LISTA DE EXERCÍCIOS – PROCESSAMENTO SEQUENCIAL

1. Faça um programa que peça o tamanho de um arquivo para download (em MB) e a velocidade de um link de Internet (em Mbps), calcule e informe o tempo aproximado de download do arquivo usando este link (em minutos). Obs: 1 MB ≅ 8 Mbps (Mega bits por segundo)
2. Uma loja deseja uma calculadora de financiamento para que os vendedores possam informar rapidamente aos clientes o valor de suas prestações. O programa deve ler o valor do bem a ser financiado, bem como o número de prestações do financiamento. Sabe-se que a taxa de juros é 8,5% a.a. O regime de juros é composto e a capitalização é mensal. Exiba o valor da prestação.
   1. Equivalência de taxas anual 🡪 mensal
3. Faça um programa para calcular a quantidade de litros de combustível, bem como o valor a ser gasto em uma determinada viagem. Sabe-se que o carro tem um consumo de 12Km/L e que o carro irá fazer o percurso a uma velocidade média de 31,5 m/s. O programa deverá receber o tempo da viagem em minutos. O valor do combustível é de R$ 5,099. (Obs: distância = velocidade x tempo)
4. Faça um programa para uma loja de tintas ajudar os clientes na compra de tinta. O programa deverá pedir o comprimento e a altura, em metros, da área a ser pintada. Considere que a cobertura da tinta é de 1 litro para cada 2 metros quadrados e que a tinta é vendida em latas de 18 litros, que custam R$ 180,00. Informe ao usuário a quantidades de latas de tinta a serem compradas e o preço total que o cliente irá gastar.
5. Faça um programa para uma loja de tintas ajudar os clientes na compra de tinta. O programa deverá pedir o comprimento e a altura, em metros, da área a ser pintada. Considere que a cobertura da tinta é de 1 litro para cada 4 metros quadrados e que a tinta é vendida em latas de 18 litros, que custam R$ 180,00 ou em galões de 3,6 litros, que custam R$ 50,00.
   * Informe ao usuário as quantidades de tinta a serem compradas e os respectivos preços totais que o cliente irá gastar nas 2 situações:
   * Comprar apenas latas de 18 litros;
   * Comprar apenas galões de 3,6 litros.
6. Sabendo-se que 100 quilowatts (Kw) de energia custa um sétimo do salário mínimo, fazer um programa que receba o valor do salário mínimo vigente e a quantidade de watts (W) gasta por uma residência e calcule:
   * O valor em reais de cada quilowatt;
   * O consumo em quilowatt e o valor em reais a ser pago;
   * O novo valor a ser pago por essa residência com um desconto de 10%

OBS: 1 Kw = 1000 w. Salário mínimo (2020): R$ 1.045,00

1. Um hotel deseja fazer uma promoção especial de final de semana, concedendo um desconto de 25% na diária. O preço para o final de semana completo é 2,74 vezes a uma diária (standard) durante a semana. O hotel possui 345 apartamentos. Faça um programa que leia, através do teclado, o valor da diária (standard), calcule e exiba o:
   * Valor promocional da diária;
   * Valor total a ser arrecadado caso a ocupação neste final de semana atinja 100%;
   * Valor total a ser arrecadado caso a ocupação neste final de semana atinja 70%;
   * Valor que o hotel deixará de arrecadar em virtude da promoção, caso a ocupação atinja 100%.