

Lista de Exercícios nº2

1. Elabore um algoritmo para efetuar o cálculo da quantidade de combustível gasto em uma viagem, utilizando-se um automóvel que faz 12 Km por litro. Para obter o cálculo, o usuário deverá fornecer o tempo gasto e a velocidade média durante a viagem. Desta forma, será possível obter a distância percorrida ($\text{distância} = \text{tempo} * \text{velocidade}$). Após descobrir a quantidade de combustível, calcule o valor gasto em combustível para fazer essa viagem (o usuário deve informar também o preço do litro do combustível).
2. Faça um algoritmo que receba o custo de um espetáculo teatral e o preço do convite desse espetáculo. Esse programa deve calcular e mostrar:
 - a. A quantidade de convites que devem ser vendidos para que pelo menos o custo do espetáculo seja alcançado.
 - b. A quantidade de convites que devem ser vendidos para que se tenha um lucro de 23%.
3. Para encontrar as medidas ideais de uma escada confortável, Blondel desenvolveu uma fórmula que é o valor da altura de 2 degraus, mais o valor da largura de 1 degrau somam 64. Chegou na fórmula: $2E + P = 64\text{cm}$ (E = espelho (altura) e P = piso do degrau (largura)). Dado que, de acordo com a ABNT um valor ideal de P é 28 cm, faça um algoritmo que peça pra o usuário a altura entre o primeiro e o segundo piso, e calcule o número de degraus que a escada terá e a altura do espelho.
4. A empresa Hypotheticus paga R\$10,00 por hora normal trabalhada, e R\$15,00 por hora extra. Faça um algoritmo que leia as horas normais mensais e as horas extras mensais, e calcule e mostre o salário bruto e o salário líquido de um determinado funcionário. Considere que o salário líquido é igual ao salário bruto descontando-se 10% de impostos.