

1. 参照オブジェクトと値オブジェクトの違いを説明せよ.

解答欄 (10 点):

2. 継承における置換可能性を説明せよ.

解答欄 (10 点):

3. オブジェクト指向フレームワークにおける制御の逆転を説明せよ.

解答欄 (10 点):

4. シーケンス図における活性区間を説明せよ.

解答欄 (5 点):

5. 状態機械図におけるガード条件を説明せよ.

解答欄 (5 点):

6. 関連とリンクの違いを説明せよ.

解答欄 (5 点):

7. 「テレビ」クラスとそれを継承した「録画機能付きテレビ」クラスを考える。これらのクラスの関係を表したクラス図を書き、多態性(多相性)を説明せよ。さらに、同じ例を用いて動的束縛を説明せよ。

解答欄(多態性) (10点):

解答欄(動的束縛) (10点):

8. 以下に示すように2つのクラスが定義されている。Mainクラスのmainメソッドから実行を開始した場合、Q.1, Q.2, Q.3, Q.4, Q.5において、コンソールに表示される文字列をそれぞれ答えよ。

```
class Beverage {
    private String name;
    private int price;

    Beverage(String name, int p) {
        this.name = name;
        price = p;
    }

    Beverage(String n) {
        this(n, 120);
    }

    public void setPrice(int p) {
        price = p;
    }

    public String getPrice() {
        return price + "-yen";
    }

    public void print() {
        System.out.println(name + ":" + price);
    }
}
```

```
public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        Beverage my = new Beverage("Coffee", 150);
        my.print(); // Q.1
        Beverage your = new Beverage("Tea");
        your.print(); // Q.2
        System.out.println(my.getPrice()); // Q.3
        my = new Beverage("Tea", 160);
        my.print(); // Q.4
        my.setPrice(110);
        my.print(); // Q.5
    }
}
```

解答欄(各3点; 計15点):

Q.1:

Q.2:

Q.3:

Q.4:

Q.5: