

Κλιμακωτή χρέωση - Ασκήσεις

1. Μια πολυκατοικία χρεώνει τους ενοίκους κλιμακωτά για τη χρήση των κοινόχρηστων χώρων ανάλογα με τα τετραγωνικά μέτρα του διαμερίσματος:

- Για τα πρώτα 50 τ.μ., η χρέωση είναι 2€/τ.μ.
- Για τα επόμενα 100 τ.μ., η χρέωση είναι 1.5€/τ.μ.
- Για τα επόμενα 150 τ.μ., η χρέωση είναι 1€/τ.μ.
- Για κάθε επιπλέον τ.μ., η χρέωση είναι 0.8€/τ.μ.

Να γραφεί πρόγραμμα που διαβάζει την επιφάνεια του διαμερίσματος και υπολογίζει το συνολικό ποσό που θα καταβληθεί για τη χρήση των κοινόχρηστων χώρων.

2. Ένα σπίτι χρεώνεται για την κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας με κλιμακωτό τρόπο ως εξής:

- Για τις πρώτες 100 kWh, η χρέωση είναι 0.10€/kWh.
- Για τις επόμενες 200 kWh, η χρέωση είναι 0.15€/kWh.
- Για τις επόμενες 300 kWh, η χρέωση είναι 0.20€/kWh.
- Για κατανάλωση πέραν των 600 kWh, η χρέωση είναι 0.25€/kWh.

Να γραφεί πρόγραμμα που διαβάζει την κατανάλωση σε kWh και υπολογίζει το συνολικό κόστος.

3. Μια εταιρεία παροχής υπηρεσιών διαδικτύου χρεώνει τη χρήση δεδομένων ως εξής:

- Για τα πρώτα 10 GB, η χρέωση είναι 2€/GB.
- Για τα επόμενα 20 GB, η χρέωση είναι 1.5€/GB.
- Για τα επόμενα 30 GB, η χρέωση είναι 1€/GB.
- Για κάθε επιπλέον GB, η χρέωση είναι 0.5€/GB.

Να γραφεί πρόγραμμα που διαβάζει την κατανάλωση δεδομένων σε GB και υπολογίζει τη συνολική χρέωση.

4. Μια εταιρεία τηλεπικοινωνιών προσφέρει τις παρακάτω κλιμακωτές χρεώσεις για τηλεφωνικές κλήσεις:

- Για τα πρώτα 50 λεπτά κλήσεων, η χρέωση είναι 0.10€/λεπτό.
- Για τα επόμενα 100 λεπτά, η χρέωση είναι 0.08€/λεπτό.
- Για τα επόμενα 150 λεπτά, η χρέωση είναι 0.05€/λεπτό.
- Για κάθε επιπλέον λεπτό, η χρέωση είναι 0.02€/λεπτό.

Να γραφεί πρόγραμμα που διαβάζει τον συνολικό χρόνο κλήσεων σε λεπτά και υπολογίζει το συνολικό κόστος.

5. Μια εταιρεία ύδρευσης χρεώνει την κατανάλωση νερού ως εξής:

- Για τις πρώτες 50 κυβικά μέτρα (m^3) νερού, η χρέωση είναι 0.50€/m³.
- Για τα επόμενα 100 m³, η χρέωση είναι 0.75€/m³.
- Για τα επόμενα 150 m³, η χρέωση είναι 1€/m³.
- Για κάθε επιπλέον κυβικό μέτρο, η χρέωση είναι 1.25€/m³.

Να γραφεί πρόγραμμα που διαβάξει την κατανάλωση νερού σε m³ και υπολογίζει το συνολικό κόστος.

6. Μια εταιρεία logistics χρεώνει τις αποστολές προϊόντων ανάλογα με το βάρος ως εξής:

- Για τα πρώτα 5 κιλά, η χρέωση είναι 3€/κιλό.
- Για τα επόμενα 10 κιλά, η χρέωση είναι 2.5€/κιλό.
- Για τα επόμενα 20 κιλά, η χρέωση είναι 2€/κιλό.
- Για κάθε επιπλέον κιλό, η χρέωση είναι 1.5€/κιλό.

Να γραφεί πρόγραμμα που διαβάξει το βάρος της αποστολής και υπολογίζει το συνολικό κόστος αποστολής.

7. Μια εταιρεία φυσικού αερίου χρεώνει την κατανάλωση σε κλιμακωτά διαστήματα:

- Για τα πρώτα 100 m³, η χρέωση είναι 0.05€/m³.
- Για τα επόμενα 200 m³, η χρέωση είναι 0.08€/m³.
- Για τα επόμενα 300 m³, η χρέωση είναι 0.10€/m³.
- Για κάθε επιπλέον κυβικό μέτρο, η χρέωση είναι 0.12€/m³.

Να γραφεί πρόγραμμα που διαβάξει την κατανάλωση φυσικού αερίου σε m³ και υπολογίζει τη συνολική χρέωση.

