

```

public class First
{
    private static int count = 0;
    protected int x;
    protected int y;
    public First (int num) {
        this.x = num;
        this.y = num;
        count++;
        System.out.println ("First 1");
    }
    public First (int num1, int num2) {
        this.x = num1;
        this.y = num2;
        count++;
        System.out.println ("First 2");
    }
    public static int getCount() {
        return count;
    }
    public int getX() {
        return x;
    }
    public int getY() {
        return y;
    }
    public int sum() {
        return this.x + this.y;
    }
    public void add(First other) {
        this.x += other.x;
        this.y += other.y;
        System.out.println("x = "+ this.x +
                           "y = "+ this.y);
    }
}

```

```

public class Second extends First
{
    private int z;
    public Second (int num) {
        super (num);
        this.z = num;
        System.out.println ("Second");
    }
    public int sum() {
        return super.sum() + this.z;
    }
    public void add (First other) {
        this.x += other.getX();
        this.y += other.getY();
        if (other instanceof Second)
            this.z += ((Second)other).z;
        System.out.println("x = "+ this.x +
                           " y = "+ this.y+ " z = " +this.z);
    }
}

```

```

public class Tester
{
    public static void main(String[] args)
    {
        First f1 = new First (40);
        First f2 = new First (40, 50);
        First f3 = new Second (100);
        Second s1 = new Second (100);
        Second s2 = new Second (100);
        // ***
    }
}

```

**a.** ציירו את העצמים שנוצרו בפעולה `main`, וכתבו את הפלט של הפעולה.

**b.** הציבו כל אחת מן הפקודות 1–10 שלහן בפעולה `main` במקום המצוין לעיל ב-`***`.

כתבו במחברת את מספר הפקודה וציינו אם הקוד תקין או לא תקין.

אם הקוד תקין – כתבו את הפלט, ואם הוא אינו תקין, הסבירו מדוע.

הערה: אין קשר בין הפקודות. ככלומר, יש להתייחס לכל פקודה כailo היא היחידה בפעולה `main`.

1. `System.out.println ("Total = " + First.getCount());`
2. `System.out.println ("Total = " + Second.getCount());`
3. `System.out.println ("sum = " + s1.sum());`
4. `System.out.println ("sum = " + f3.sum());`
5. `s1=new First (100);`
6. `f1.add (s2);`
7. `s1.add (s2);`
8. `s2.add (f3);`
9. `((First)s1).add (f1);`
10. `s1=new Second (100, 100);`