

### Lista de Exercício 2

01. Uma classe Lampada com atributo ligada (tipo boolean) e métodos liga() e desliga() que nada retornam. O método liga torna o atributo ligada true e o método desliga torna o atributo ligada false. Crie também o método observa() que retorna a String “ligada” se a lâmpada estiver ligada e “desligada” se a lâmpada estiver desligada.
02. Acrescente um método main à classe Lampada da questão 01. O método main deve:
- Instanciar 2 objetos do tipo Lampada (lampa1 e lampa2)
  - Ligar o objeto lampa1 e desligar o objeto lampa2.
  - Usar o método observa() para mostrar se os objetos lampa1 e lampa2 estão “ligados” ou “desligados”.
03. Escreva uma classe Quadrado com atributo lado do tipo double. A classe deve ter um construtor que recebe como parâmetro o lado do quadrado. Deve também ter os métodos area() e perimetro() que retornam respectivamente a área e o perímetro do quadrado, cujas fórmulas são as seguintes:
- $area = lado^2$
  - $perimetro = 4 \times lado$
04. Escreva uma classe UsaQuadrado cujo método main instancia os 3 objetos a seguir:

q1	q2	q3
lado: 2	lado: 4	lado: 5

- Observe que os 3 objetos são instâncias da classe Quadrado criada na questão anterior. Após instanciar os 3 objetos, o método main ainda deve mostrar a área e o perímetro dos 3 quadrados instanciados.
05. Escreva uma classe em Java chamada Estoque. Ela deverá possuir:
- Os atributos nome (String), qtdAtual (int) e qtdMinima (int).
  - Um construtor sem parâmetros e um outro contendo os parâmetros nome, qtdAtual, e qtdMinima.
  - os métodos com as seguintes assinaturas:
    - void mudarNome(String nome)
    - void mudarQtdMinima(int qtdMinima)
    - void repor(int qtd)
    - void darBaixa(int qtd)
    - String mostra()
    - boolean precisaRepor()
06. Os atributos qtdAtual e qtdMinima jamais poderão ser negativos. O método repor aumenta qtdAtual de acordo com o parâmetro qtd. O método darBaixa diminui

qtdAtual de acordo com o parâmetro qtd. O método mostra() retorna uma String contendo o nome do produto, sua quantidade mínima, sua quantidade atual. O método precisaRepor retorna true caso a quantidade atual esteja menor ou igual à quantidade mínima e false, caso contrário.

07. Escreva uma classe UsaEstoque cujo método main instancia os 3 objetos a seguir:

estoque1 nome: Impressora Jato de Tinta qtdAtual: 13 qtdMinima: 6	estoque2 nome: Monitor LCD 17 polegadas qtdAtual: 11 qtdMinima: 13	estoque3 nome: Mouse Ótico qtdAtual: 6 qtdMinima: 2
--	---	--

Depois disso, execute as seguintes operações na seguinte ordem:

- a) Dar baixa em 5 unidades de estoque1.
- b) Fazer a reposição de 7 unidades de estoque2.
- c) Dar baixa em 4 unidades de estoque3.
- d) Exibir a saída do método precisaRepor dos 3 objetos.
- e) Exibir a saída do método mostra para apresentar as informações sobre os 3 objetos.

08. Implemente uma classe Java que represente uma conta Conta Bancária, digamos Conta, que carrega as características de uma conta real e tudo o que ela faz. Ela deve ter o nome do titular (String), o número (int), a agência (String), o saldo (double) e uma data de abertura (String). Além disso, ela deve fazer as seguintes ações: saca, para retirar um valor do saldo; deposita, para adicionar um valor ao saldo; calculaRendimento, para devolver o rendimento mensal dessa conta. Teste-a, usando uma outra classe que tenha o main. A classe Conta deve conter pelo menos os seguintes métodos:

- a. saca que recebe um valor como parâmetro e retira esse valor do saldo da conta
- b. deposita que recebe um valor como parâmetro e adiciona esse valor ao saldo da conta
- c. calculaRendimento que não recebe parâmetro algum e devolve o valor do saldo multiplicado por 0.1

09. Crie um método recuperaDadosParaImpressao(), que não recebe parâmetro mas devolve o texto com todas as informações da nossa conta para efetuarmos a impressão. Dessa maneira, você não precisa ficar copiando e colando um monte de System.out.println() para cada mudança e teste que fizer com cada um de seus funcionários, você simplesmente vai fazer:

```
Conta c1 = new Conta();  
// brincadeiras com c1....  
System.out.println(c1.recuperaDadosParaImpressao());
```

10.

Bons estudos...