

A4: Lista de Exercícios

1. Página



Lista de Exercícios

1. Elabore um algoritmo que realize a conversão de moedas. O algoritmo solicitará ao usuário a cotação do dólar, bem como a cotação do euro. Em seguida, o usuário deverá informar o valor, em reais, que deseja converter. Após os cálculos necessários, o algoritmo deverá exibir na tela:
 - a) o valor em reais convertido para dólar;
 - b) o valor em reais convertido para euro.
2. Escreva um algoritmo que solicite ao usuário dois números do tipo real, calcule e apresente na tela: (i) a soma dos números; (ii) a subtração dos números; (iii) a multiplicação dos números e a (iv) a divisão dos números. Importante: Para o correto funcionamento deste algoritmo é necessário que o segundo número seja diferente de zero, uma vez que para o cálculo da divisão o divisor (segundo número) não pode ser igual a zero.
3. O quadrado da soma de dois termos é um importante conceito matemático e pode ser calculado com base na fórmula: $(a+b)^2=a^2+b^2+2ab$. Para demonstrar o cálculo do quadrado da soma de dois termos, elabore um algoritmo capaz de receber dois valores inteiros (a e b) e realizar os cálculos necessários conforme a fórmula apresentada. Ao final, o algoritmo deverá apresentar na tela o resultado.
4. Elabore um algoritmo que receba o nome e o número de votos de três candidatos da eleição para presidente. Ele deve, ainda, apresentar na tela o nome do candidato que venceu a eleição. Considere que não é possível haver empate na eleição.
5. Elabore um algoritmo que analise os dados de uma pesquisa realizada com os habitantes da cidade de Taboão do Norte. Os dados coletados foram: idade, sexo (M/F) e salário. Com a pesquisa, deseja-se saber: (a) média do salário dos habitantes; (b) maior e menor idade do grupo; (c) quantidade de mulheres com salários superiores a R\$ 900,00. A execução do algoritmo termina quando uma idade negativa for informada.

Prof. Geraldo Henrique Neto
geraldo.henriqueneto@gmail.com