

Exercícios de programação

lista # 1

1. Escrever um programa que solicite uma temperatura medida em graus Celsius ao usuário e imprima-a convertida em graus Fahrenheit. A fórmula para fazer essa conversão é $F = (9 \cdot C + 160) / 5$, sendo F a temperatura em Fahrenheit e C a temperatura em Celsius.
2. Escrever um programa que solicite uma temperatura medida em graus Fahrenheit ao usuário e imprima-a convertida em graus Celsius. A fórmula para fazer essa conversão é $C = ((F - 32) \cdot 5) / 9$, sendo F a temperatura em Fahrenheit e C a temperatura em Celsius.
3. Escreva um programa que solicite ao usuário a cotação do dólar e um determinado valor em reais. Este programa deve exibir a quantidade de reais convertida para dólares.
4. Elaborar um programa que solicite ao usuário o tempo gasto em uma viagem e a velocidade média desenvolvida. Sabendo que o veículo utilizado anda 12 Km com um litro de combustível, construa um programa que imprima quantidade de combustível que foi gasta. A distância percorrida é calculada multiplicando-se a velocidade média pelo tempo gasto na viagem. Por exemplo, se a velocidade média foi 80 Km/h e o tempo gasto foi de 3 horas, então a distância percorrida foi 240 Km. O consumo de combustível é calculado dividindo-se a distância percorrida por 12, que é a distância que um veículo percorre com um litro de combustível. Por exemplo, se a distância percorrida foi 240 Km, então foram consumidos 20 litros de combustível.
5. Escreva um programa que leia os valores das variáveis x e y e troque os valores dessas variáveis, de forma que a variável x passe a ter o valor da variável y e a variável y passe a ter o valor da variável x . Por exemplo, se o for informado o valor 5 para a variável x e o valor 8 para a variável y , então, no final, a variável x deve ter o valor 8 e a variável y deve ter o valor 5.
6. Escreva um programa que leia as medidas de uma sala retangular e imprima a área dessa sala em metros quadrados. A área de uma sala retangular é calculada multiplicando-se o tamanho lado maior pelo tamanho do

lado menor. Por exemplo, se uma sala mede $10m \times 5m$, então a sala tem $50m^2$.

7. Escreva um programa que leia quatro números e apresente o quadrado da soma desses números. Por exemplo, se os números lidos forem 2, 3, 4 e 5, então o resultado será 196.
8. Escreva um programa que leia uma medida em centímetros e exiba essa mesma medida em metros. Dica: um metro tem 100 centímetros.
9. Escreva um programa que solicite que o usuário informe o tempo em segundos e que, a partir disso, informe esse mesmo tempo e horas, minutos e segundos. Por exemplo, se o usuário informar 5000 segundos, o programa deve informar *“1 hora, 23 minutos e 20 segundos”*.
10. Em um serviço de taxi, os passageiros pagam um valor fixo de $R\$5,00$ mais um determinado valor por quilômetro rodado. Por exemplo, se o valor do quilômetro rodado for $R\$2,00$ e o passageiro rodar 2 Km, então o valor a pagar é $R\$9,00$. Escreva um programa solicite ao usuário o valor por quilômetro rodado e a quilometragem percorrida e, a partir disso, informe ao usuário o valor a pagar.