**תרגיל להגשה – מערך כפרמטר של פונקציה**

**בכל אחד מהסעיפים הבאים יש לכתוב תוכנית ראשית המזמנת את הפונקציות שנכתבו.**

**פתח ויישם בשלבים** את הפונקציות הבאות:

1. פונקציה שמקבלת מערך, **ומדפיסה** את המספר הכי גדול במערך.

**דוגמאות:**

טענת כניסה/פרמטר:

5 45 46 38 134 6 43

0 1 2 3 4 5 6

טענת יציאה/ערך מוחזר:

מדפסה : 134

**חתימת הפונקציה**

PrintMaxOfArr(int[] arr)

**טענת כניסה (פרמטר/ים)**

int[] arr – מערך כלשהו של שלמים

**טענת היציאה (ערך מוחזר או הסבר מהי מבצעת)**

הפונקציה מדפיסה את המספר הגדול במערך

**הוראות**

1- אפס את המשתנה max

2- פצע i=0 עד ל arr.length-1

2.1- אם arr[i] גדול מ max

2.1.1- השווה max ל arr[i]

3- הדפס max

**התוכנית**

static void PrintMaxOfArr(int[] arr)

{

int max = 0, i;

for (i = 0; i < arr.Length; i++)

{

if (arr[i] > max)

max = arr[i];

}

Console.WriteLine("the max number is : " + max);

}

static void Main(string[] args)

{

int[] arr = new int[] { 5, 45, 46, 38, 134, 6, 43 };

PrintMaxOfArr(arr);

}

the max number is : 134

Press any key to continue . . .

1. פונקציה שמקבלת מערך של מספרים שלמים ו**מחזירה** true אם כל המספרים במערך חיוביים, ו-false אם לא.

**דוגמאות:**

דוגמא א:

טענת כניסה/פרמטר:

5 45 46 38 134 6 43

0 1 2 3 4 5 6

טענת יציאה/ערך מוחזר:

מחזיר : true

דוגמא ב:

טענת כניסה/פרמטר:

5 45 -46 38 134 -6 43

0 1 2 3 4 5 6

טענת יציאה/ערך מוחזר:

מחזיר :false

**חתימת הפונקציה**

Static bool CheckPositive(int[] arr)

**טענת כניסה (פרמטר/ים)**

int[] arr – מערך כלשהו של שלמים

**טענת היציאה (ערך מוחזר או הסבר מהי מבצעת)**

הפונקציה מחזירה true אם כל המספרים חיובים וfalse אם יש מספרים שלילים

**הוראות**

1- פצע i=0 ל arr.length-1

1.1- אם arr[i] קטן מ 0

1.1.1- החזר false

2- החזר true

**תוכנית**

static bool CheckPositive(int[] arr)

{

for(int i = 0; i < arr.Length; i++)

{

if (arr[i] < 0)

return false;

}

return true;

}

static void Main(string[] args)

{

bool check;

int[] arr = new int[] { 5, 45, 46, 38, 134, 6, 43 };

check = CheckPositive(arr);

Console.WriteLine("arr1:");

if(check)

Console.WriteLine("all numbers is positive");

else

Console.WriteLine("have numbers not positive");

arr = new int[] { 5, 45, -46, 38, 134, -6, 43 };

Console.WriteLine("arr2:");

check = CheckPositive(arr);

if (check)

Console.WriteLine("all numbers is positive");

else

Console.WriteLine("have numbers not positive");

}

arr1:

all numbers is positive

arr2:

have numbers not positive

Press any key to continue . . .

1. פונקציה המקבלת מערך של תווים. הפונקציה **מדפיסה** רק את התווים שהם **לא** אותיות.

**דוגמאות:**

טענת כניסה/פרמטר:

A b c / 5 v c

0 1 2 3 4 5 6

טענת יציאה/ערך מוחזר:

מדפסה : / , 5

**חתימת הפונקציה**

PrintTheNotWordArr(char[] arr)

**טענת כניסה (פרמטר/ים)**

char[] arr – מערך כלשהו של תווים

**טענת היציאה (ערך מוחזר או הסבר מהי מבצעת)**

הפונקציה מדפיסה את התווים שהם לא אותיות

**הוראות**

2- פצע i=0 עד ל arr.length-1

2.1- אם arr[i] לא בין ‘A’ ו ‘Z’ או בין ‘a’ ו ‘z’

2.1.1- הדפס את arr[i]

**התוכנית**

static void PrintTheNotWordArr(char[] arr)

{

for(int i = 0; i < arr.Length; i++)

{

if(!(arr[i]>='A' && arr[i]<='Z' || arr[i]>='a' && arr[i]<='z'))

Console.WriteLine(arr[i]);

}

}

static void Main(string[] args)

{

char[] arr = new char[] { 'A', 'b', 'c', '/', '5', 'v', 'c' };

PrintTheNotWordArr(arr);

}

/

5

Press any key to continue . . .

1. פונקציה המקבלת מערך כפרמטר. על הפונקציה לחשב **ולהחזיר** את סכום איברי המערך.

**דוגמאות:**

טענת כניסה/פרמטר:

5 45 46 38 134 6 43

0 1 2 3 4 5 6

טענת יציאה/ערך מוחזר:

מחזיר : 317

**חתימת הפונקציה**

static int CountTheArr(int[] arr)

**טענת כניסה (פרמטר/ים)**

int[] arr – מערך כלשהו של שלמים

**טענת היציאה (ערך מוחזר או הסבר מהי מבצעת)**

הפונקציה מחזירה את סכום אברים המערך

**הוראות**

1- אפס משתנה count

2- פצע i=0 ל arr.length-1

2.1- הוסף ל count את arr[i]

3- החזר את count

**תוכנית**

static int CountTheArr(int[] arr)

{

int count = 0;

for (int i = 0; i < arr.Length; i++)

count += arr[i];

return count;

}

static void Main(string[] args)

{

int count;

int[] arr = new int[] { 5, 45, 46, 38, 134, 6, 43 };

count = CountTheArr(arr);

Console.WriteLine(count);

}

317

Press any key to continue . . .