

Prof. Msc. Michel Pereira Fernandes

I. Crie uma classe que terá o comportamento de uma calculadora. Essa classe deverá ter a interface CalculadoraBasica a seguir. Depois de desenvolver a classe, teste o seu funcionamento, verificando todos os métodos da interface. Utilize a saída em console para informar o resultado e o *JOptionPane.showInputDialog* para a entrada de dados do usuário.

```
public interface CalculadoraBasica {
   public float somar(float op1, float op2);
   public float subtrair(float op1, float op2);
   public float dividir(float op1, float op2);
   public float multiplicar(float op1, float op2);
}
```

II. Dadas as classes abaixo, analise cuidadosamente as conversões e indique para cada item se a conversão é implícita, explícita ou impossível (erro de compilação).

```
public class Equipamento {
     private String modelo;
     public String getModelo() {
              return modelo;
    }
    public void setModelo(String modelo) {
              this.modelo = modelo;
}
public interface EquipamentoEletronico {
     public void ligar();
    public void desligar();
}
public class Movel extends Equipamento implements EquipamentoEletronico {
     private String tipo;
     public String getTipo() {
              return tipo;
    }
     public void setTipo(String tipo) {
              this.tipo = tipo;
    }
```



Prof. Msc. Michel Pereira Fernandes

```
public void desligar() {
              System.out.println("Ligar");
    public void ligar() {
              System.out.println("DEsligar");
    }
public class Tablet extends Movel{
     private String fabricante;
     private String tecnologia;
    public String getTecnologia() {
              return tecnologia;
    }
    public void setTecnologia(String tecnologia) {
              this.tecnologia = tecnologia;
    }
     public void ligar() {
              System.out.println("Ligar via touch");
    }
     public void desligar() {
               System.out.println("Desligar via touch");
    public String getFabricante() {
              return fabricante;
    }
     public void setFabricante(String fabricante) {
              this.fabricante = fabricante;
}
public class Smartphone extends Movel{
     private String tamanho;
     public String getTamanho() {
              return tamanho;
    public void setTamanho(String tamanho) {
```



f.

g.

III.

}

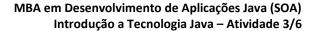
}

Prof. Msc. Michel Pereira Fernandes

```
this.tamanho = tamanho;
             }
             public void ligar() {
                      System.out.println("Ligar via teclado");
             public void desligar() {
                      System.out.println("Desligar via teclado");
         }
a. objeto para equipamento;
b. objeto para movel;
c. equipamento para tablet2;
d. equipamento para smartphone2;
e. smartphone para tablet;
    smartphone2 para tablet2;
   equipamento para tablet;
h. movel para tablet;
    tablet para equipamento;
         Analise o código abaixo e indique o resultado em de saída em console. Justifique sua
         resposta.
         public class Cachorro {
         public class ChowChow extends Cachorro{
         }
         public class Main {
             public static void main(String[] args) {
```

ChowChow chowChow = new ChowChow();

Boolean valor = chowChow instanceof Cachorro; System.out.println("Verdadeiro ou Falso: "+valor);





Prof. Msc. Michel Pereira Fernandes

IV. No programa desenvolvido no primeiro exercício, modifique para que seja realizado o devido tratamento de erros para entrada indevida de dados. Por exemplo, ao invés de entrar com um número, o usuário entre com um texto. Utilize o modificador throws e trate os erros apenas na classe Main, caso seja necessário, modifique também a interface. Ajuste o programa para gerar um erro toda vez que o operador 1 seja igual a 0.