

ΦΥΛΛΑΔΙΟ 8-ΔΟΜΗ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΚΛΙΜΑΚΩΤΗΣ ΧΡΕΩΣΗΣ

1. Μια εταιρεία κινητής τηλεφωνίας ακολουθεί την παρακάτω πολιτική τιμών:

ΠΑΓΙΟ: 7€	
SMS: 0,085€/μήνυμα	
ΧΡΟΝΟΣ ΣΕ ΛΕΠΤΑ	ΧΡΕΩΣΗ ΑΝΑ ΔΕΥΤΕΡΟΛΕΠΤΟ
μέχρι 60	0,0025€
61-150	0,0018€
151 και πάνω	0,0013€

Να γράψετε πρόγραμμα το οποίο θα διαβάζει το όνομα του πελάτη, τον αριθμό μηνυμάτων SMS που έστειλε και τον χρόνο ομιλίας σε λεπτά και θα εμφανίζει το όνομά του και το ποσό του λογαριασμού του. (Η χρέωση θεωρείται κλιμακωτή).

2. Μια εταιρία τηλεπικοινωνιών αποφάσισε να προσφέρει νέα υπηρεσία: αποστολή τηλεγραφημάτων σε όλες τις χώρες του κόσμου. Το κοστολόγιο της νέας αυτής υπηρεσίας υπολογίζεται σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα:

Κείμενο (σε λέξεις)	Κόστος (€ ανά λέξη)
1 – 10	0.20
11 – 20	0.23
21 και άνω	0.25

Το παραπάνω ποσό υπόκειται σε ΦΠΑ 18%. **Για παράδειγμα, για την αποστολή κειμένου 18 λέξεων ο πελάτης θα χρεωθεί 3.84€ + ΦΠΑ.** Να αναπτυχθεί πρόγραμμα που θα διαβάζει το πλήθος των λέξεων που ενός τηλεγραφήματος και θα εμφανίζει το κόστος αποστολής του.

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

Κατανάλωση σε κυβικά	Χρέωση ανά κυβικό
Από 0 έως και 5	Δωρεάν
Από 5 έως και 10	0,5€
Από 10 έως και 20	0,7€
Από 20 και πάνω	1,0€

Στο ποσό που προκύπτει από την αξία του νερού και το πάγιο, υπολογίζεται ο Φ.ΠΑ. με συντελεστή 18%. Το τελικό ποσό προκύπτει από την άθροιση της αξίας του νερού, το πάγιο, το Φ.ΠΑ. και τον δημοτικό φόρο που είναι 5 €.

- Να γράψετε πρόγραμμα το οποίο:
 - Να διαβάζει το όνομα του πελάτη και τη μηνιαία κατανάλωση του νερού.
 - Να υπολογίζει την αξία του νερού που καταναλώθηκε σύμφωνα με την παραπάνω τιμολογιακή πολιτική.
 - Να υπολογίζει και να εμφανίζει το όνομα του πελάτη και το τελικό ποσό.
4. Τα διευθυντικά στελέχη μιας εταιρείας αποφάσισαν για την οικονομική επιβίωση της εταιρείας να παρακρατούνται από το μισθό όλων των υπαλλήλων δύο ποσά. Ένα για την ενίσχυση του αποθεματικού της εταιρείας και ένα για την αποπληρωμή ενός ληξιπρόθεσμου δανείου. Ο υπολογισμός του ποσού των κρατήσεων εξαρτάται από τον αρχικό μισθό του κάθε υπαλλήλου και υπολογίζεται κλιμακωτά με βάση τα παρακάτω όρια μισθών:

Μισθός	Κράτηση 1	Κράτηση 2
Έως 650€	2%	2,5%
651-950€	3%	3,5%
951-1600€	4,5%	5%
Πάνω από 1600€	6%	8%

Να αναπτύξετε πρόγραμμα το οποίο:

ΦΥΛΛΑΔΙΟ 8-ΔΟΜΗ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

- Να διαβάζει το όνομα και τον μισθό ενός υπαλλήλου σε €.
- Να υπολογίζει και να εμφανίζει τα ποσά των δύο μηνιαίων εισφορών που θα παρακρατηθούν από το μισθό του υπαλλήλου.
- Να υπολογίζει και να εμφανίζει τις καθαρές μηνιαίες αποδοχές του υπαλλήλου.

