

**לפוטרים בשפת Java**נתונות המחלקות **D, C, B, A**:

```
public class A {
    protected int i;
    public A (int i) { this.i = i; }
}
```

---

```
public class B extends A {
    public B (int i) { super (i + 1); }
    public boolean foo (Object myObject) {
        System.out.println ("foo1");
        return ((myObject instanceof B) && (this.i == ((B)myObject).i));
    }
    public boolean foo (B myB, int num) {
        System.out.println ("foo2");
        return (this.i + myB.i) < num;
    }
}
```

---

```
public class C extends B {
    public C (int i) { super (i); }
    public boolean foo (int num) {
        System.out.println ("foo3");
        return (this.i != num);
    }
}
```

---

```
public class D extends B {
    public D (int i) { super (i * 2); }
    public boolean foo (B myB, int num) {
        System.out.println ("foo4");
        return super.foo (myB, 20);
    }
}
```

- .
- a.** סרטטו את תרשימים ההיררכיה של המחלקות A , B , C , D . יש לסמן ירושה באמצעות החץ .  
**b.** נתונה המחלקה Tester :

```
public class Tester {
    public static void main (String[] args) {
        A a = new A (1);
        B b = new B (2);
        C c = new C (3);
        D d = new D (4);
        B bd = new D (5);
        A ac = new C (6);
        /**
     }
}
```

(1) סרטטו את העצמים שנוצרו בפעולה main .

(2) במקומות המסומנים ב- \*\*\* נסמן קטע הקוד התקין שלפניכם:

```
System.out.println (c.foo(5));      //(1)
System.out.println (d.foo(a));      //(2)
System.out.println (bd.foo(b));      //(3)
System.out.println (bd.foo(b, 1));    //(4)
System.out.println (((C)ac).foo(c)); // (5)
```

כתבו את הפלט של הפעולה (כתבו את מספר השורה המשויך לכל פלט).

```
public class A {  
    protected int i;  
    public A (int i) { this.i = i; }  
}
```

---

```
public class B : A {  
    public B (int i) : base (i + 1) { }  
    public bool Foo (Object myObject) {  
        Console.WriteLine ("Foo1");  
        return ((myObject is B) && (this.i == ((B)myObject).i));  
    }  
    public virtual bool Foo (B myB, int num) {  
        Console.WriteLine ("Foo2");  
        return (this.i + myB.i) < num;  
    }  
}
```

---

```
public class C : B {  
    public C (int i) : base (i) { }  
    public bool Foo (int num) {  
        Console.WriteLine ("Foo3");  
        return (this.i != num);  
    }  
}
```

---

```
public class D : B {  
    public D (int i) : base (i * 2) { }  
    public override bool Foo (B myB, int num) {  
        Console.WriteLine ("Foo4");  
        return base.Foo (myB, 20 );  
    }  
}
```

. א. סרטטו את תרשימים ההיררכיה של המחלקות ה<sup>ח</sup> . D , C , B , A . יש לסמן ירושה באמצעות החץ

. ב. נתונה המחלקה Tester :

```
public class Tester {  
    public static void Main (string[] args) {  
        A a = new A (1);  
        B b = new B (2);  
        C c = new C (3);  
        D d = new D (4);  
        B bd = new D (5);  
        A ac = new C (6);  
        //***  
    }  
}
```

. (1) סרטטו את העצמים שנוצרו בפעולה Main .

. (2) נספף קטע הקוד התקין שלפניכם: במקומם המסומן ב- \*\*\*

```
Console.WriteLine (c.Foo(5));      //(1)  
Console.WriteLine (d.Foo(a));      //(2)  
Console.WriteLine (bd.Foo(b));     //(3)  
Console.WriteLine (bd.Foo(b, 1));   //(4)  
Console.WriteLine (((C)ac).Foo(c)); //(5)
```

כתבו את הפלט של הפעולה (כתבו את מספר השורה המשויך לכל פלט).