

Lista de exercícios básica

- 1) Uma das preocupações constantes dos proprietários de veículos automotivos é a relação entre quilometragem e gasto de combustível. Essa questão é tão importante que se tornou um dos fatores de decisão por um modelo de carro em detrimento de outro na hora da compra. Pensando nisso, crie um programa que efetue o cálculo da quantidade de litros de combustível gastos em uma viagem, sabendo-se que o carro faz 12 km com um litro de combustível.

- Distância = Tempo x Velocidade.
- Litros = Distância / 12

O programa deverá pedir para o usuário digitar o tempo e a velocidade e apresentar como resposta os valores da distância percorrida e a quantidade de litros de combustível utilizados na viagem.

- 2) Faça um programa para conversão de temperaturas em graus Celsius e Fahrenheit. A expressão algébrica a seguir corresponde à relação entre as duas temperaturas.

$$\frac{T_c}{5} = \frac{T_f - 32}{9}$$

Onde:

- Tc = Temperatura em Celsius
- Tf = Temperatura em Fahrenheit

O programa deverá mostrar uma lista de opções de conversão:

- 1- Celsius para Fahrenheit – Solicita a temperatura em Celsius e imprime o resultado em Fahrenheit.
 - 2- Fahrenheit para Celsius – Solicita a temperatura em Fahrenheit e imprime o resultado em Celsius.
- 3) Escrever um programa para ler um número inteiro e informar se ele é divisível por 3 e por 7
- 4) Fazer um programa que leia um número inteiro de 3 casas decimais e imprima se o algarismo da casa das centenas é par ou ímpar.
- 5) Escrever um programa que leia três números e exiba-os em ordem decrescente.

- 6) Escrever um programa para ler um peso na Terra, e o número de um planeta, e imprimir o valor do seu peso neste planeta segundo a tabela abaixo.

número	gravidade relativa g	planeta
1	0,37	Mercúrio
2	0,88	Vênus
3	0,38	Marte
4	2,64	Júpiter
5	1,15	Saturno
6	1,17	Urano

Para calcular o peso no planeta use a fórmula

$$P_i = \frac{P_{\text{Terra}}}{10} g_i$$

- 7) Escreva um programa que imprima todos os números múltiplos de 5, no intervalo fechado de 1 a 500.
- 8) Criar um programa que leia dez números inteiros e imprima o maior e o segundo maior número da lista.
- 9) Escreva um programa que determine se dois valores inteiros e positivos A e B são primos entre si. (dois números inteiros são ditos primos entre si, caso não exista divisor comum aos dois números).
- 10) Faça um programa que:

- leia um número real X do teclado;
- determine e imprima o seguinte somatório:

$$S = X - \frac{X}{1!} + \frac{X}{2!} - \frac{X}{3!} + \frac{X}{4!} + \dots$$

○

○ usando os 5 primeiros termos da série