

15. בשאלה זו שני סעיפים א-ב שאין קשר ביניהם. ענה על שניהם.

א. נתונות חמש מחלקות `B`, `X`, `Y`, `Z`, `Run`. התת־סעיפים (1)-(4) שלפניך מתייחסים

למחלקות אלה. התת־סעיפים אינם קשורים זה לזה. ענה על כולם.

(1) בכל אחת מהמחלקות `B`, `X`, `Y`, `Z` הוגדרה הפעולה `public virtual void Foo(){}`

ובמחלקה `Run` הוגדרה הפעולה `public void Bar(Object g) {g.Foo(); }`

האם תתקבל שגיאת הידור (קומפילציה)? אם כן — הסבר מדוע.

(2) הנח שהמחלקות `B`, `X`, `Y`, `Z` יורשות את המחלקה `B`.

בכל אחת מהמחלקות `B`, `X`, `Y`, `Z` הוגדרה הפעולה `public virtual void Foo() {}`

ובמחלקה `Run` הוגדרה הפעולה `public void Bar(B g) {g.Foo(); }`

האם תתקבל שגיאת הידור (קומפילציה)? אם כן — הסבר מדוע.

(3) הנח שהמחלקות `B`, `X`, `Y`, `Z` יורשות את המחלקה `B`.

בכל אחת מהמחלקות `B`, `X`, `Y`, `Z` הוגדרה הפעולה `public virtual void Foo(){}`

ובמחלקה `Run` הוגדרה הפעולה `public void Bar(B g) {g.Foo(); }`

האם תתקבל שגיאת הידור (קומפילציה)? אם כן — הסבר מדוע.

(4) הנח שהמחלקות `B`, `X`, `Y`, `Z` יורשות את המחלקה `B`.

בכל אחת מהמחלקות `B`, `X`, `Y`, `Z` הוגדרה הפעולה

`public virtual void Foo() {}`

ובמחלקה `Run` הוגדרה הפעולה `public void Bar(Object g) {g.Foo(); }`

האם תתקבל שגיאת הידור (קומפילציה)? אם כן — הסבר מדוע.

(שים לב: סעיף ב של השאלה בעמוד הבא.)

לפניך המחלקה **Singer** שיורשת את המחלקה **Artist** והממשק **IPerform** שהמחלקה

**Singer** מממשת.

```
interface IPerform
{
    void Act();
    int Train();
}

public class Singer : Artist , IPerform
{
    private int hits;
    public Singer(string name, double sal) : base(sal, name)
    {
        this.hits = 5;
    }
    public Singer(double sal, int hits) : base(sal, "Singer Name")
    {
        this.hits = hits;
    }
    public Singer(int hits) : base(6532.6, "Some", "One")
    {
        this.hits = hits;
    }
    public double Value() {return this.hits * this.Price(); }
    public int GetNum() {return Artist.num; }
    public override double Calc(double d) {return d * base.Calc(10.2); }
    public override void Print() {base.Print(); Console.WriteLine("Singer"); }
    public void Act() {Console.WriteLine("I am singing"); }
}
```

כתוב ב־ C# את כותרת המחלקה **Artist**, את התכונות ואת הפעולות המתחייבות מהמחלקה

**Singer** והממשק **IPerform** הנתונים. אין צורך לממש את הפעולות של המחלקה **Artist**.

אין לשנות את המחלקה **Singer** ואת הממשק **IPerform**.