

1. Calcule a média de quatro números inteiros dados.
  - a. Solicita para o usuário informar 4 números
  - b. Realiza a soma dos 4 números e divide-os por 4
  - c. Retorna para o usuário o resultado do cálculo
2. Leia uma temperatura dada na escala Celsius (C) e imprima o equivalente em Fahrenheit (F). (Fórmula de conversão:  $F = 9/5 * C + 32$ )
  - a. Solicitar ao usuário informar a temperatura em graus Celsius
  - b. Aplica o valor na fórmula  $F = 9/5 * C + 32$
  - c. Retorna para o usuário a temperatura em graus Fahrenheit
3. Leia uma quantidade de chuva dada em polegadas e imprima o equivalente em milímetros (25,4 mm = 1 polegada).
  - a. Solicita para o usuário digitar a quantidade de chuva em polegadas
  - b. Com valor informado realiza o seguinte cálculo:  $MM = X * 25,4$
  - c. Retorna para o usuário a quantidade em milímetros.
4. Calcule o quadrado de um número, ou seja, o produto de um número por si mesmo.
  - a. Solicita ao usuário que digite um número;
  - b. Multiplica o número por ele mesmo,  $N = X * X$ ;
  - c. Retorna para o usuário o resultado
5. O custo ao consumidor de um carro novo é a soma do custo de fábrica com a porcentagem do distribuidor e dos impostos, ambos aplicados ao custo de fábrica. Supondo que a porcentagem do distribuidor seja de 12% e a dos impostos de 45%, prepare um algoritmo para ler o custo de fábrica do carro e imprimir o custo ao consumidor.
  - a. Solicita ao usuário o custo de fábrica do carro.
  - b. Armazena em uma variável o valor da fórmula do distribuidor, que é  $X = CUSTO * 0,12$ ;
  - c. Armazena em outra variável o valor da fórmula do imposto, que é  $I = CUSTO * 0,45$ .
  - d. Calcular o valor final do carro sendo  $V = CUSTO + X + I$
  - e.  $VALOR = (CUSTO * 0,12) + (CUSTO * 0,45)$
  - f.  $VALOR = CUSTO * (0,12 + 0,45)$
  - g. Retorna para o usuário o valor final do carro.
6. O cardápio de uma lanchonete é dado abaixo. Prepare um algoritmo que leia a quantidade de cada item que você consumiu e calcule a conta final.

- a. Hambúrguer..... R\$ 3,00
- b. Cheeseburger..... R\$ 2,50
- c. Fritas..... R\$ 2,50
- d. Refrigerante ..... R\$ 1,00
- e. Milkshake..... R\$ 3,00
  - i. Solicita ao usuário a quantidade de Hambúrguer
  - ii. Solicita ao usuário a quantidade de Cheeseburger
  - iii. Solicita ao usuário a quantidade de Fritas
  - iv. Solicita ao usuário a quantidade de Refrigerante
  - v. Solicita ao usuário a quantidade de Milkshake
  - vi. Multiplica a quantidade de cada item pelo seu valor
  - vii.  $T = (QH * 3,00) + (QC * 2,50) + (QF * 2,50) + (QR * 1,00) + (QM * 3,00)$
  - viii. Realiza a soma de total de cada item
  - ix. Exibe ao usuário o valor total da conta

7. Uma companhia de carros paga a seus empregados um salário de R\$ 500,00 por mês mais uma comissão de R\$ 50,00 para cada carro vendido e mais 5% do valor da venda. Elabore um algoritmo para calcular e imprimir o salário do vendedor num dado mês recebendo como dados de entrada o nome do vendedor, o número de carros vendidos e o valor total das vendas.

- a. Solicite ao usuário informar o nome do vendedor, o numero de carros vendidos e o valor total das vendas.
- b. Em cima dos dados informados realize os seguintes cálculos,
- c.  $VLR\_CARROS = QTD * 50,00$
- d.  $COMISSAO = VLR\_TOTAL * 0,05$
- e.  $SALARIO = VLR\_CARROS + COMISSAO + 500$
- f. Retorna para o usuário o valor do salário calculado.

8. Calcule a média de um aluno na disciplina de ED. Para isso solicite o nome do aluno, a nota da prova e a nota qualitativa. Sabe-se que a nota da prova tem peso 2 e a nota qualitativa peso 1. Mostre a média como resultado.

- a. Solicite ao usuário informar o nome do aluno, nota da prova e a nota qualitativa.
- b. Aplique a seguinte formula  $MEDIA = (NQ + (NP * 2)) / 3$
- c. Retorne ao usuário qual é a sua média final.

9. Sabendo que a média de aprovação é 7, e a formula para cálculo da média consiste em a primeira avaliação com peso 1 e a segunda avaliação com peso 2, sendo dividido por 3, realize o cálculo de quanto deve ser a nota da segunda avaliação para que o resultado seja a

aprovação. Elabore a fórmula para o cálculo e a representação do algoritmo para o mesmo.

- a.  $MEDIA = (N1 + (N2 * 2)) / 3$
- b.  $MEDIA * 3 = (N1 + (N2 * 2))$
- c.  $(MEDIA * 3) - N1 = N2 * 2$
- d.  $((MEDIA * 3) - N1) / 2 = N2$
- e. Solicite para o usuário informar qual é nota 1 do aluno.
- f. Sabendo que a média é 7, aplique os valores na fórmula:  
 $((MEDIA * 3) - N1) / 2 = N2$
- g. Retorne ao usuário a valor que ele deve ter na nota 2 para que seja aprovado.

10. Sabendo que a média de aprovação é 7, e a formula para cálculo da média consiste em a primeira avaliação com peso 1 e a segunda avaliação com peso 2, sendo dividido por 3, realize o cálculo de quanto deve ser a nota da primeira avaliação para que o resultado seja a aprovação. Elabore a fórmula para o cálculo e a representação do algoritmo para o mesmo.

- a.  $MEDIA = (N1 + (N2 * 2)) / 3$
- b. ....