

Terceira Lista de Exercícios de Programação I

- 1) Faça um Programa que pergunte quanto você ganha por hora e o número de horas trabalhadas no mês. Calcule e mostre o total do seu salário no referido mês, sabendo-se que são descontados 11% para o Imposto de Renda, 8% para o INSS e 5% para o sindicato, faça um programa que nos dê:
 - a. salário bruto.
 - b. quanto pagou ao INSS.
 - c. quanto pagou ao sindicato.
 - d. o salário líquido.
 - e. calcule os descontos e o salário líquido.
- 2) Tendo como dado de entrada a altura (h) de uma pessoa e seu gênero (g), construa um algoritmo que calcule seu peso ideal, utilizando as seguintes fórmulas:
 - a. Para homens: $(72.7 * h) - 58$
 - b. Para mulheres: $(62.1 * h) - 44.7$
- 3) Faça um programa para uma loja de tintas. O programa deverá pedir o tamanho em metros quadrados da área a ser pintada. Considere que a cobertura da tinta é de 1 litro para cada 3 metros quadrados e que a tinta é vendida em latas de 18 litros, que custam R\$ 80,00. Informe ao usuário a quantidades de latas de tinta a serem compradas e o preço total.
- 4) As Organizações Tabajara resolveram dar um aumento de salário aos seus colaboradores e lhe contrataram para desenvolver o programa que calculará os reajustes. Faça um programa que recebe o salário de um colaborador faça o reajuste segundo o seguinte critério, baseado no salário atual:
 - a. salários até R\$ 280,00 (inclusive) : aumento de 20%
 - b. salários entre R\$ 280,00 e R\$ 700,00 : aumento de 15%
 - c. salários entre R\$ 700,00 e R\$ 1500,00 : aumento de 10%
 - d. salários de R\$ 1500,00 em diante : aumento de 5%Após o aumento ser realizado, informe na tela:
 - i. o salário antes do reajuste;
 - ii. o percentual de aumento aplicado;
 - iii. o valor do aumento;
 - iv. o novo salário, após o aumento.
- 5) Faça um programa para o cálculo de uma folha de pagamento, sabendo que os descontos são do Imposto de Renda, que depende do salário bruto (conforme tabela abaixo) e 3% para o Sindicato. O FGTS corresponde a 11% do Salário Bruto, mas não é descontado (é a empresa que deposita). O Salário Líquido corresponde ao Salário Bruto menos os descontos. O programa deverá pedir ao usuário o valor da sua hora e a quantidade de horas trabalhadas no mês.
 - a. Desconto do IR:
 - i. Salário Bruto até 900 (inclusive) - isento
 - ii. Salário Bruto até 1500 (inclusive) - desconto de 5%
 - iii. Salário Bruto até 2500 (inclusive) - desconto de 10%
 - iv. Salário Bruto acima de 2500 - desconto de 20%

Imprima na tela as informações.

- 6) Faça um programa que lê as duas notas parciais obtidas por um aluno numa disciplina ao longo de um semestre e calcule a sua média. A atribuição de conceitos obedece à tabela abaixo. O algoritmo deve mostrar na tela as notas, a média, o conceito correspondente e a mensagem “APROVADO” se o conceito for A,B ou C e “REPROVADO” se o conceito for D ou E.

Média de Aproveitamento	Conceito
Entre 9.0 e 10.0	A
Entre 7.5 e 9.0	B
Entre 6.0 e 7.5	C
Entre 4.0 e 6.0	D
Entre 4.0 e zero	E

- 7) Faça um programa que calcule as raízes de uma equação do segundo grau, na forma $ax^2 + bx + c$. O programa deverá pedir os valores de a, b e c e fazer as consistências, informando ao usuário nas seguintes situações:
- Se o usuário informar o valor de A igual a zero, a equação não é do segundo grau e o programa não deve fazer pedir os demais valores, sendo encerrado;
 - Se o delta calculado for negativo, a equação não possui raízes reais. Informe ao usuário e encerre o programa;
 - Se o delta calculado for igual a zero a equação possui apenas uma raiz real; informe-a ao usuário;
 - Se o delta for positivo, a equação possui duas raiz reais; informe-as ao usuário;
- 8) Um posto está vendendo combustíveis com a seguinte tabela de descontos:
- Álcool:
 - até 20 litros, desconto de 3% por litro
 - acima de 20 litros, desconto de 5% por litro
 - Gasolina:
 - até 20 litros, desconto de 4% por litro
 - acima de 20 litros, desconto de 6% por litro

Escreva um algoritmo que leia o número de litros vendidos, o tipo de combustível, calcule e imprima o valor a ser pago pelo cliente sabendo-se que o preço do litro da gasolina é R\$ 2,50 o preço do litro do álcool é R\$ 1,90.