

## LISTA DE EXERCÍCIO – SEMANA 03

Notas: - Pode ser utilizado como ajuda os livros contidos na bibliografia da disciplina.

- 1) Implemente uma classe Contador que encapsule um atributo usado para contagem de itens ou eventos. A classe deve conter dois construtores, métodos get/set e outros métodos para:
  - a) Zerar o valor do contador
  - b) Incrementar o valor do contador
  - c) Decrementar o valor do contador (assegure que o valor do contador nunca fique com valor negativo)

Liste o nome de cinco classes que poderiam ter como atributo um contador do tipo desta classe.

- 2) Implemente uma classe Time que encapsule os atributos hora e minuto. Além disso, a classe deve conter três construtores e os seguintes métodos:
  - `boolean anterior(int h, int m)`, indica se a hora/min fornecida como parâmetro é anterior à hora representada pelo objeto;
  - `boolean posterior(int h, int m)`, indica se a hora/min fornecida como parâmetro é posterior à hora representada pelo objeto no qual este método é executado;
  - `boolean equals(int h, int m)`, indica se a hora/min fornecida como parâmetro é igual à hora representada pelo objeto no qual este método é executado;
  - `toString()` para exibir as horas/minutos representadas pelo objeto no formato “hora:minuto”.

Implemente uma classe que contenha o método `main()` que leia duas horas (horas e minutos, nesta ordem), exiba-as na tela usando o método `toString()` e as compare, apresentando uma mensagem na tela indicando se a primeira é anterior, posterior ou igual a segunda.

- 3) Implemente uma classe Data que encapsule os atributos dia, mês e ano. Além disso, a classe deve conter quatro construtores e os métodos `anterior`, `posterior`, `equals` e `toString()`, similares aos da classe Time da questão 2. O método `toString()` deve exibir a data no formato “dia/mês/ano”. Não é preciso levar em consideração a existência de anos bissextos, mas considere que existem meses com 28, 30 e 31 dias. Em seguida, implemente uma classe que contenha o método `main()` que leia três datas (dias, mês e ano, nesta ordem), as compare e exiba, usando o método `toString`, a maior e menor das três, nesta ordem.