

Algoritmos - Exercício de Aprendizagem nº1 (19/08)

Escreva um algoritmo, em português estruturado, para cada uma das questões abaixo.

1. Para ler dois valores reais do teclado, calcular e imprimir na tela:
a) A soma destes valores b) O produto deles c) O quociente entre eles
2. Para ler 3 números reais do teclado e verificar se o primeiro é maior que a soma dos outros dois.
3. Ler uma senha do teclado e ver se é igual a uma senha armazenada em uma constante. Imprimir conforme o caso: “SENHA CORRETA” ou “SENHA INCORRETA”.
4. Ler 2 números inteiros do teclado (A e B), verificar e imprimir qual deles é o maior, ou a mensagem “A=B” caso sejam iguais.
5. Leia a velocidade máxima permitida em uma avenida e a velocidade com que o motorista estava dirigindo nela e calcule a multa que uma pessoa vai receber, sabendo que são pagos:
a) 50 reais se o motorista estiver ultrapassar em até 10km/h a velocidade permitida (ex.: velocidade máxima: 50km/h; motorista a 60km/h ou a 56km/h); b) 100 reais, se o motorista ultrapassar de 11 a 30 km/h a velocidade permitida. c) 200 reais, se estiver acima de 31km/h da velocidade permitida.
6. Sabendo que latão é constituído de 70% de cobre e 30% de zinco, indique a quantidade de cada um desses componentes para se obter uma certa quantidade de latão (requerida pelo usuário).
7. Ler 2 números inteiros do teclado. Se o segundo for diferente de zero, calcular e imprimir o quociente do primeiro pelo segundo. Caso contrário, imprimir a mensagem: “DIVISÃO POR ZERO”.
8. Ler três valores e determinar o maior dentre eles.
9. Ler três valores e colocá-los em ordem crescente.
10. Ler os três coeficientes de uma equação de segundo grau e determinar suas raízes.
11. Ler três valores do teclado e dizer se eles formam um triângulo. Caso afirmativo, dizer seu tipo (equilátero, isósceles ou escaleno).
12. Ler 4 números inteiros e calcular a soma dos que forem par.
13. Que informe se um dado ano é ou não bissexto. Obs: um ano é bissexto se ele for divisível por 400 ou se ele for divisível por 4 e não por 100.