



Exercícios de Introdução a Programação

Lista de Exercícios 01



Desenvolver **Algoritmos, Diagrama de blocos e codificação em Python** dos exercícios abaixo:

1- Ler uma temperatura em graus Celsius e apresentá-la convertida em graus Fahrenheit. A fórmula de conversão é: $F = (9 * C + 160) / 5$, sendo F a temperatura em Fahrenheit e C a temperatura em Celsius.

2- Calcular e apresentar o valor do volume de uma lata de óleo, utilizando a fórmula: $VOLUME = 3.14159 * R^2 * ALTURA$.

3- Efetuar o cálculo da quantidade de litros de combustível gasta em uma viagem, utilizando um automóvel que faz 12 km por litro. Para obter o cálculo, o usuário deve fornecer o tempo gasto e a velocidade média percorrida durante viagem. Desta forma, será possível obter a distância percorrida com a fórmula $DIST\grave{A}NCIA=TEMPO*VELOCIDADE$. Tendo o valor da distância, basta calcular a quantidade de litros usados de combustível utilizada na viagem com a fórmula: $LITROS_USADOS=DIST\grave{A}NCIA/12$. O programa deve apresentar os valores da velocidade média, tempo gasto na viagem, à distância percorrida e a quantidade de litros utilizada na viagem.

4- Efetuar o cálculo e a apresentação do valor de uma prestação em atraso, utilizando a fórmula: $PRESTA\grave{C}\tilde{A}O=VALOR+(VALOR*(TAXA/100)*TEMPO)$.

5- Ler quatro valores numéricos inteiros e apresentar o resultado das adições e das multiplicações utilizando a propriedade distributiva para máxima combinação possível entre quatro variáveis. Considerando-se o uso das variáveis A, B, C e D, devendo ser feita seis adições e seis multiplicações, ou seja, de forma geral deve ser combinada a variável A com a variável B, a variável A com a variável C, a variável A com a variável D. Depois será necessário combinar a variável B com a variável C e a variável B com a variável D e por fim a variável C será combinada com a variável D.

6- Elaborar um programa que apresente o valor da conversão em real (R\$) de um valor lido em dólar (US\$). O programa deve solicitar o valor da cotação do dólar e também a quantidade de dólares disponíveis com o usuário.

7- Elaborar um programa que apresente o valor da conversão em dólar (US\$) de um valor lido em real (R\$). O programa deve solicitar o valor

da cotação do dólar e também a quantidade de reais disponíveis com o usuário.

8- Ler o valor correspondente ao salário mensal (variável SM) de um trabalhador e também o valor do percentual de reajuste (variável PR) a ser atribuído. Apresentar o valor do novo salário (variável NS).

9- Elabore um programa que leia dois valores desconhecidos representados pelas variáveis A e B. Calcular e apresentar os resultados das quatro operações aritméticas básicas.

Prof. Marcel
Bom Trabalho