

Ασκήσεις 8- Εισαγωγή στις Συναρτήσεις

Άσκηση 8.1

Να γραφεί πρόγραμμα που θα περιλαμβάνει μια συνάρτηση. Η συνάρτηση αυτή θα δέχεται έναν ακέραιο αριθμό και θα επιστρέφει ως τιμή το παραγοντικό αυτού ακέραιου. Σημειώνεται ότι το παραγοντικό ενός ακέραιου π.χ. του n είναι το γινόμενο $1 \cdot 2 \cdot 3 \cdots n$ και συμβολίζεται ως $n!$.

Στο κυρίως πρόγραμμα θα γίνεται η ανάγνωση δυο ακέραιων αριθμών, π.χ. n και r , θα υπολογίζεται με την βοήθεια της παραπάνω συνάρτησης το $n!$ και το $r!$ και στο τέλος να υπολογίζεται και εμφανίζεται το κλάσμα $n!/r!$.

Οδηγία: Σαν βάση μπορεί να χρησιμοποιηθεί το παράδειγμα π8.1. Μάλιστα η σχετική συνάρτηση της άσκησης είναι σχεδόν ολόδια με αυτήν του παραδείγματος π8.1

Άσκηση 8.2

Να γραφεί συνάρτηση που να σχεδιάζει μια γραμμή στην οθόνη. Το μήκος της γραμμής και ο χαρακτήρας που θα χρησιμοποιηθεί θα δίνονται ως παράμετροι. Να κληθεί μια φορά να σχεδιάσει μια γραμμή με 10 αστεράκια (*), μια δεύτερη φορά με 8 δολάρια (\$) και μια τρίτη φορά όπου ο χρήστης να έχει δώσει από το πληκτρολόγιο πριν την κλήση της το μέγεθος της γραμμής και τον χαρακτήρα που θα χρησιμοποιηθεί..

Οδηγία: Σαν βάση μπορεί να χρησιμοποιηθεί το παράδειγμα π8.2 όπου στη σχετική συνάρτηση πρέπει να αλλάξει η συνθήκη τερματισμού του βρόχου και ο εμφανιζόμενος χαρακτήρας που πλέον πρέπει να είναι παράμετροι. Αντίστοιχες αλλαγές χρειάζεται και η κύρια συνάρτηση για τις κλήσεις της συνάρτησης.