

Lista de Exercícios 01

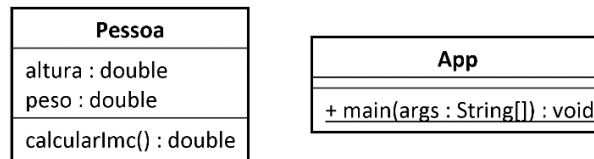
Crie um projeto no Netbeans chamado Lista01. Para cada questão abaixo, crie um pacote.

Questão 1

Implemente uma classe capaz de representar um retângulo (lado e altura). A classe deve permitir operações para calcular a área e o perímetro de retângulo. Crie uma classe **App** com um método **main()**, onde você deve criar um objeto de retângulo de lado 4 e altura 3 e apresentar na tela o perímetro e a área do objeto.

Questão 2

Implemente o diagrama de classes abaixo.



O método **calcularImc()** da classe **Pessoa** deverá calcular o IMC da pessoa, usando a fórmula: $\frac{p}{h^2}$, onde:

- p é o peso da pessoa e
- h é a altura da pessoa

No método **main()** da classe **App** utilize a classe **Pessoa** para calcular o IMC de uma pessoa que tem 1,75 m de altura e 78 Kg. O programa deverá apresentar o IMC calculado na tela.

Questão 3

Copie a classe **Pessoa** do exercício anterior para um novo pacote. Implemente um novo programa (classe **App**) que solicite ao usuário sua altura e peso e exiba na tela qual é o IMC desta pessoa.

Questão 4

Num terceiro pacote, copie novamente a classe **Pessoa** da questão anterior e implemente um programa (classe **App**) que calcule o IMC de três pessoas. Para cada pessoa, o programa deve solicitar a altura e seu peso e em seguida, exibir o IMC calculado.

Questão 5

Copie a classe **Pessoa** do pacote da questão anterior para um novo pacote. Adapte e desenhe o diagrama de classes para criar um programa que solicite ao usuário o nome, altura e peso de três pessoas. Depois que o usuário informar os dados das três pessoas, exiba os dados informados pelo usuário (nome, peso, altura) e seu respectivo IMC em ordem inversa de digitação, isto é, exibir primeiro os dados da terceira pessoa e por último da primeira pessoa.

Questão 6

Faça um diagrama de classe para representar um ponto em um plano cartesiano. Além de armazenar as coordenadas no plano o ponto deve permitir calcular a sua distância euclidiana até outro ponto. Depois disso implemente a classe **Ponto**, com seus atributos e operações. Crie uma classe **App** com um método **main()**, onde você solicite 2 pontos ao usuário a calcular a distância entre eles.