

ΚΕΦ. 2º: ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΑΛΓΟΡΙΘΜΩΝ
ΕΝΟΤΗΤΑ: ΔΟΜΗ ΕΠΙΛΟΓΗΣ (ΚΛΙΜΑΚΩΤΕΣ) [Φ3]

1. Σε ένα ιδιωτικό παρκινγκ εφαρμόζεται η εξής κλιμακωτή πολιτική χρέωσης. Η **πρώτη** ώρα κοστίζει **0,60 €**, οι **δύο** επόμενες ώρες (**2-3**) κοστίζουν **0,80 €** η καθεμία, οι **πέντε** επόμενες ώρες (**4-8**) κοστίζουν **1,20 €** η καθεμία, ενώ για στάθμευση συνολικής διάρκειας από εννιά (**9**) ώρες και πάνω, η χρέωση είναι σταθερή (**ημερήσια**) και ισούται με **10 € ***. Να γράψετε πρόγραμμα που διαβάζει την συνολική **διάρκεια** στάθμευσης ενός αυτοκίνητου (σε **λεπτά** της ώρας) και εμφανίζει το συνολικό **ποσό** που πρέπει να πληρώσει ο ιδιοκτήτης του. * *Μία ώρα χρεώνεται ολόκληρη από το πρώτο της λεπτό, πχ για 65 λεπτά στάθμευσης η χρέωση θα είναι για δύο ώρες.*

2. Μία εταιρία κινητής τηλεφωνίας έχει την εξής **κλιμακωτή** χρέωση:

Χρόνος (λεπτά) : 1 - 480 → Χρέωση : 0,15 Ευρώ/Δευτερόλεπτο

Χρόνος (λεπτά) : 481 - 600 → Χρέωση : 0,10 Ευρώ/Δευτερόλεπτο

Χρόνος (λεπτά) : > 600 → Χρέωση : 0,05 Ευρώ/Δευτερόλεπτο

Πάγιο: + **10** ευρώ **μόνο** για συνολικό χρόνο ομιλίας **κάτω** από **300** λεπτά. ΦΠΑ: + **23%**

Να γράψετε πρόγραμμα που θα διαβάζει τον χρόνο ομιλίας ενός πελάτη της εταιρίας σε **λεπτά (X)** και θα εμφανίζει την **τελική χρέωση**.

3. Σε μία επιχείρηση ο μισθός κάθε εργαζομένου είναι ανάλογος της συνολικής υπηρεσίας του αλλά και της οικογενειακής του κατάστασης. Ειδικότερα ο τελικός μισθός διαμορφώνεται με βάση τον παρακάτω πίνακα:

Έτη Υπηρεσίας	Βασικός Μισθός	Αριθμός Τέκνων	Επίδομα
0 – 5	1000 €	1	40 €
6 - 10	1200 €	2 - 3	+ 45 € (για κάθε παιδί)
11 - 20	1300 €	4 - 5	+ 50 € (για κάθε παιδί)
21 - 35	1500 €	6 και πάνω	+ 60 € (για κάθε παιδί)

Να γράψετε πρόγραμμα, το οποίο: **α)** θα διαβάζει τα **συνολικά έτη** υπηρεσίας ενός εργαζομένου (**E**), καθώς και τον συνολικό **αριθμό τέκνων** του (**T**) και **β)** θα εμφανίζει τον **τελικό μισθό** του.

4. Να γράψετε πρόγραμμα που θα διαβάζει την **ώρα (Ω)** σε **24ωρη μορφή**, σαν έναν τετραψήφιο αριθμό, όπως για παράδειγμα το **1452**. Πρώτα να γίνεται έλεγχος αν παριστάνει σωστή ένδειξη ώρας. Αν δεν παριστάνει έγκυρη ώρα να εμφανίζεται κατάλληλο μήνυμα λάθους, αλλιώς να εμφανίζεται στην οθόνη η ώρα σε **12ωρη μορφή**, για παράδειγμα το **2:52 μμ**.