```
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 ++;
        Console.WriteLine ("First 1");
    }
    public First (int num1, int num2) {
        this.x = num1;
        this.y = num2;
        count ++;
        Console.WriteLine ("First 2");
    }
    public static int GetCount() {
        return count;
    }
    public int GetX() {
        return x;
    }
    public int GetY() {
        return y;
    }
    public  virtual int Sum() {
        return this.x + this.y;
    }
    public virtual void Add (First other) {
        this.x += other.x;
        this.y += other.y;
        Console.WriteLine ("x = "+this.x +
                           " y = " +this.y);
    }
}
```

```
public class Second : First
{
    private int z;
    public Second (int num) : base (num) {
        this.z = num;
        Console.WriteLine (“Second”);
    }
    public override int Sum() {
        return base.Sum() + this.z;
    }
    public override void Add (First other) {
        this.x += other.GetX();
        this.y += other.GetY();
        if (other is Second)
            this.z += ((Second)other).z;
        Console.WriteLine("x = "+ this.x +
                    " y =" + this.y + " z =" + this.z);
    }
}
```

معطاة الفئة Tester :

```
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);
        // ***
    }
}
```

أ. اذكروا الكائنات التي نتجت في العمليّة Main ، واكتبوا مُخرَج العمليّة.

ب. عوِّضوا كلّ واحد من الأوامر 1–10 التالية في العمليّة Main في المكان المُشار إليه أعلاه بِـ ***.
اكتبوا في الدفتر رقم الأمر، واذكروا إذا كان الكود سليمًا أم غير سليم.
إذا كان الكود سليمًا – اكتبوا المُخرَج، وإذا كان غير سليم، اشرحوا لماذا.
ملاحظة: لا توجد علاقة بين الأوامر. أي، يجب التطرّق إلى كلّ أمر كأنّه هو الوحيد في العمليّة Main.

```
1.  Console.WriteLine ("Total = " + First.GetCount());
2.  Console.WriteLine ("Total = " + Second.GetCount());
3.  Console.WriteLine ("sum = " + s1.Sum());
4.  Console.WriteLine ("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);
```

בהצלחה!
نتمنّى لكم النّجاح!

זכות היוצרים שמורה למדינת ישראל.
אין להעתיק או לפרסם אלא ברשות משרד החינוך.
حقوق الطّبع محفوظة لدولة إسرائيل.
النّسخ أو النّشر ممنوعان إلّا بإذن من وزارة التّربية والتّعليم.