



[COO] Lista 1

1) Qual o resultado das seguintes comparações?

- a) True
- b) False
- c) Erro de compilação

1.1)

```
int x = 5;  
int y = 5;  
System.out.println(x == y);
```

1.2)

```
int x = 5;  
int y = 5;  
System.out.println(x.equals(y));
```

1.3)

```
String a = "Daniel";  
String b = "Daniel";  
System.out.println(a.equals(b));
```

1.4)

```
// classe de números complexos que recebe a sua parte real e imaginária, respectivamente  
OrdinaryComplex a = new OrdinaryComplex(-1, 0);  
OrdinaryComplex b = new OrdinaryComplex(-1, 0);  
System.out.println(b == a);
```

1.5)

```
String a = "Daniel";
String b = "Daniel";
String c = new String("Daniel");
System.out.println(a == b);
System.out.println(a.equals(c));
```

2) Escreva uma classe "Cantina" que implemente a interface "Cardapio" a seguir.

```
public interface Cardapio {
    String retornaItem(int indice_item);
    double retornaPreco(int indice_item);
}
```

Suponha que essa cantina venda:

Item	Valor (em R\$)
Misto Quente	7.50
Suco de Laranja	6.00
Brownie	4.00

Dica: A chave é pensar em algum jeito de armazenar itens e valores que faça sentido com os métodos da interface.

3) Ache os dois erros na seguinte definição de interface:

```
public interface poligonoRegular {
    int num_lados;

    double area(double comprimento_lado) {
        return Math.pow(comprimento_lado, 2);
    }
}
```

4) Ache os dois erros nessa implementação da interface "Cardapio" do primeiro exercício pela classe "Doceria".

```

class Doceria extends Cardapio {
    String[] itens = {"Bolo de Morango", "Mousse de Maracujá", "Pudim de Leite", "Sorvete", "Água"};
    double[] preços = {6.90, 7.40, 5.00, 4.50, 3.00};

    String retornaItem(int indice_item) {
        return itens[indice_item];
    }
}

```

5) Dadas as duas classes de veículos a seguir, implemente uma interface “Turbo”, que permite aos veículos que acelerem mais rápido por meio de um método “acelerarTurbo”. Depois, reescreva as classes implementando a interface “Turbo”, tendo em vista que os turbos de um carro e uma moto aceleram 5x e 3x mais rápido, respectivamente, que a aceleração padrão de cada um (além do som emitido):

```

public interface Veiculo {
    void acelerar();
    void frear();
}

class Carro implements Veiculo {
    double velocidade_maxima = 200;
    double velocidade_atual = 50;

    void acelerar() {
        if(velocidade_atual < velocidade_max);
        System.out.println("Vrummm");
        while(velocidade_atual < velocidade_max)
            velocidade_atual += 3;
    }

    void frear() {
        while(velocidade_atual > 0)
            velocidade_atual--;
    }
}

class Moto implements Veiculo {
    double velocidade_maxima = 150;
    double velocidade_atual = 70;

    void acelerar() {
        if(velocidade_atual < velocidade_max);
        System.out.println("Ran dan dan dan");
        while(velocidade_atual < velocidade_max)
            velocidade_atual += 2;
    }

    void frear() {

```

```
while(velocidade_atual > 0)
    velocidade_atual--;
}
```