8. Μια εταιρεία εγκατάστασης φωτοβολταϊκών συστημάτων χρεώνει για την εγκατάσταση με βάση την επιφάνεια των πάνελ:

- Για τις πρώτες 50 τ.μ., η χρέωση είναι 200€/τ.μ.
- Για τα επόμενα 100 τ.μ., η χρέωση είναι 180€/τ.μ.
- Για τα επόμενα 150 τ.μ., η χρέωση είναι 150€/τ.μ.
- Για κάθε επιπλέον τ.μ., η χρέωση είναι 120€/τ.μ.

Να γραφεί πρόγραμμα που διαβάξει την επιφάνεια των πάνελ και υπολογίζει τη συνολική χρέωση εγκατάστασης.

Κλιμακωτή χρέωση και ποσοστά

9. Μια εταιρεία παρέχει επενδυτικές υπηρεσίες με κλιμακωτή χρέωση προμήθειας, ως εξής:

- Για επενδύσεις μέχρι 10,000€, η προμήθεια είναι 1.5%.
- Για τις επόμενες 40,000€, η προμήθεια είναι 1.2%.
- Για τις επόμενες 50,000€, η προμήθεια είναι 1.0%.
- Για κάθε επιπλέον ποσό, η προμήθεια είναι 0.8%.

Να γραφεί πρόγραμμα που διαβάζει το ποσό της επένδυσης και υπολογίζει τη συνολική προμήθεια.

10. Το κράτος επιβάλλει φόρο κληρονομιάς κλιμακωτά ως εξής:

- Για την αξία της κληρονομιάς μέχρι 50,000€, ο φόρος είναι 5%.
- Για τα επόμενα 100,000€, ο φόρος είναι 10%.
- Για τα επόμενα 150,000€, ο φόρος είναι 15%.
- Για κάθε επιπλέον ποσό, ο φόρος είναι 20%.

Να γραφεί πρόγραμμα που διαβάζει την αξία της κληρονομιάς και υπολογίζει τον συνολικό φόρο κληρονομιάς.

11. Ένα κατάστημα προσφέρει έκπτωση στους πελάτες του ανάλογα με το ποσό της αγοράς:

- Για ποσό μέχρι 100€, η έκπτωση είναι 5%.
- Για ποσό μεταξύ 101€ και 300€, η έκπτωση είναι 10%.
- Για ποσό μεγαλύτερο από 300€, η έκπτωση είναι 15%.

Να γραφεί πρόγραμμα που διαβάζει το ποσό της αγοράς και υπολογίζει το τελικό ποσό που πρέπει να πληρώσει ο πελάτης μετά την έκπτωση.

12. Ένα κράτος εφαρμόζει κλιμακωτό φόρο εισοδήματος ως εξής:

- Για τα πρώτα 10,000€ εισοδήματος, ο φόρος είναι 10%.
- Για τα επόμενα 20,000€, ο φόρος είναι 15%.
- Για τα επόμενα 30,000€, ο φόρος είναι 20%.
- Για κάθε επιπλέον εισόδημα, ο φόρος είναι 25%.

Να γραφεί πρόγραμμα που διαβάζει το συνολικό εισόδημα και υπολογίζει τον συνολικό φόρο που πρέπει να καταβληθεί.

13. Μια ασφαλιστική εταιρεία προσφέρει εκπτώσεις για την ασφάλιση αυτοκινήτων με βάση την ηλικία του οχήματος και την αξία του:

- Αν η ηλικία του αυτοκινήτου είναι μικρότερη από 3 χρόνια και η αξία του είναι μεγαλύτερη από 15,000€, παρέχεται έκπτωση 10%.

- Αν η ηλικία του αυτοκινήτου είναι μεταξύ 3 και 7 χρόνια και η αξία είναι μεταξύ 8,000€ και 15,000€, παρέχεται έκπτωση 5%.
- Αν η ηλικία του αυτοκινήτου είναι μεγαλύτερη από 7 χρόνια, δεν παρέχεται έκπτωση.

Να γραφεί πρόγραμμα που διαβάξει την ηλικία και την αξία του αυτοκινήτου και υπολογίζει το τελικό κόστος ασφάλισης μετά την έκπτωση.

14. Ένα κατάστημα ηλεκτρονικών συσκευών προσφέρει κλιμακωτές εκπτώσεις ανάλογα με τον αριθμό των συσκευών που αγοράζονται και την αρχική τιμή τους:

- Για 1 έως 2 συσκευές, η έκπτωση είναι 3% στην αρχική τιμή.
- Για 3 έως 5 συσκευές, η έκπτωση είναι 5% στην αρχική τιμή και επιπλέον 2% αν η συνολική αξία είναι μεγαλύτερη από 1,000€.
- Για περισσότερες από 5 συσκευές, η έκπτωση είναι 7% στην αρχική τιμή και επιπλέον 5% αν η συνολική αξία είναι μεγαλύτερη από 2,000€.

