

SESI/SENAI Maracanã

Curso Técnico de Informática

Matéria: Lógica de Programação

Professor: Fabrício Curvello Gomes

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 **DevC++**.

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: $IMC = peso / altura^2$ - Obs: peso em quilos e altura em metros.
- 5) 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.
- 6) 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.
- 7) 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.

- 8) 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.
- 9) 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.
- 10) 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:

pow(base, expoente);

Exemplo: Cálculo de 5^3

`pow(5,3);`

Raiz Quadrada:

sqrt(numero);

Exemplo: Raiz quadrada de 16

`sqrt(16);`

Valor de PI:

M_PI;

Resto da divisão:

%

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

`5 % 2`