

8. לפניך קטע תכנית הכתוב ב־Java וב־C#.

לפותרים ב־Java: הנח שבתכנית קיימת השורה:

```
Scanner input = new Scanner(System.in)
```

**Java**

```
int [] arr = new int[8];
int i , k;
int num;
i = 0;
k = arr.length - 1;
while (i <= k)
{
    num = input.nextInt();
    if (num % 2 == 0)
    {
        arr[i] = num;
        i++;
    }
    else
    {
        arr[k] = num;
        k--;
    }
}
System.out.println ("i = " + i + " k = " + k);
```

**C#**

```
int [] arr = new int[8];
int i , k;
int num;
i = 0;
k = arr.Length - 1;
while (i <= k)
{
    num = int.Parse(Console.ReadLine ());
    if (num % 2 == 0)
    {
        arr[i] = num;
        i++;
    }
    else
    {
        arr[k] = num;
        k--;
    }
}
Console.WriteLine ("i = " + i + " k = " + k);
```

א. עקוב בעזרת טבלת מעקב אחר ביצוע קטע התכנית בעבור הקלט (משמאל לימין):

8 , 6 , 7 , 3 , 4 , 12 , 78 , 33 , ורשום מה יהיה הפלט.

בטבלת המעקב יש לכלול עמודות בעבור:

i , k , num , arr[i] , arr[k]

עמודה שבה יצוין אם התנאי בפקודת if מתקיים או אינו מתקיים,

ועמודה בעבור הפלט.

ב. תן דוגמה מייצגת לקלט שבעבורו, לאחר ביצוע קטע התכנית, הערך של i יהיה 4 .

ג. תן דוגמה מייצגת לקלט שבעבורו, לאחר ביצוע קטע התכנית, הערך של i יהיה 0 .