

Γ' ΤΑΞΗ – ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΓΡΑΠΤΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΘΕΜΑ 1^ο

Να κατασκευάσετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ όπου:

1. καταγράφονται οι μεταβλητές **Μον. 5**
2. διαβάξει έναν πραγματικό αριθμό x μετά από σχετικό μήνυμα **Μον. 5**
3. και αν ο αριθμός είναι μικρότερος από 50 να εμφανίζεται μήνυμα «μικρός αριθμός» και αν είναι μεγαλύτερος από 1000 να εμφανίζεται μήνυμα «μεγάλος αριθμός». Σε κάθε άλλη περίπτωση υπολογίζεται η τιμή της παράστασης $1 + \frac{x^2}{2}$ και εμφανίζεται αυτό το αποτέλεσμα ακολουθούμενο από το μήνυμα «ωραίος υπολογισμός».

Μον. 24

ΘΕΜΑ 2^ο

Κάποια δημοτική αρχή ακολουθεί της εξής τιμολογιακή πολιτική για την κατανάλωση νερού ανά μήνα: Χρεώνει πάγιο 2€ και εφαρμόζει κλιμακωτή χρέωση σύμφωνα με τον πίνακα:

| ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΣΕ ΚΥΒΙΚΑ ΜΕΤΡΑ | ΧΡΕΩΣΗ ΑΝΑ ΚΥΒΙΚΟ |
|----------------------------|-------------------|
| Από 0 έως και 5 | Δωρεάν |
| Πάνω από 5 έως και 10 | 0,5 € |
| Πάνω από 10 έως και 20 | 0,7 € |
| Πάνω από 20 | 1,0 € |

Στο ποσό που προκύπτει από την αξία του νερού και το πάγιο υπολογίζεται ο ΦΠΑ με συντελεστή 18%. Το τελικό ποσό προκύπτει από την άθροιση της αξίας της κατανάλωσης του νερού, το πάγιο και το ΦΠΑ. Να γράψετε αλγόριθμο σε ψευδοκώδικα ο οποίος:

1. Να διαβάξει τη μηνιαία κατανάλωση του νερού μετά από σχετικό μήνυμα. **Μον. 6**
2. Να υπολογίζει την αξία της κατανάλωσης του νερού. **Μον. 40**
3. Να υπολογίζει το ΦΠΑ **Μον. 10**
4. Να υπολογίζει και να εκτυπώνει το τελικό ποσό. **Μον. 10**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Θεωρείστε ότι εισάγονται οπωσδήποτε τα κυβικά μέτρα ως θετικοί αριθμοί ή ίσοι με το μηδέν.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