



ΔΟΜΗΜΕΝΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

ΑΣΚΗΣΕΙΣ



1. Να γραφεί αλγόριθμος σε ψευδοκώδικα, ο οποίος να διαβάσει δυο αριθμούς και να υπολογίζει και να εμφανίζει το μέσο όρο τους. Να γίνει και το λογικό διάγραμμα.
2. Το εμβαδόν ενός κύκλου δίνεται από τον τύπο $E = \pi P^2$, όπου $\pi = 3,14$. Να γραφεί αλγόριθμος που να διαβάσει την ακτίνα ενός κύκλου και να εμφανίζει το εμβαδόν του. Να γίνει και το λογικό διάγραμμα.
3. Ένα κατάστημα εφαρμόζει ΦΠΑ 18% σε όλα τα προϊόντα που πουλάει. Να γραφεί αλγόριθμος (σε ψευδοκώδικα και λογικό διάγραμμα) που να διαβάσει την αξία ενός προϊόντος χωρίς ΦΠΑ και να εμφανίζει την αξία του φόρου και την τελική αξία μετά την εφαρμογή του ΦΠΑ.
4. Να γράψετε τις εντολές ψευδοκώδικα που χρειάζονται για να αντιμετωπίσουμε τις τιμές δύο μεταβλητών.
5. Τα κέρδη των παικτών του  φορολογούνται με 5% εφόσον ξεπερνούν τα 147 €. Να διαβασθεί το ποσό που κέρδισε ένας παίκτης στο  και να βρεθεί και να εκτυπωθεί το ποσό του φόρου που του αναλογεί καθώς και το καθαρό ποσό που θα πάρει στο χέρι.
6. Σε ένα βιντεοκλάμπ, οι βιντεοκασέτες χρεώνονται ως εξής:
 - 1,5 € το τρίήμερο.
 - 0,60 € για κάθε ημέρα καθυστέρησης.Να γραφεί αλγόριθμος, σε ψευδοκώδικα και λογικό διάγραμμα, ο οποίος να διαβάσει τις ημέρες της ενοικίασης (H) και να υπολογίζει και εμφανίζει τη χρέωση (X).
7. Να γραφεί αλγόριθμος που υπολογίζει και εμφανίζει τη λύση μιας δευτεροβάθμιας εξίσωσης αφού διαβάσει τους συντελεστές των όρων της.
8. Μία εταιρία κινητής τηλεφωνίας έχει την εξής χρέωση: για τις πρώτες 100 μονάδες χρεώνει τους συνδρομητές της με 2 λεπτά / μονάδα, για τις επόμενες 70 με 1,5 λεπτά / μονάδα και για όλες τις υπόλοιπες (αν υπάρχουν) με 1 λεπτό / μονάδα. Να γραφεί αλγόριθμος, ο οποίος θα διαβάσει τις μονάδες ενός συνδρομητή και θα εμφανίζει την χρέωσή του.