Σημείωση

Θεωρήστε ότι το πρόγραμμα δέχεται για μισθό τιμές μόνο μεγαλύτερες ή ίσες του μηδενός.

5. Γνωστή αλυσίδα ηλεκτρικών ειδών ανακοίνωσε διαγωνισμό που υπόσχεται μεγάλα δώρα με κλήρωση. Όσους πόντους συγκεντρώσει κάθε συμμετέχων τόσες περισσότερες πιθανότητες έχει να κερδίσει μεγάλα δώρα. Οι πόντοι κάθε συμμετέχοντα εξαρτώνται από το πλήθος των μηνυμάτων sms που έχει αποστείλει σε ειδικό τηλεφωνικό αριθμό, σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα (κλιμακωτός υπολογισμός):

Μηνύματα που εστάλησαν	Πόντοι
μέχρι και 50	10 πόντοι
περισσότερα από 50 μέχρι και 100	1 πόντος ανά μήνυμα
λιγότερα από 200	2 πόντοι ανά μήνυμα
μέχρι και 500 .	4 πόντοι ανά μήνυμα
περισσότερα από 500 μέχρι και 1000	6 πόντοι ανά μήνυμα
περισσότερα από 1000	διπλασιασμός προηγούμενων πόντων + 1 πόντο για κάθε μήνυμα από το πρώτο

Να αναπτύξετε πρόγραμμα που θα διαβάζει το πλήθος των μηνυμάτων που έστειλε κάποιος διαγωνιζόμενος και να εμφανίζει τους πόντους με τους οποίους συμμετέχει στην κλήρωση.

6. Μεγάλο εμπορικό κέντρο διαθέτει παρκινγκ και χρεώνει κλιμακωτά τη στάθμευση ως εξής: ολιγόωρη παραμονή στο παρκινγκ δεν χρεώνεται ενώ για παραμονή από 2 ώρες και άνω κάθε ώρα χρεώνεται 3€ για όλες τις ώρες. Για περισσότερες από 6 ώρες στάθμευσης η χρέωση είναι 5 € για κάθε επιπλέον ώρα. Τέλος, αν κάποιο όχημα είναι σταθμευμένο άνω των 10 ωρών τότε υπάρχει 20% προσαύξηση στη χρέωση. Στα παραπάνω ποσά προστίθεται δημοτικός φόρος 10%. Να αναπτύξετε πρόγραμμα που θα διαβάζει τον αριθμό της πινακίδας του οχήματος και το πλήθος των ωρών που το όχημα έμεινε σταθμευμένο στο παρκινγκ και θα εμφανίζει το ποσό που θα πρέπει να πληρώσει ο οδηγός του, το καθαρό ποσό που θα εισπράξει το παρκινγκ καθώς και το ποσό που θα πρέπει να αποδοθεί στο δήμο

7. Μια τράπεζα σε μια προσπάθεια χορήγησης νέων πιστωτικών καρτών ανακοίνωσε ότι σε κάθε κάτοχο πιστωτικής θα επιστρέφεται ανά τρίμηνο, χρηματικό ποσό ανάλογα με τους πόντους που έχει συγκεντρώσει χρησιμοποιώντας την κάρτα, σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα (κλιμακωτός υπολογισμός):

Πόντοι από αγορές (Π)	Ποσό € ανά πόντο
$1000 \leq \Pi < 3000$	1.20
$3000 \leq \Pi \leq 6000$	2
$6000 < \Pi$	3

Να αναπτύξετε πρόγραμμα που θα διαβάζει το όνομα του κατόχου της κάρτας και τον αριθμό των πόντων που συγκεντρώσε και θα εμφανίζει το όνομα του κατόχου και τα χρήματα που θα λάβει ως δώρο από τη χρήση της κάρτας.