

.14

בשאלה זו ארבעה סעיפים, א-ד. אין קשר בין הסעיפים. עליך לענות על כל הסעיפים.

א. נתונות המחלקה A והמחלקה B היורשת מ- A .

ההוראה A a1 = new B(); עוברת הידור (קומפילציה) ורצה بصورة תקינה.

בעבור כל אחד מן המשפטים i-iii שלפניך, קבע אם המשפט נכון או לא נכון. הסבר את קביעותך.

i אי-אפשר לכתוב את ההוראה Object obj = a1; מכיוון שדרישה המורה מפורשת .(casting)

ii אי-אפשר לכתוב את ההוראה A a2 = a1; מכיוון שדרישה המורה מפורשת .(casting)

iii אי-אפשר לכתוב את ההוראה B b1 = a1; מכיוון שדרישה המורה מפורשת .(casting)

ב. נתונה הפעולה main במחלקה Program :

```
public static void main(String[] args) {
    C c = new A();
    B b1 = (B) (new A());
    B b2 = new D();
    A a = new D();
}
```

קבע איזו מן האפשרויות i-v שלפניך מתארת קשר בין המחלקות, לפי הפעולה main הנתונה.

i C יורשת מ- A , B יורשת מ- A , D יורשת מ- A .

ii A יורשת מ- C , B יורשת מ- A , D יורשת מ- A .

iii C יורשת מ- A , B יורשת מ- A , D יורשת מ- B .

iv A יורשת מ- C , C יורשת מ- B , D יורשת מ- A .

v A יורשת מ- C , B יורשת מ- A , D יורשת מ- B , C יורשת מ- B .

```
public class City{____(1)____ int students; }
public class School extends City {
    void poll() { System.out.println("There are "+ students + " in the school ") ; }
}
```

כדי שלא תהיה שגיאת הידור (קומפילציה) אפשר להשלים את חלק השורה המסומן (1) באמצעות אחת מן האפשרויות ש לפנינו. בחר באפשרות המתאימה והעתק אותה למחרתך.

- לכתוב `.protected`, `private`, `public`
- לכתוב רק `public` או `private`
- לכתוב רק `public` או `.protected`
- לכתוב רק `.protected`
- לכתוב רק `public`
- לכתוב רק `.private`

ד. **לפניך הגדרה של המחלקה Quest :**

```
public class Quest {
    private int num;
    private static int count = 0;

    public Quest()
    {
        count++;
        num = count;
    }

    public void printNow()
    {
        System.out.println (num + "" + count);
    }
}
```

קבע כמה עצמים (אובייקטים) יש לייצר מן המחלקה Quest, ועל איזה מהם יש להפעיל את הפעולה `printNow`, כדי שהפלט יהיה . 35