



Lista de Exercícios 2

1) Primeira Versão.

Defina uma classe chamada **Retangulo1**.

Esta classe deverá conter três métodos de classe (static): O método **main** e mais dois métodos: **calculaArea()** e **calculaPerimetro()**.

Dentro do método **main**, declare duas variáveis inteiras: uma chamada **base**, à qual será atribuído o valor da base do retângulo, e a outra chamada **altura**, à qual será atribuída a altura do retângulo. Atribua à base o valor 5 e à altura o valor 3, por exemplo.

A saída do seu programa deverá ser:

A base do retângulo é 5.

A altura do retângulo é 3.

A área do retângulo é 15.

O perímetro do retângulo é 16.

Considerando-se que os valores da base e da altura sejam aqueles mencionados acima.

O método **calculaArea** deve ser definido com dois parâmetros inteiros: um para receber o valor da base e o outro para receber o valor da altura. Este método deve retornar a área do retângulo, que é calculada multiplicando-se a base pela altura.

Semelhantemente, o método **calculaPerimetro** deve ser definido com dois parâmetros inteiros: um para receber o valor da base e o outro para receber o valor da altura. Este método deve retornar o perímetro do retângulo, que é calculado somando-se o valor dos quatro lados do mesmo.

2) Segunda Versão.

Escreva uma segunda versão para o programa do exercício 1 (renomeie a classe para **Retangulo2**), em que os métodos **calculaArea** e **calculaPerimetro** não tenham nenhum retorno. Os comandos para a impressão do valor da área do retângulo, bem como do valor do perímetro devem estar contidos nos respectivos métodos. Neste caso, renomeie-os para **exibeArea** e **exibePerimetro**, para que o nome dos mesmos fique compatível com a tarefa que executam. A saída do seu programa deverá ser a mesma mostrada acima, junto com o enunciado do exercício 1.

3) Terceira Versão.

Nesta terceira versão chame a classe de **Retangulo3**. Renomeie as variáveis inteiras **base** para **iBase** e **altura** para **iAltura** e declare também no método **main** duas outras variáveis do tipo **float** **fBase** e **fAltura**, atribuindo a elas, respectivamente, os valores 6.0 e 4.0.

Sobrecarregue os métodos **exibeArea** e **exibePerimetro**, ou seja, além dos métodos conforme já definidos no exercício anterior, defina dois outros métodos com o mesmo nome, mas cujos parâmetros agora são definidos como sendo do tipo **float**.

Da mesma forma como no exercício anterior, chame-os a partir do método **main**, de tal forma que a saída do programa agora deverá ser:

A base do retângulo int é 5.

A altura do retângulo int é 3.

A área do retângulo é 15.

O perímetro do retângulo é 16.

A base do retângulo float é 6.0.

A altura do retângulo float é 4.0.

A área do retângulo é 24.0.

O perímetro do retângulo é 20.0.