Να γραφεί πρόγραμμα που διαβάξει τον αριθμό των συσκευών και την αρχική συνολική τιμή και υπολογίζει την τελική τιμή μετά την έκπτωση.

15. Ένας εργοδότης προσφέρει μπόνους στους υπαλλήλους του ανάλογα με το χρόνο εργασίας και την απόδοση τους:

- Αν ο υπάλληλος εργάζεται για λιγότερο από 5 χρόνια και η απόδοση είναι πάνω από 80%, το μπόνους είναι 5% του μισθού.
- Αν ο υπάλληλος εργάζεται για 5 έως 10 χρόνια και η απόδοση είναι μεταξύ 70% και 90%, το μπόνους είναι 8% του μισθού.
- Αν ο υπάλληλος εργάζεται για περισσότερο από 10 χρόνια και η απόδοση είναι πάνω από 90%, το μπόνους είναι 12% του μισθού.

Να γραφεί πρόγραμμα που διαβάξει το χρόνο εργασίας, την απόδοση του υπαλλήλου και τον μισθό, και υπολογίζει το τελικό ποσό του μπόνους.

16. Ένα ξενοδοχείο προσφέρει εκπτώσεις στους πελάτες του ανάλογα με τον αριθμό των διανυκτερεύσεων και τη συνολική αξία της κράτησης:

- Αν οι διανυκτερεύσεις είναι μέχρι 3 και η αξία είναι μικρότερη από 300€, δεν παρέχεται έκπτωση.
- Αν οι διανυκτερεύσεις είναι 4 έως 7 και η αξία είναι μεγαλύτερη από 500€, παρέχεται έκπτωση 7%.
- Αν οι διανυκτερεύσεις είναι περισσότερες από 7 ή η συνολική αξία είναι μεγαλύτερη από 1,000€, παρέχεται έκπτωση 12%.

Να γραφεί πρόγραμμα που διαβάξει τον αριθμό των διανυκτερεύσεων και τη συνολική αξία της κράτησης και υπολογίζει την τελική τιμή μετά την έκπτωση.

Κλιμακωτή χρέωση, ποσοστά και πάγιο

17. Ένα κινηματογραφικό κέντρο προσφέρει εκπτώσεις στους πελάτες του ανάλογα με τον αριθμό των εισιτηρίων που αγοράζουν, καθώς και μια πάγια χρέωση για τα έξοδα έκδοσης εισιτηρίων:

- Για 1 έως 2 εισιτήρια, παρέχεται έκπτωση 5% στην αξία των εισιτηρίων, ενώ η πάγια χρέωση είναι 2€.
- Για 3 έως 5 εισιτήρια, παρέχεται έκπτωση 10% στην αξία των εισιτηρίων και η πάγια χρέωση είναι 3€.
- Για περισσότερα από 5 εισιτήρια, παρέχεται έκπτωση 15% και η πάγια χρέωση είναι 5€.

Να γραφεί πρόγραμμα που διαβάξει τον αριθμό των εισιτηρίων και την αρχική συνολική αξία, και υπολογίζει την τελική τιμή μετά την έκπτωση και την πάγια χρέωση.

18. Ένα πρατήριο καυσίμων προσφέρει εκπτώσεις ανάλογα με την ποσότητα των καυσίμων που αγοράζει ο πελάτης, καθώς και μια πάγια χρέωση για τα λειτουργικά έξοδα:

- Για ποσότητα μέχρι 50 λίτρα, δεν παρέχεται έκπτωση και η πάγια χρέωση είναι 1€.
- Για ποσότητα μεταξύ 51 και 100 λίτρων, παρέχεται έκπτωση 5% και η πάγια χρέωση είναι 1.5€.
- Για ποσότητα μεγαλύτερη από 100 λίτρα, παρέχεται έκπτωση 8% και η πάγια χρέωση είναι 2€.

Να γραφεί πρόγραμμα που διαβάξει την ποσότητα των καυσίμων και την αρχική συνολική αξία, και υπολογίζει την τελική τιμή μετά την έκπτωση και την πάγια χρέωση.

19. Ένα γυμναστήριο προσφέρει πακέτα συνδρομής με εκπτώσεις ανάλογα με τη διάρκεια της συνδρομής, καθώς και μια πάγια χρέωση για την εγγραφή του μέλους:

- Για συνδρομή διάρκειας 1-3 μηνών, η έκπτωση είναι 5% και η πάγια χρέωση για την εγγραφή είναι 10€.
- Για συνδρομή διάρκειας 4-6 μηνών, η έκπτωση είναι 10% και η πάγια χρέωση είναι 8€.
- Για συνδρομή μεγαλύτερης διάρκειας από 6 μήνες, η έκπτωση είναι 15% και η πάγια χρέωση είναι 5€.

Να γραφεί πρόγραμμα που διαβάξει τη διάρκεια της συνδρομής και το αρχικό κόστος, και υπολογίζει το τελικό ποσό που πρέπει να πληρωθεί μετά την έκπτωση και την πάγια χρέωση.