

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Lista de Exercícios para a Primeira Unidade

Disciplina: Programação Estruturada e Orientada a Objetos

Professor: Eberton da Silva Marinho

e-mail: ebertonsm@gmail.com

Data: 25/03/2019

Data de entrega:

1. Construir um programa Java de nome ListaExerc2_1.java para calcular e exibir a média aritmética de 5 números dados pelo usuário.
2. Construir um programa Java de nome ListaExerc2_2.java para calcular e exibir a média ponderada de 4 números dados pelo usuário e cuja ponderação é: 2, 3, 4, 5.
3. Construir um programa Java de nome ListaExerc2_3.java para calcular a o IMC de uma pessoa tendo como entradas a altura e massa de uma pessoa. O índice de Massa Corporal (IMC) é uma fórmula que indica se um adulto está acima do peso, se está obeso ou abaixo do peso ideal considerado saudável.

Fórmula: $IMC = \text{peso} / (\text{altura} * \text{altura})$

Dependendo do IMC da pessoa, o programa deve exibir ao usuário a seguinte informação:

Condição	IMC em adultos
abaixo do peso	abaixo de 18,5
no peso normal	entre 18,5 e 25
acima do peso	entre 25 e 30
Obeso	acima de 30

4. Detalhe a questão anterior levando em consideração o sexo da pessoa e os dados da tabela abaixo (nome arquivo: ListaExerc2_4.java)

Condição	IMC em Mulheres	IMC em Homens
abaixo do peso	< 19,1	< 20,7
no peso normal	19,1 - 25,8	20,7 - 26,4
marginalmente acima do peso	25,8 - 27,3	26,4 - 27,8
acima do peso ideal	27,3 - 32,3	27,8 - 31,1
Obeso	> 32,3	> 31,1

5. Construir um programa Java de nome ListaExerc2_5.java para dado três valores informar ao usuário se eles podem ser os lados de um triângulo.

Dica: nenhum dos lados de um triângulo pode ser maior que a soma dos outros dois.

6. Uma empresa paga 5% de comissão ao funcionário que vender até R\$ 2.000,00 em mercadorias mensalmente, 6% de comissão ao funcionário que vender acima de R\$ 2.000,00 e abaixo de R\$ 8.000,00 em mercadorias mensalmente e 8% de comissão ao funcionário que vender acima de R\$ 8.000,00 em mercadorias mensalmente. Dado o valor em mercadorias vendidas por um funcionário, exiba o valor de sua comissão. (nome do arquivo: ListaExerc2_6.java)