

- .8. לפניך פונקציה הכתובה בפסקל וב- C .  
הfonkziah ainah מבצעת את הנדרש על-פי הרשות בטענת היציאה.

### פסקל

```
TYPE vec = ARRAY[1..7] OF INTEGER;
FUNCTION diff (a: vec; m: INTEGER): REAL;
```

```
{
{ טענת כניסה: הפונקציה מקבלת כפרמטרים מערך vec בגודל 7 המכיל מספרים
{
{ שלמים ומספר שלם m בין 2 ל- 5 .
{
{ טענת יציאה: הפונקציה מחזירה את ההפרש בין ממוצע m המספרים הראשונים
{
{ במערך ובין ממוצע שאר איברי המערך. }
```

```
VAR I: INTEGER;
      SUM, AVG1, AVG2: REAL;
```

```
BEGIN
```

```
    SUM := 0;
```

```
    FOR I := 1 TO m DO
```

```
        SUM := SUM + a[I];
```

```
        AVG1 := SUM/m;
```

```
        SUM := 0;
```

```
        FOR I := m TO 7 DO
```

```
            SUM := SUM + a[I];
```

```
            AVG2 := SUM/(7-m);
```

```
            diff := AVG1 - AVG2;
```

```
END;
```

# C

```
typedef int vec[7];

float diff(vec a, int m)

/* טענת כניסה: הפונקציה מקבלת כפרמטרים מערך vec בגודל 7 המכיל מספרים
/* שלמים ומספר שלם m בין 2 ל- 5. */

/* טענת יציאה: הפונקציה מחזירה את ההפרש בין ממוצע m המספרים הראשונים
/* במערך ובין ממוצע שאר איברי המערך. */

{

    int i;

    float sum, avg1, avg2;

    sum = 0;

    for (i=0; i <= m-1; i++)

        sum = sum+a[i];

    avg1 = sum/m;

    sum = 0;

    for (i=m-1; i < 7; i++)

        sum = sum+a[i];

    avg2 = sum/(7-m);

    return (avg1 - avg2);

}
```

א. נתון המערך  $a$ :

a	1	3	2	4	6	0	4
---	---	---	---	---	---	---	---

- ב. עקוב בעזרת טבלת מעקב אחר ביצוע הפונקציה `diff` עם הפרמטרים: המערך  $a$  הנתון ו-  $m = 3$ , ורשות מהו הערך שתחזיר הפונקציה.
- כ. שינה הוראה אחת בפונקציה, כך שהפונקציה תבצע את הנדרש על-פי הרשות בטענת היציאה. הסבר את השינוי שביבעת.
- /המשך בעמוד 8/

## **פרק שלישי** (20 נקודות)

ענה על אחת מהשאלות 9-10.

ענה על אחת מהשאלות 9-10.