

Name: _____

Matrikelnummer: _____

Aufgabe 1

Gegeben ist die Klasse *Bieter* mit den Methoden

int getGebot(int bisherHoechstesGebot).

Wenn diese Methode einen Wert zurückliefert, der größer als *bisherHoechstesGebot* ist, dann wird das bisher höchste Gebot überboten, ansonsten nicht.

Schreiben Sie eine Klasse *Auktion* mit dem Konstruktor

Auktion(List<Bieter> alleBieter)

und der Methode

Bieter durchfuehren().

Die Methode *durchfuehren()* soll die Auktion durchführen. Dazu werden mittels der Methode *getGebot()* solange alle Bieter befragt, ob sie das bisher höchste Gebot überbieten wollen, bis das nicht mehr der Fall ist. Der Bieter mit dem höchsten Gebot wird zurückgeliefert.

Aufgabe 2

Gegeben ist die Klasse *Ort*, die Interfaces

```
interface EinfacheFahrt {  
    /** Liefert den Fahrpreis von start zu ziel. */  
    public int getFahrpreis(Ort start, Ort ziel);  
}
```

```
interface HinUndRueckFahrt {  
    /** Liefert den Fahrpreis für eine Fahrt von start zu ziel und wieder zurück zu start. */  
    public int getRueckfahrpreis(Ort start, Ort ziel);  
}
```

sowie die Klasse *Fahrplan* mit einem parameterlosen Konstruktor und der Methode

public int getPreis(Ort[] route),

die den Preis für die Fahrten $route[0] \rightarrow route[1]$, $route[1] \rightarrow route[2]$, ..., $route[route.length - 2] \rightarrow route[route.length - 1]$ zurückliefert.

Schreiben Sie eine Unterklasse *Preisabfrage* der Klasse *Fahrplan*, die auch die Interfaces *EinfacheFahrt* und *HinUndRueckFahrt* implementiert.

