



Lista de exercícios de algoritmos sequenciais

Todos os algoritmos construídos devem ser do tipo sequencial. Sem utilizar seleção e repetição.

1. Escreva um algoritmo que faz a conversão de temperaturas de Fahrenheit para Celsius, segundo a fórmula conhecida:

$$C = \frac{5}{9}(F - 32)$$

2. Escrever um algoritmo que lê o nome de um funcionário, o número de horas trabalhadas, o valor que recebe por hora e o número de filhos. Com estas informações, calcular o salário deste funcionário, sabendo que para cada filho, o funcionário recebe 3% a mais, calculado sobre o salário bruto.
3. Faça um algoritmo para ler as três notas de um aluno em uma disciplina e exibe a sua média ponderada (as notas tem pesos respectivos de 1, 2 e 3).
4. Faça um algoritmo que receba o ano de nascimento de uma pessoa e o ano atual, calcule e mostre:
 - a) a idade dessa pessoa em anos;
 - b) a idade dessa pessoa em meses;
 - c) a idade dessa pessoa em dias;
 - d) a idade dessa pessoa em semanas.
5. João Felipe recebeu seu salário de R\$ 1200,00 (líquido) e precisa pagar duas contas C1 e C2. Como as contas estão atrasadas, João terá de pagar multa de 2% sobre cada conta, mais o percentual de 1/30 avos por dia de atraso (1% ao mês). Faça um algoritmo que lê o valor de cada uma das contas e quantos dias estão atrasadas. Calcule e mostre o valor de cada conta paga e quanto restará do salário do João Felipe.
6. Necessita-se pintar um tanque cilíndrico, com tampa, por dentro e por fora, com exceção da base do tanque que se apoia sobre o solo. Com 1 litro de tinta, pinta-se 3 metros quadrados do tanque. A mão de obra é calculada ao custo de R\$ 10,00 por metro quadrado. Fazer um algoritmo que lê a altura e o diâmetro do cilindro e informa quantos litros de tinta serão necessários e qual será o custo de mão de obra.
7. Escreva um algoritmo que escreve os números pares existentes no intervalo de 20 a 30.
8. Escrever um algoritmo que lê um valor em binário (1 byte) e escreve o decimal correspondente.
9. DESAFIO
Escreva um algoritmo que lê um valor em R\$ e o decompõe no menor número de notas/moedas possíveis de 0,01, 0,05, 0,10, 0,25, 0,50, 1, 2, 5, 10, 20, 50 e 100. Escrever o número lido e a quantidade de notas necessárias.