

## Linguagens de Programação - Lista de exercícios

Prática dos conceitos: variáveis, estruturas de decisão, leitura de valores, repetição/laços.  
Todos os códigos deverão ser construídos na linguagem Java.

Exercício 1 – Crie um programa que receba um número inteiro e retorne o valor deste número em fatorial. Para calcular o fatorial de um número é necessário multiplicar este por todos os seus anteriores, até o 1. Por exemplo, se o usuário digitou o número 5, é preciso fazer,  $5*4*3*2*1$ .

Exercício 2 – Crie um programa que apresente o resultado do quadrado dos números inteiros existentes na faixa de valores de 15 a 50, ou seja, deverá exibir o resultado do cálculo de quanto é  $15^2$ ,  $16^2$  e assim por diante até o  $50^2$ .

Exercício 3 – Crie um programa que peça ao usuário três valores inteiros, sendo:

- Um valor inicial
- Quantidade de números
- Razão (valor que será somando a partir do início)

Com esses três valores deverá ser montada e exibida uma sequência de números iniciando no valor informado e impressos x números de acordo com a quantidade indicada sendo que o aumento de um número para o outro seja representado pela razão. Por exemplo, vamos supor que foram digitados: 4 para início, 8 para quantidade e 2 para razão. O resultado deverá ser: 4 6 8 10 12 14 16 18.

Exercício 4 – Chico tem 1,50 metro e cresce 2 centímetros por ano, enquanto Zé tem 1,10 metro e cresce 3 centímetros por ano. Construa um algoritmo que calcule e imprima quantos anos serão necessários para que Zé seja maior que Chico.

Exercício 5 – Escreva um programa que leia 5 valores decimais e faça a soma de cada um destes valores. Após fazer a soma, exiba o resultado da operação.

Exercício 6 – Crie um programa calcule o produto (multiplicação) dos números inteiros digitados pelo usuário. Não há uma quantidade definida de números que devem ser lidos, mas o fim da leitura dos valores deve ser indicado quando a pessoa digitar zero. Após a pessoa digitar o zero, ou seja, que não será lido mais outros números, deverá ser exibido o resultado.

Exercício 7 - Crie um programa que leia 10 números inteiros e exiba, ao final da leitura, qual a quantidade de números positivos lidos e também a quantidade de números negativos lidos.