

Matéria: Programação de Soluções Computacionais

Professor: Fabrício Curvello

Aluno: _____

Turma: _____

Data: ____ / ____ / ____

Lista 1 de Exercícios de Programação com Sequência

Responda as questões abaixo, elaborando seus respectivos Diagramas de Blocos no aplicativo **Dia Portable**, e seus respectivos pseudocódigos no aplicativo **Eclipse**.

Faça cada um dos programas das questões abaixo interagir com o usuário, perguntando claramente cada item desejado, e explicando claramente cada item de resultado apresentado.

- 1) Desenvolver um programa que pergunte ao usuário o seu nome completo e seu sexo. Em seguida, o programa deve apresentar os dados anteriormente informados.
- 2) Elaborar um programa que pergunte quatro valores inteiros e apresente 2 resultados:
 - a) Resultado de suas adições
 - b) Resultado de suas multiplicações
- 3) Fazer um programa que pergunte um valor em Dólares e apresente o equivalente em Reais. Considere U\$1,00 = R\$3,80.
- 4) Fazer um programa que pergunte um número inteiro e apresente o seu antecessor e seu sucessor.
- 5) Fazer um programa que pergunte o salário de um funcionário e apresente este salário com um aumento de 15%.
- 6) Fazer um programa que pergunte uma temperatura ao usuário, em graus Fahrenheit, e apresente esta temperatura convertida em graus Celsius. A fórmula da conversão é $c = (f - 32) \times 5 : 9$, onde c é a temperatura em graus Celsius e f em Fahrenheit.
- 7) Fazer um algoritmo que pergunte 3 números e apresente a média aritmética entre estes 3 números.
- 8) Fazer um programa que calcule e apresente a quantidade de litros que um automóvel gastará em uma viagem. O programa deve coletar as seguintes informações: Distância a percorrer na viagem, em quilômetros; qual é o valor do consumo médio do automóvel, em quilômetros por litro.
- 9) Fazer um algoritmo que pergunte 1 número e apresente:
 - a) O próprio número
 - b) O quadrado deste número
 - c) A raiz quadrada deste número
- 10) Fazer um algoritmo que efetue o cálculo do valor de uma prestação em atraso, utilizando a fórmula **prestação = valor + (valor x (taxa : 100) x tempo em dias)**.

DICAS ÚTEIS:

Potência:

Math.pow(base, expoente);

Exemplo: Cálculo de 5^3

`Math.pow(5,3);`

Raiz Quadrada:

Math.sqrt(numero);

Exemplo: Raiz quadrada de 16

`Math.sqrt(16);`

Valor de PI:

Math.PI;

Resto da divisão:

%

Exemplo: Calcular o resto da divisão de 5 por 2:

`5 % 2`