

- 1) (2,5 pontos) Efetuar o cálculo da quantidade de litros de combustível gasta numa viagem, utilizando um automóvel que faz 10km/litro. Para obter o cálculo, deve-se ler o tempo gasto e a velocidade média durante a viagem. Dessa forma, será possível obter a distância percorrida com a fórmula:

- $\text{DISTÂNCIA} = \text{TEMPO} \times \text{VELOCIDADE}$.

Tendo o valor da distância, basta calcular a quantidade de litros de combustível utilizada na viagem com a fórmula:

- $\text{LITROS_USADOS} = \text{DISTÂNCIA} / 10$.

O algoritmo deve mostrar os valores da velocidade média, tempo gasto na viagem, a distância percorrida e a quantidade de litros utilizada na viagem.

- 2) (2,5 pontos) Em uma competição de ginástica olímpica a nota é determinada por um painel de seis juízes. Cada um dos juízes atribui uma nota entre zero e dez para o desempenho do atleta. Para calcular a nota final, a nota mais alta e a nota mais baixa são descartadas e é calculada a média das quatro restantes. Escreva um programa que leia seis notas entre zero e dez e calcule a média após o descarte da maior e da menor nota.
- 3) (2,5 pontos) Um ciclone tropical consiste em uma tempestade muito violenta que, sob determinadas condições, adquire um movimento de rotação em torno de uma região de baixa pressão atmosférica. Um ciclone pode atingir um diâmetro de até 500km. Furacões são os mais violentos desses ciclones e chegam a produzir ventos de até 320km/h. Na tabela abaixo, são apresentados alguns dados relativos à classificação dos furacões segundo a escala Saffir-Simpson:

Classificação	Velocidade dos ventos (km/h)
Tempestade tropical	62 a 118
Furacão de categoria 1	119 a 153
Furacão de categoria 2	154 a 177
Furacão de categoria 3	178 a 209
Furacão de categoria 4	210 a 249
Furacão de categoria 5	Maior que 249

Escreva um programa que leia a velocidade do vento aferida durante uma tempestade e apresente ao usuário a classificação do furacão caso a tempestade possa ser classificada como tal.

- 4) (2,5 pontos) Elabore um algoritmo que leia três valores inteiros (X, Y e Z). Verifique se eles podem ser os comprimentos dos lados de um triângulo e, se forem escrever uma mensagem indicando se é um triângulo equilátero, isósceles ou escaleno. Sabe-se que:
- O comprimento de cada lado de um triângulo é menor que a soma dos outros dois lados;
 - O triângulo equilátero tem três lados iguais;
 - O triângulo isósceles tem o comprimento de dois lados iguais;
 - O triângulo escaleno tem os três lados diferentes.
- 5) (Questão Extra – 1 ponto) Faça uma função que leia, calcule (sem usar “pow”) e mostre a potência de um número inteiro. Utilize uma estrutura de repetição para gerar a potência.