

16. הגדירו מחלקה A בעלת שתי תכונות: n1 – מטיפוס שלם ו־ n2 – מטיפוס שלם.

במחלקה הוגדרו: שתי פעולות בונות,

ולכל תכונה פעולות get ו־ set ב־ Java ו־ Get ו־ Set ב־ C# .

במחלקה זו הפעולה toString ב־ Java ו־ ToString ב־ C# מחזירה מחרוזת שהיא תרגיל החיבור של ערכי n1 ו־ n2 , והתוצאה שלו.

לדוגמה:

אם הערך שב־ n1 הוא המספר 3 והערך שב־ n2 הוא המספר 9, תחזיר הפעולה את המחרוזת: " $3 + 9 = 12$ ".

כמו כן הפעולה void add(int k) ב־ Java ו־ void Add(int k) ב־ C# מוסיפה את הערך k לערך של כל אחת מן התכונות n1 ו־ n2.

הדפסת עצם מזמנת ב־ Java את הפעולה toString של המחלקה וב־ C# את הפעולה ToString של המחלקה.

לפניך הפעולה הראשית במחלקה Program כתובה ב־ Java וב־ C# . הפעולה משתמשת במחלקה A .

Java

```
public class Program
{
    public static void main(String[] args)
    {
        A a = new A();
        a.setN1(4);
        a.setN2(5);
        A a1 = new A(a.getN1(), a.getN2());
        System.out.println(a);
        a1.add(4);
        System.out.println(a);
        System.out.println(a1);
    }
}
```

C#

```
public class Program
{
    public static void Main()
    {
        A a = new A();
        a.SetN1(4);
        a.SetN2(5);
        A a1 = new A(a.GetN1(), a.GetN2());
        Console.WriteLine(a);
        a1.Add(4);
        Console.WriteLine(a);
        Console.WriteLine(a1);
    }
}
```

א. עליך להגדיר את המחלקה A על פי התת־סעיפים v-i כך שהפעולה הראשית תתבצע בלי שגיאות הידור ו/או ריצה.

i כתוב ב־ Java או ב־ C# את כותרת המחלקה ואת התכונות שלה.

ii כתוב ב־ Java או ב־ C# את הכותרות של שתי הפעולות הבונות של המחלקה A.

iii ממש ב־ Java את כל הפעולות get ו־ set או ב־ C# את כל הפעולות Get ו־ Set הנחוצות לריצה של הפעולה הראשית.

iv ממש ב־ Java את הפעולה add או ב־ C# את הפעולה Add .

v ממש ב־ Java את הפעולה toString או ב־ C# את הפעולה ToString .

ב. הצג את העצמים הנוצרים עקב הפעלת הפעולה הראשית. לכל עצם רשום את השמות של כל התכונות שלו ואת הערכים של כל התכונות.

כמו כן הצג את השינויים בעצמים בעקבות ההוראה add(4) ב־ Java או Add(4) ב־ C# .
רשום את הפלט של הפעולה הראשית.