

```

public class AA
{
    private String st;

    public AA()          { this.st = "excellent"; }
    public AA(String st) { this.st = st; }
    public String getSt() { return this.st; }
    public void setSt(String st) { this.st = st; }
    public String toString() { return "st = " + this.st; }
}

```

```

public class BB extends AA
{
    private int num;

    public BB()          { super(); this.num = 1; }
    public BB(int num , String st) { super(st); this.num = Math.abs(num); }
    public int getNum()   { return this.num; }
    public void setNum(int num) { this.num = num; }
    public String toString() { return super.toString() + " num = " + this.num; }
}

```

a. הגדר במחלקה AA פועלה בוליאנית בשם isLike(Object obj) המקבלת עצם obj

מтиיפוס Object . אם העצם jobj הינו מטיפוס AA וגם תוכן המחרוזת st של jobj

. זהה לתוכן המחרוזת st של העצם הנוכחי — הפעולה תחזיר true , אחרת false

b. הגדר במחלקה BB פועלה הדורשת את הפעולה שהגדרת בסעיף a.

אם העצם jobj הינו מטיפוס BB וגם ערך התכונה num שלו זהה לערך התכונה num של

העצם הנוכחי — הפעולה תחזיר true , אחרת false

```
AA a = new AA("excellent");
BB b = new BB();
a = b;
if (a.isLike(b)) System.out.println(a);
```

האם קטע התכנית תקין?

אם כן — מה יהיה פלט הקטע? רשוםஇயோ גרסה של הפעולה `isLike` תופעל — זו של `AA` או זו של `BB`.

אם לא — הסבר מהי השגיאה ומתי היא תתגללה: בזמן קומpileציה או בזמן ריצה.

```
AA aa = new AA();
BB bb = new BB(2 , "excellent");
bb = aa;
if (bb.isLike(aa)) System.out.println(bb);
```

האם קטע התכנית תקין?

אם כן — מה יהיה פלט הקטע? רשוםஇயோ גרסה של הפעולה `isLike` תופעל — זו של `AA` או זו של `BB`.

אם לא — הסבר מהי השגיאה ומתי היא תתגללה: בזמן קומpileציה או בזמן ריצה.

ה. כתוב פעולה חיצונית בשם `longString` המקבלת מערך של עצמים מטיפוס `Object`.

הפעולה מחזירה מחרוזת המורכבת משורר התוכונה `st` של עצמים מטיפוס `AA` במערך, באופן זהה:

— אם לעצם יש רק התוכונה `st`, תשורר המחרוזת שבתוכנה `st` פעם אחת.

— אם לעצם יש גם התוכונה `sum`, המחרוזות שבתוכנה `st` תשורר `sum` פעמים.

— אם אין במערך אף עצם מטיפוס `AA`, תוחזר מחרוזת ריקה.