

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΔΟΜΗ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

1. Να γραφεί πρόγραμμα που να υπολογίζει τον μέγιστο δύο τυχαίων ακεραίων αριθμών και να τον τοποθετεί σε μια μεταβλητή max.
2. Ένα προϊόν πωλείται ως εξής: α) για λιγότερα από 100 τεμάχια προς 2 ευρώ το ένα β) για 100 και περισσότερα τεμάχια προς 1,5 ευρώ το ένα. Να δίνεται ο αριθμός των τεμαχίων και να υπολογίζονται τα χρήματα που εισπράχθηκαν.
3. Δίνεται η κλαδική συνάρτηση
$$y = \begin{cases} x+1 & \text{αν } x < 0 \\ x^2-1 & \text{αν } 0 \leq x \leq 1 \\ x+1 & \text{αν } x > 1 \end{cases}$$
Να δίνεται μια τυχαία τιμή του x και να υπολογίζεται το αντίστοιχο y.
4. Δίνεται ακέραιος. Να τυπώνεται η λέξη ΖΥΓΟΣ αν είναι ζυγός ή η λέξη ΜΟΝΟΣ αν είναι μονός.
5. Να δοθούν οι συντελεστές μιας δευτεροβάθμιας εξίσωσης και να υπολογισθούν οι ρίζες της (αν υπάρχουν).
6. Ένα τυπογραφείο χρεώνει κλιμακωτά τούς πελάτες του ως εξής: Για τα πρώτα 100 βιβλία (1-100) προς 2,8 Ευρώ το ένα. Για τα επόμενα 400 βιβλία (101-500) προς 2,4 Ευρώ το ένα. Για τα υπόλοιπα βιβλία (περισσότερα από 500) προς 1,5 Ευρώ το ένα. Να γραφεί ένας αλγόριθμος που να υπολογίζει συνολικά τι πρέπει να πληρώσει κάποιος που θέλει να εκτυπώσει τυχαίο αριθμό βιβλίων.