

13. לפניך הממשקים IOne, ITwo, IThree ו־IFour והמחלקות Alpha, Beta, Gamma

ו־Program.

```
public interface IOne {  
    public boolean firstA(Object x);  
    public void firstB(int num);  
}
```

```
public interface ITwo {  
    public int second();  
}
```

```
public interface IThree {  
    public int third();  
}
```

```
public interface IFour {  
    public int fourth();  
}
```

```
public class Alpha implements IOne {}  
public class Beta implements ITwo, IFour {}  
public class Gamma implements ITwo, IThree {}  
public class Program {  
    public static void main(String[] args) {}  
}
```

א. כתוב את שמות הפעולות שיש לממש בכל אחת מן המחלקות Alpha, Beta ו־Gamma,

והסבר מדוע.

הנח שבכל אחת מן המחלקות מומשו הפעולות שכתבת בסעיף א.

ב. האם ההגדרה `public class Omega implements IFour extends Beta { }` תקינה?
אם היא אינה תקינה – הסבר מדוע.

ג. לכל אחד מן הקטעים i-iv שלפניך, אם נכתוב אותו בפעולה main – קבע אם הפעולה main שתתקבל היא תקינה או אינה תקינה. נמק את קביעותיך.

i `ITwo x1 = new ITwo();`

ii `Beta b = new Beta();`

iii `Alpha a = new Alpha();`

`IOne x2 = a;`

iv `Gamma c = new Gamma ();`

`IOne x3 = c ;`

ד. לכל אחת מן הדרישות i-ii שלפניך, קבע אם אפשר לבצע אותה באמצעות כתיבת הוראה או הוראות בפעולה main. אם אפשר – כתוב את ההוראה המתאימה או את ההוראות המתאימות. אם אי־אפשר – הסבר מדוע.

i הפעלת הפעולה second על עצם מטיפוס Beta.

ii המרת עצם מטיפוס Gamma שיהיה עצם מטיפוס Alpha.