# ΘΕΜΑ 3

Μια εταιρεία κινητής τηλεφωνίας ακολουθεί ανά μήνα την πολιτική τιμών δύο προγραμμάτων “Πρόγραμμα 1” και “Πρόγραμμα 2” που φαίνεται στους παρακάτω πίνακες :

|  |  |
| --- | --- |
| **Πρόγραμμα 1** | |
| **Πάγιο** 10 € | |
| **Μήνυμα SMS** 0.08 € | |
| **Χρόνος τηλεφωνημάτων (λεπτά)** | **Χρονοχρέωση (€ / λεπτό)** |
| 1 - 40 | Χωρίς χρέωση |
| Πάνω από 40 – 90 | 0.23 € |
| Πάνω από 90 – 120 | 0.21 € |
| Πάνω από 120 | 0.19 € |

|  |  |
| --- | --- |
| **Πρόγραμμα 2** | |
| **Πάγιο** 15 € | |
| **Μήνυμα SMS** 0.08 € | |
| **Χρόνος τηλεφωνημάτων (λεπτά)** | **Χρονοχρέωση (€ / λεπτό)** |
| 1 - 60 | Χωρίς χρέωση |
| Πάνω από 60 – 120 | 0.20 € |
| Πάνω από 120 | 0.19 € |

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος :

(Α) να διαβάζει για κάθε συνδρομητή το είδος του προγράμματός του (1 ή 2), τη χρονική διάρκεια των τηλεφωνημάτων σε λεπτά και τα μηνύματα που έστειλε σε διάρκεια ενός μηνός.

(Β) να υπολογίζει τη μηνιαία χρέωση του συνδρομητή **κλιμακωτά**.

(Γ) να εμφανίζει τη μηνιαία χρέωση του συνδρομητή με το ΦΠΑ 19%.

Ο αλγόριθμος να τερματίζει όταν δοθεί ως είσοδος μη αποδεκτό είδος προγράμματος.

**(20 Μονάδες)**

# ΘΕΜΑ 4

Στους χειμερινούς Ολυμπιακούς αγώνες του Τορίνο και στο αγώνισμα του καλλιτεχνικού πατινάζ συμμετέχουν 35 αθλητές, οι οποίοι βαθμολογούνται από 8 κριτές. Κάθε αθλητής βαθμολογείται για το τεχνικό μέρος από κάθε κριτή. Η **συνολική** βαθμολογία του αθλητή προκύπτει από το άθροισμα των επιμέρους βαθμολογιών, αφού αφαιρεθούν η μεγαλύτερη και η μικρότερη βαθμολογία. Για παράδειγμα αν κάποιος αθλητής πάρει: 5.2, 5.0, 4.3, 5.8, 5.1, 5.2, 5.9, 5.0, τότε αφαιρείται το 5.9 και το 4.3 που είναι η καλύτερη και η χειρότερη βαθμολογία και η συνολική βαθμολογία του αθλητή είναι 31.3.

Να γράψετε αλγόριθμο ο οποίος:

(Α) θα διαβάζει τα ονόματα των 35 αθλητών

**(2 Μονάδες)**

(Β) θα διαβάζει τις βαθμολογίες που δίνουν οι 8 κριτές για κάθε αθλητή. Η βαθμολογία που δίνει κάθε κριτής να διασφαλίζεται ότι είναι από 0 μέχρι 6.

**(4 Μονάδες)**

(Γ) θα υπολογίζει τις **συνολικές** βαθμολογίες κάθε αθλητή στο τεχνικό μέρος.

**(6 Μονάδες)**

(Δ) θα εμφανίζει το όνομα του αθλητή και δίπλα τη συνολική του βαθμολογία. Αν η μέση βαθμολογία είναι μεγαλύτερη του 5,5 να εμφανίζει μήνυμα “πολύ καλός”, ενώ αν είναι κάτω από 4 τότε να εμφανίζει μήνυμα “Δεν μπορεί να λάβει μέρος στους επόμενους Ολυμπιακούς Αγώνες”.

**(8 Μονάδες)**