μεταβλητή `epig`. Κάθε θέση της λίστας `SUMA` αντιστοιχεί, με την ίδια σειρά, σε ένα γράμμα της λίστας `GRAM`.

**Μονάδες 4**

**Γ3.** Να υπολογίζει τη συχνότητα εμφάνισης κάθε γράμματος της λίστας `GRAM` που περιέχεται στη μεταβλητή `epig` και να ενημερώνει την αντίστοιχη θέση της λίστας `SUMA` με την τιμή αυτή.

**Μονάδες 12**

**Γ4. α)** Να εμφανίζει ποια γράμματα πρέπει να παραγγελθούν και σε ποια ποσότητα.

**β)** Να υπολογίζει και να εμφανίζει το πλήθος των γραμμάτων που έχουν μηδενικό πλήθος εμφανίσεων και δεν θα παραγγελθούν.

**Μονάδες 6**

- Σημείωση:** α) Η λίστα GRAM θα πρέπει να οριστεί στο πρόγραμμα που θα αναπτύξετε.
- β) Δεν απαιτούνται έλεγχοι ορθότητας δεδομένων.