

## LISTA DE EXERCÍCIO – SEMANA 05

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

- 1) Use o conceito de classe abstrata para implementar o programa abaixo:
  - Crie uma classe abstrata chamada **CartaoWeb**. Essa classe representa todos os tipos de cartões web contendo apenas um atributo: **destinatario** (String). Nessa classe você deverá também declarar o método abstrato *retornarMensagem(String remetente)*.
  - Crie três classes filhas (sub-classes) da classe **CartaoWeb**:
    - a) **CartaoDiaDosNamorados**
    - b) **CartaoNatal**
    - c) **CartaoAniversario**.
  - Cada uma dessas classes deve conter um método construtor que receba o nome do destinatário do cartão. Cada classe também deve implementar o método *retornarMensagem(String remetente)*, retornando uma mensagem ao usuário com o nome do destinatário, um texto que seja específico para a data comemorativa do cartão, acrescido do remetente ao final da mensagem. Por exemplo, essa poderia ser uma mensagem de um cartão de dia dos namorados:  
  
“Querida Maria,  
Feliz Dia dos Namorados!  
Espero que esse tenha sido o único cartão do dia dos namorados que tenha ganhado nessa data!”  
De todo meu coração,  
João”
  - No método main da classe Principal, crie um único array de CartaoWeb. Insira de forma alternada, instâncias dos três tipos de cartões neste array. Em seguida, use um laço de repetição para exibir as mensagens dos cartões, chamando o método *retornarMensagem(String remetente)* dos objetos, utilizando como argumento o seu nome para remetente. Utilize os métodos da classe Scanner para interação com o usuário.
- 2) Se quiséssemos usar interface, que alterações precisariam ser feitas no exercício anterior para que o conceito fosse usado de forma adequada?