דוגמא 1

פתח ויישם בשלבים אלגוריתם שהקלט שלו הוא 50 ציונים של תלמידים והפלט הוא **כמה** מתוך ה-50 גדולים מ-85.

דוגמאות:

הקלט: 76

54

70

89

32

90

97

...

הפלט: 3

האלגוריתם:

1. אפס את מונה הציונים הגדולים מ- 85 counter
2. בצע 50 פעמים
   1. קלוט ציון ל grade
   2. אם grade>85
      1. קדם את המונה
3. הצג את המונה

משתנים

i – מונה הלולאה

Int counter – מונה הציונים הגדולים מ 85

Int grade – ציון

אופציה 1:

const int TIMES = 5;

int counter = 0, grade;

for (int i = 1; i <= TIMES; i++)

{

Console.WriteLine("Enter a grade");

grade = int.Parse(Console.ReadLine());

if (grade > 85)

counter++;

}

Console.WriteLine($"There are {counter} grades bigger than 85");

אופציה 2

const int TIMES = 5;

int counter, grade;

counter = 0;

for (int i = 1; i <= TIMES; i++)

{

Console.WriteLine("Enter a grade");

grade = int.Parse(Console.ReadLine());

if (grade <= 85)

continue;

counter++;

}

Console.WriteLine($"There are {counter} grades bigger than 85");

דוגמא 2

פתח ויישם אלגוריתם שהקלט שלו הוא סידרה של גילאי התלמידים של כיתת תוכנה, המסתיימת בזקיף **100**, והפלט שלו הוא מספר התלמידים בני 23-25 שלומדים בכיתה.

דוגמא:

הקלט: 20

25

35

27

24

18

100

הפלט:

ישנם 2 תלמידים בני 23-25

האלגוריתם:

1. אפס את מונה הגילאים 23-25 (counter)
2. קלוט גיל ל age
3. כל עוד age!=100 בצע

3.1. אם הגיל בין 23-25

3.1.1 קדם את המונה

3.2 קולטים גיל נוסף ל age

4. הצג את counter כמות התלמידים בני 23-25

**פתרון עם זקיף רגיל**

int counter = 0, age;

Console.WriteLine("Enter age. To finish press 100");

age = int.Parse(Console.ReadLine());

while (age != 100)

{

if (age >= 23 && age <= 25)

counter++;

Console.WriteLine("Enter age. To finish press 100");

age = int.Parse(Console.ReadLine());

}

Console.WriteLine($"Ther are {counter} students between 23-25");

**פתרון עם break**

int counter = 0, age;

Console.WriteLine("Enter age. To finish press 100");

age = int.Parse(Console.ReadLine());

while (true)

{

if (age == 100)

break;

if (age >= 23 && age <= 25)

counter++;

Console.WriteLine("Enter age. To finish press 100");

age = int.Parse(Console.ReadLine());

}

Console.WriteLine($"Ther are {counter} students between 23-25");