**Matéria: Programação de Soluções Computacionais**

**Professor: Fabrício Curvello**

**Aluno: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Turma: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Data: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_\_**

**Lista 2 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 o valor da conta a ser paga no restaurante e exiba como resposta o valor com o acréscimo dos 10% da gorjeta do garçom.
2. Desenvolver um programa que faça duas perguntas: o valor referente às horas atuais e o valor referente aos minutos atuais. Exemplo, se agora são 09:35h o usuário deverá informar como resposta às horas atuais o valor 09 e como resposta aos minutos atuais o valor 35. Em seguida o programa deverá apresentar como resposta quantos minutos já se passaram desde às 00:00h deste dia.
3. Desenvolver um programa que pergunte ao usuário o seu peso (em quilos) e sua altura (em metros). Ao final o programa deverá exibir na tela para o usuário o valor do peso informado em gramas e a altura em centímetros.
4. Desenvolver um programa que pergunte ao usuário o seu peso e sua altura. Ao final o programa deverá exibir na tela o valor do índice de massa corporal desta pessoa (IMC).

Fórmula: ***IMC = peso / altura2*** - Obs: peso em quilos e altura em metros.

1. Fazer um algoritmo que pergunte dois números e ao final apresente os seguintes valores: a soma dos dois números, a subtração do primeiro pelo segundo número, a subtração do segundo pelo primeiro número, a multiplicação entre os dois números, a divisão do primeiro pelo segundo número, e também o resto da divisão do primeiro pelo segundo número.
2. Fazer um algoritmo que pergunte o nome de um vendedor, o seu salário fixo e o total de vendas efetuadas por ele no mês (em dinheiro). Sabendo que este vendedor ganha 15% de comissão sobre suas vendas efetuadas, exibir ao final o seu nome, o salário fixo, a comissão e o salário completo (fixo + comissão sobre vendas) no final do mês.
3. A Loja Mamão com Açúcar está vendendo seus produtos em até 10 prestações sem juros. Faça um algoritmo que pergunte um valor de uma compra, o número de prestações escolhidas e apresente como resultado o valor das prestações.
4. Fazer um algoritmo que receba o preço de custo de um produto e mostre como resposta o valor de venda. Sabe-se que o preço de custo receberá um acréscimo de acordo com um percentual informado pelo usuário.
5. Faça um algoritmo que leia a idade de uma pessoa expressa em anos, meses e dias e mostre-a expressa apenas em dias. Obs: Considere os anos com 365 dias e os meses com 30 dias.
6. Escreva um algoritmo pergunte o número total de eleitores de um município, o número de votos brancos, nulos e válidos e apresente como resposta o percentual que cada um representa em relação ao total de eleitores.

**DICAS ÚTEIS:**

**Potência:**

***Math.pow(base, expoente);***

Exemplo: Cálculo de 53

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