

Nota: _____

Aluno (a): _____ Data: ____ / ____ / ____

Professor (a): Luciano Soares de Souza

Curso: Sistemas de Informação Período: 4º

Linguagens de Programação Orientada a Objetos

- 1) Crie uma classe em Java chamada Data
 - a) Com atributos dia, mês e ano
 - i) Os tipos dos atributos podem ser do tipo que você achar mais adequado
 - b) Com o método mostrar
 - i) Esse método não retorna nada e não recebe nenhum parâmetro e deve imprimir o dia, mês e ano.
- 2) Crie uma classe em Java chamada Aluno
 - a) Que tenha os atributos nome, CPF, RG e dataDeNascimento.
 - i) Os atributos nome, CPF e RG podem ser do tipo que você achar mais adequado
 - ii) O atributo dataDeNascimento deve ser do tipo Data
 - b) Com o método mostrar
 - i) Esse método não retorna nada e não recebe nenhum parâmetro e deve imprimir os dados do aluno
- 3) Crie uma classe em Java chamada Requerimento
 - a) Que contenha os atributos dataRequerimento, aluno, tipo e descricao
 - i) O atributo aluno deve ser do tipo Aluno
 - ii) O atributo dataRequerimento deve ser do tipo Data
 - iii) Os atributos descrição e tipo devem ser do tipo String
 - b) Com os métodos mostrar e informarTipo
 - i) O método mostrar não retorna nada e não recebe nenhum parâmetro e deve imprimir os dados do requerimento.
 - ii) O método informarTipo deve receber uma String como parâmetro que corresponderá ao tipo de requerimento.
- 4) Crie uma classe chama Teste que contenha um main
 - a) Crie 2 alunos e atribua valor a todos seus atributos (crie objetos da classe Data quando necessário)
 - b) Crie 1 requerimento e atribua valor a todos seus atributos (crie objetos da classe Data quando necessário).
 - c) Chame o método mostrar dos alunos
 - d) Chame o método informarTipo do requerimento
 - e) Chame o método mostrar do requerimento
- 5) Supondo a existência de uma classe Aluno que tenha um atributo String chamado nome, diga em qual das situações o programa vai imprimir "Diferentes". Informe a saída do programa em cada situação.

a) Situação 1

```
public static void main(String[] args) {  
  
    Aluno a1 = new Aluno();  
    a1.nome = "Ana";  
  
    Aluno a2 = new Aluno();  
    a2.nome = "Pedro";  
  
    a2 = a1;  
  
    if(a2 == a1){  
        System.out.println("Iguais");  
    }else{  
        System.out.println("Diferentes");  
    }  
  
}
```

b) Situação 2

```
public static void main(String[] args) {  
  
    Aluno a1 = new Aluno();  
    a1.nome = "Ana";  
  
    Aluno a2 = new Aluno();  
    a2.nome = "Ana";  
  
    a2 = a1;  
  
    if(a2 == a1){  
        System.out.println("Diferentes");  
    }else{  
        System.out.println("Iguais");  
    }  
  
}
```

c) Situação 3

```
public static void main(String[] args) {  
  
    Aluno a1 = new Aluno();  
    a1.nome = "Ana";  
  
    Aluno a2 = new Aluno();  
    a2.nome = "Pedro";  
  
    if(a2 == a1){  
        System.out.println("Diferentes");  
    }else{  
        System.out.println("Iguais");  
    }  
  
}
```

6) Qual a saída do programa (o que vai ser impresso) nas seguintes situações?

a) Situação 1

```
public static void main(String[] args) {  
    int i = 0;  
    int b = 1;  
    double x = (i * i / b) + 5;  
    System.out.println(b);  
}
```

b) Situação 2

```
public static void main(String[] args) {  
    int a = 7;  
    int b = 8;  
    boolean c = false;  
    boolean d = true;  
    if(c && d){  
        System.out.println(a);  
    }else if(c || (a > b) ){  
        System.out.println(b);  
    }else if(d && (a < a)){  
        if(d){  
            System.out.println(a * a);  
        }  
    }else{  
        if(d || (a > 9 )){  
            System.out.println(b * 2);  
        }  
    }  
}
```

7) Crie em Java uma classe chamada Contador, contendo os seguintes métodos:

- a) incrementar, soma 1 ao valor atual do contador
- b) getValor, retorna o valor atual do contador
- c) desfazer, desfaz o último incremento (subtrai 1 do valor atual do contador)
 - i) Note que desfazer desfaz apenas o último incremento; assim, se chamado duas vezes consecutivas, sem uma chamada à operação de incremento, deve ser imprimir uma mensagem de erro.
 - ii) Use um atributo booleano (dê o nome que quiser) para indicar se houve um incremento depois da última operação desfazer.