

## Ασκήσεις Ακολουθίας JAVA

1. Να γράψετε πρόγραμμα που να διαβάζει 2 (a,b) αριθμούς και να εμφανίζει
  - a. Άθροισμα
  - b. Γινόμενο
  - c. Μέσο όρο
  - d. Ελάχιστο
  - e. Μέγιστο
  - f. Δύναμη  $a^b$
2. Να γράψετε πρόγραμμα που να διαβάζει 2 αριθμούς στις μεταβλητές α και β. Στη συνέχεια να αντιμεταθέτει τις τιμές των μεταβλητών και να εμφανίζει την τελική τιμή τους.
3. Το σχολείο μας για τη συμμετοχή του στο πρόγραμμα Erasmus θα πάρει επιδότηση 1000 € για λειτουργικά έξοδα. Επίσης θα λάβει 300 € επιδότηση για κάθε παιδί που θα ταξιδέψει στο εξωτερικό. Να γράψετε πρόγραμμα που να διαβάζει πόσα παιδιά πρόκειται να ταξιδέψουν και θα εμφανίζει τη συνολική επιδότηση που θα λάβει το σχολείο.
4. Η εταιρεία κινητής τηλεφωνίας CityTel παρέχει στους συνδρομητές της λογότυπα και μελωδίες για τα κινητά τους. Υπάρχουν δύο εναλλακτικές προσφορές:
  - α. Εγγραφή στο CityTel club, με πάγιο μηνιαίο κόστος 1.40 €, και επιπλέον χρέωση 0.23 € για κάθε λογότυπο ή μελωδία που κατεβαίνει στο κινητό του συνδρομητή
  - β. Χρέωση 0.53 € για κάθε λογότυπο ή μελωδία που κατεβαίνειΝα γραφεί πρόγραμμα που θα διαβάζει το σύνολο των λογότυπων και μελωδιών που κάποιος συνδρομητής κατέβασε στο κινητό στη διάρκεια ενός μήνα του και να εκτυπώνει τη χρέωση και με τις δυο παραπάνω προσφορές.
5. Ο κατάλογος ενός εστιατορίου αναγράφει τις τιμές όλων των πιάτων χωρίς το ΦΠΑ 24%. Να γράψετε πρόγραμμα που να διαβάζει την αρχική τιμή ενός πιάτου και να εμφανίζει τον φόρο και την τελική τιμή συμπεριλαμβανομένου και του ΦΠΑ.
6. Να γράψετε πρόγραμμα που για ένα τμήμα να διαβάζει τον αριθμό των αγοριών και των κοριτσιών και να εμφανίζει το ποσοστό των κοριτσιών
7. 4 φίλοι παίζουν ΠΡΟΤΟ. Αποφασίζουν να παίξουν ένα δελτίο βάζοντας ο καθένας από ένα διαφορετικό ποσό. Το συνολικό ποσό που συγκεντρώσαν και πόνταραν ήταν 200 €. Στο τέλος το δελτίο κερδίζει 13.000 € οπότε αποφασίζουν να μοιράσουν τα κέρδη ανάλογα με το ποσό που πόνταρε ο καθένας.  
Να γράψετε πρόγραμμα που να διαβάζει το ποσό που έβαλε ο 1ος φίλος, το ποσό που έβαλε ο 2ος φίλος και το ποσό που έβαλε ο 3ος φίλος και να εμφανίζει το μερίδιο από τα κέρδη του 4ου φίλου.
8. Ένα κατάστημα ρούχων κάνει εκπτώσεις 30% σε όλα τα παντελόνια και 40% σε όλες τις μπλούζες. Να γράψετε πρόγραμμα που:
  - α. Θα διαβάζει το αρχικό κόστος (πριν την έκπτωση) του παντελονιού και της μπλούζας που σας ενδιαφέρει.
  - β. Θα υπολογίζει και θα εμφανίζει το συνολικό κόστος των 2 ρούχων μετά και την έκπτωση
  - γ. Θα διαβάζει τα χρήματα που έχετε στην τσέπη σας.
  - δ. Θα εμφανίζει τα ρέστα

