

7. לפניך קטע תכנית הכתוב בפסקל, ב-C, ב-C# וב-Java:

פסקל

```
n := 9 ;
ans := 0 ;
i := 1 ;
while (i < n - 1) do
begin
    if (a[i + 1] > a[i]) and (a[i + 1] > a[i + 2]) then
        ans := ans + 1 ;
    i := i + 2 ;
end ;
```

C#, C, Java

```
n = 9 ;
ans = 0 ;
i = 0 ;
while (i < n - 2)
{
    if ((a[i + 1] > a[i]) && (a[i + 1] > a[i + 2]))
        ans ++ ;
    i = i + 2 ;
}
```

נתון המערך a (משמאל לימין):

a	3	6	- 12	- 8	- 37	- 6	2	- 9	13
---	---	---	------	-----	------	-----	---	-----	----

(שים לב: סעיפי השאלה בעמוד הבא.)

א. עקוב בעזרת טבלת מעקב אחר ביצוע קטע התכנית בעבור המערך a הנתון, וכתוב

מה יהיה התוכן של המשתנה ans לאחר הרצת הקטע. בטבלת המעקב יש לכלול

שש עמודות בעבור: n , i , $a[i]$, $a[i + 1]$, $a[i + 2]$, ans , ושתי עמודות נוספות:

עמודה שבה יצוין אם תנאי הכניסה ללולאה מתקיים או אינו מתקיים, ועמודה

שבה יצוין אם התנאי שבתוך הלולאה מתקיים או אינו מתקיים.

ב. כתוב מערך חדש a בגודל 9, שבעבורו תוכן המשתנה ans לאחר הרצת קטע

התכנית יהיה 3.