## דוגמאות לסוגי פונקציות בשפת סי

**דוגמא א' : פונקציה המקבלת ערכים ומחזירה ערך אחד**

כתוב תוכנית הקוראת לפונקציה ושולחת לה 3 ערכים.  
הפונקציה תחזיר את הערך הקטן ביותר.

#include <stdio.h>

int find\_min(int x, int y, int z) ; // הצהרה על הפונקציה

void main()

{

int a,b,c,katan ;

scanf("%d %d %d", &a, &b, &c) ;

katan = find\_min(a,b,c); // קריאה לפונקציה

printf("katan = %d", katan) ;

}

int find\_min(int x, int y, int z) // כותרת הפונקציה

{

int min = x ;

if (y<min)

min = y ;

if (z<min)

min = z ;

return (min) ;

}

**דוגמא ב' - פונקציה שאינה מקבלת ערכים אך מחזירה ערך אחד**

כתוב תוכנית הקוראת לפונקציה.  
הפונקציה תקלוט מהמשתמש סדרת מספרים שלמים עד למספר 0.  
הפונקציה תחזיר את ערכו של המספר הגדול ביותר בסדרה.  
למשל, עבור הקלט הבא : 0 5 3 7 6 4 3 ( משמאל לימין ) הפונקציה תחזיר 7.

#include <stdio.h>

int find\_max(void); // הצהרה על הפונקציה

void main()

{

int big ;

big = find\_max(); // קריאה לפונקציה

printf("big = %d", big) ;

}

int find\_max(void) // כותרת הפונקציה

{ int num, max ;

scanf(“%d”, &num);

max=num;

while(num!=0)

{

if (num>max)

max=num;

scanf(“%d”, &num);

}

return(max);

}

**דוגמא ג' - פונקציה המקבלת ערכים אך אינה מחזירה ערך**

סדרת פיבונאצ'י היא סדרה בה :

המספר הראשון הוא 0

המספר השני הוא 1

כל מספר אחר הוא סכום שני קודמיו, כלומר : . . .13 , 8 , 5 , 3 , 2 , 1 , 1 , 0.

כתוב תוכנית הקוראת לפונקציה ושולחת לה n המייצג את מספר האיברים בסדרה.  
הפונקציה תדפיס את איברי הסדרה.

#include <stdio.h>

void fibonachi(int n) ; // הצהרה על הפונקציה

void main()

{

int n ;

scanf("%d", &n) ;

fibonachi(n); // קריאה לפונקציה

}

void fibonachi(int n) // כותרת הפונקציה

{ int i, a, b, c ;

a=0 ;

b=1 ;

printf(“%d\t %d\t”, a,b);

for (i=3 ; i<=n ; i++)

{

c = a+b ;

printf(“%d\t”, c);

a = b ;

b = c ;

}

}

**דוגמא ד' - פונקציה שאינה מקבלת ערכים ואינה מחזירה ערך**

כתוב תוכנית הקוראת לפונקציה.  
הפונקציה קולטת מהמשתמש רשימה של מספרים שלמים וחיוביים, עד קבלת המספר 0. הפונקציה תדפיס את שני המספרים הגדולים ביותר.  
לדוגמא, עבור שורת הקלט (מימין לשמאל ) : 0 , 12 , 5 , 9 , 8 , 1 , 10  
יודפסו לפלט המספרים : 12 , 10

#include <stdio.h>

void print\_max(void); // הצהרה על הפונקציה

void main()

{

print\_max(); // קריאה לפונקציה

}

void print\_max(void) // כותרת הפונקציה

{

int num, max1, max2 ;

max1=max2=0;

scanf(“%d”, &num);

while(num!=0)

{

if (num>max1)

{

max2=max1 ;

max1=num ;

}

else

if (num>max2)

max2=num ;

scanf(“%d”, &num);

}

printf(“max1 = %d , max2 = %d”, max1, max2);

}