

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

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

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

(1) בכל אחת מהמחלקות `Z`, `Y`, `X`, `B` הוגדרה הפעולה `public 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 `Z`, `Y`, `X` יורשות את המחלקה `B`.

בכל אחת מהמחלקות `Z`, `Y`, `X` הוגדרה הפעולה `public 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 `Z`, `Y`, `X` יורשות את המחלקה `B`.

בכל אחת מהמחלקות `Z`, `Y`, `X`, `B` הוגדרה הפעולה `public 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 `Z`, `Y`, `X` יורשות את המחלקה `B`.

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

ובמחלקה `Run` הוגדרה הפעולה `public void bar(Object g) {g.foo(); }`

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

ג. (אין קשר לסעיף א).

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

Singer מממשת.

```
interface IPerform
```

```
{
    void act();
    int train();
}

public class Singer extends Artist implements IPerform
{
```

```
    private int hits;
    public Singer(String name, double sal)
    {
        super(sal, name);
        this.hits = 5;
    }
    public Singer(double sal, int hits)
    {
        super(sal, "Singer Name");
        this.hits = hits;
    }
    public Singer(int hits)
    {
        super(6532.6, "Some", "One");
        this.hits = hits;
    }
    public double value() {return this.hits * this.price();}
    public int getNum()   {return Artist.num;           }
    public double calc(double d) {return d * super.calc(10.2); }
    public void print()    {super.print(); System.out.println("Singer");}
    public void act()      {System.out.println("I am singing"); }
}
```

כתוב ב־ Java את כותרת המחלקה **Artist**, את התכונות ואת כותרות הפעולות המתחייבות מהמחלקה **Singer** והממשק **IPerform** הנתונים. אין צורך לממש את הפעולות של המחלקה

.Artist