9. Ο συνολικός μισθός ενός πωλητή ακινήτων αποτελείται από τον βασικό μισθό του και ένα πριμ που είναι ανάλογο των πωλήσεων που πραγματοποίησε. Το πριμ υπολογίζεται ως εξής: για κάθε πώληση που έγινε υπάρχει προσαύξηση 2% του βασικού μισθού του. Για παράδειγμα έστω ότι ένας πωλητής έχει βασικό μισθό 1000€ και οι πωλήσεις που πραγματοποίησε ήταν 4 τότε το πριμ του θα είναι το 8% (4x2%) του βασικού δηλαδή 80€ και ο συνολικός μισθός θα είναι 1080€. Να γράψετε πρόγραμμα ο οποίος να:
- διαβάζει το όνομα, τον βασικό μισθό και τον αριθμό των πωλήσεων
  - υπολογίζει το πριμ και τον συνολικό μισθό του υπαλλήλου
  - εμφανίζει το όνομα, το πριμ και τον συνολικό μισθό του υπαλλήλου
10. Μια τετράγωνη πισίνα έχει χωρητικότητα 100 λίτρα. Πόσους κουβάδες με νερό μπορούμε να αδειάσουμε στην πισίνα αν κάθε κουβάς χωράει 8 λίτρα?
11. Ένα κατάστημα ηλεκτρονικών κάνει το εξής δώρο στους πελάτες της. Για αγορές τουλάχιστον 30 €, λαμβάνει δωρο ένα mouse pad. Δηλαδή ένας πελάτης που αγοράζει προϊόντα αξίας 30 € παίρνει ένα mouse pad ενώ αν αγοράσει προϊόντα αξίας 72 € παίρνει δώρο δύο mouse pads κ.ο.κ. Να γράψετε πρόγραμμα που:
- Να διαβάζει τις τιμές των τριών προϊόντων που αγόρασε ένας πελάτης.
  - Να εμφανίζει τη συνολική αξία των αγορών του.
  - Να εμφανίζει πόσα mouse pads θα πάρει δώρο.
12. Ένας παντρεμένος υπάλληλος έχει έναν βασικό μισθό. Παίρνει επιπλέον 35€ επίδομα γάμου και 20€ επίδομα για κάθε παιδί. Επί του βασικού μισθού έχει κρατήσεις 20% προς το ασφαλιστικό του ταμείο. Στο ποσό που απομένει μετά την αφαίρεση των ασφαλιστικών εισφορών γίνεται παρακράτηση 11% για προκαταβολή φόρου.  
Να αναπτύξετε πρόγραμμα που να ρωτάει τον βασικό μισθό και τον αριθμό παιδιών και να εμφανίζει τις συνολικές ακαθάριστες αποδοχές, τις κρατήσεις και τέλος το καθαρό ποσό που θα εισπράξει ο υπάλληλος.
13. Να γραφεί πρόγραμμα που να διαβάζει το ημερομίσθιο ενός εργάτη σε €, τις ημέρες του μήνα που δούλεψε καθώς και τις υπερωρίες του σε ώρες και να υπολογίζει τις ακαθάριστες αποδοχές του, τις κρατήσεις και τέλος τις καθαρές αποδοχές του μήνα. Οι υπερωρίες πληρώνονται με το 20% του ημερομισθίου και οι κρατήσεις του είναι 5% επί των συνολικών αποδοχών του. Παραδείγματα: αν δώσουμε ημερομίσθιο 56€, ημέρες εργασίας 12 και υπερωρίες 9 ώρες, πρέπει να μας επιστρέψει: ακαθάριστες αποδοχές = 772,8€ , κρατήσεις = 38,64€, καθαρές αποδοχές = 734,16€
14. Σε κάθε νέα παραγγελία τούβλων για μια οικοδομή, ένας αριθμός από τούβλα είναι σπασμένα. Να γραφεί πρόγραμμα που αφού διαβάζει πόσα τούβλα υπήρχαν συνολικά και πόσα είναι σπασμένα, να εμφανίζει το ποσοστό των άθικτων και το ποσοστό των σπασμένων τούβλων