

הגדירו מחלקה A בעלת שתי תכונות:  $n_1$  – מטיפוס שלם ו-  $n_2$  – 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  $n_1$  ו-  $n_2$ , והתוצאה שלו.

לדוגמה:

אם הערך שב-  $n_1$  הוא המספר 3 והערך שב-  $n_2$  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  $n_1$  ו-  $n_2$ .

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.