

7. Κάποια δημοτική αρχή ακολουθεί την εξής τιμολογιακή πολιτική για την κατανάλωση νερού ανά μήνα: Χρεώνει πάγιο ποσό 2 ευρώ και εφαρμόζει κλιμακωτή χρέωση σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

Κατανάλωση σε κυβικά μέτρα	Χρέωση ανά κυβικό
από 0 έως και 5	δωρεάν
πάνω από 5 έως και 10	0,5 ευρώ
πάνω από 10 έως και 20	0,7 ευρώ
πάνω από 20	1,0 ευρώ

Στο ποσό που προκύπτει από την αξία του νερού και το πάγιο υπολογίζεται ο Φ.Π.Α. με συντελεστή 24%. Το τελικό ποσό προκύπτει από την άθροιση της αξίας του νερού, το πάγιο, το Φ.Π.Α. και το δημοτικό φόρο που είναι 5 ευρώ. Να γράψετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που θα υλοποιεί αλγόριθμο ο οποίος:

- Θα διαβάζει τη μηνιαία κατανάλωση του νερού.
- Θα υπολογίζει την αξία του νερού που καταναλώθηκε σύμφωνα με την παραπάνω τιμολογιακή πολιτική.
- Θα υπολογίζει το Φ.Π.Α.
- Θα υπολογίζει και να εκτυπώνει το τελικό ποσό.
- Θα υπολογίζει και θα τυπώνει πόσο θα πλήρωνε αν η χρέωση δεν ήταν κλιμακωτή.

Λύση:

► Επεξήγηση

Ζητούνται να γίνουν δύο υπολογισμοί για την κατανάλωση του νερού, ένας κλιμακωτός (β ερώτημα) και ένας μη κλιμακωτός (ε ερώτημα). Και οι δύο υπολογισμοί θα πραγματοποιηθούν μέσα σε μία εντολή πολλαπλής επιλογής.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Υπολογισμός_χρέωσης

ΣΤΑΘΕΡΕΣ

ΠΑΓΙΟ = 2

ΦΟΡΟΣ = 5

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: νερό

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: χρέωση1, χρέωση2, ΦΠΑ1, ΦΠΑ2, τελ_χρέωση1, τελ_χρέωση2

ΑΡΧΗ

ΔΙΑΒΑΣΕ νερό ! κλιμακωτός υπολογισμός της χρέωσης – μεθοδολογία 6.5

ΑΝ νερό <= 5 **ΤΟΤΕ** ! 1^η κλίμακα - ένας υπολογισμός

χρέωση1 ← 0

χρέωση2 ← 0 ! χωρίς κλιμακωτό υπολογισμό για το ε ερώτημα

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ νερό <= 10 **ΤΟΤΕ** ! 2^η κλίμακα- χωρίζεται σε δύο τμήματα

χρέωση1 ← 5 * 0 + (νερό - 5) * 0.5

χρέωση2 ← 0.5 * νερό ! χωρίς κλιμακωτό υπολογισμό για το ε ερώτημα

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ νερό <= 20 **ΤΟΤΕ** ! 3^η κλίμακα- χωρίζεται σε τρία τμήματα

χρέωση1 ← 5 * 0 + 5 * 0.5 + (νερό - 10) * 0.7

χρέωση2 ← 0.7 * νερό ! χωρίς κλιμακωτό υπολογισμό για το ε ερώτημα

ΑΛΛΙΩΣ ! 4^η κλίμακα χωρίζεται σε τέσσερα τμήματα

χρέωση1 ← 5 * 0 + 5 * 0.5 + 10 * 0.7 + (νερό - 20) * 1

χρέωση2 ← 1.0 * νερό ! χωρίς κλιμακωτό υπολογισμό για το ε ερώτημα

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

χρέωση1 ← χρέωση1 + ΠΑΓΙΟ

ΦΠΑ1 ← (χρέωση1 * 24 / 100) ! εύρεση ΦΠΑ για κλιμακωτό υπολογισμό

τελ_χρέωση1 ← ΦΟΡΟΣ + χρέωση1 + ΦΠΑ1

χρέωση2 ← χρέωση2 + ΠΑΓΙΟ

ΦΠΑ2 ← (χρέωση2 * 24 / 100) ! εύρεση ΦΠΑ για μη κλιμακωτό υπολογισμό

τελ_χρέωση2 ← ΦΟΡΟΣ + χρέωση2 + ΦΠΑ2

ΓΡΑΨΕ τελ_χρέωση1, τελ_χρέωση2

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