

## Faculdade de Tecnologia de Franca – “Dr. Thomaz Novelino”

### Trabalho - 1º Bimestre

- **Disciplina:** Algoritmo e Lógica de Programação
  - **Professora:** Jaqueline Brigladori Pugliesi
  - **Grupo:** até 2 alunos
  - Todos os algoritmos devem ser feitos em Portugol e testados cuidadosamente.
  - O trabalho deve ser entregue no Teams, sendo um envio por grupo, com nome dos alunos como comentário nos arquivos do Portugol.
- 
1. Construa um algoritmo que, dados os três lados de um paralelepípedo, calcule o perímetro, a área, o volume e a diagonal do paralelepípedo.
  2. Fazer um algoritmo que leia os comprimentos dos três lados de um triângulo e determine o tipo do triângulo, com base nos seguintes casos (os valores podem ser fornecidos em qualquer ordem pelo usuário). Seja A o maior dos lados, e B e C os outros dois. Então:  

Se $A \geq B + C$	Nenhum triângulo é formado
Se $A^2 = B^2 + C^2$	Um triângulo retângulo é formado
Se $A^2 > B^2 + C^2$	Um triângulo obtusângulo é formado
Se $A^2 < B^2 + C^2$	Um triângulo acutângulo é formado
  3. Fazer um algoritmo que leia números até que o usuário digite 0 (zero) e calcule:
    - a. soma dos números entre 15 e 55;
    - b. quantidade de números múltiplos de 5;
    - c. maior valor.
  4. Faça um algoritmo que forneça todos os elementos da sequência de Fibonacci, menores que um número N dado. Cada termo da sequência de Fibonacci é a soma dos dois antecessores, mas o primeiro e o segundo sempre serão um. Ou seja, sequência: 1 1 2 3 5 8 13 21 34 ...
  5. Nas férias os motoristas possuem uma técnica para determinar o custo e rendimento de seu automóvel em relação ao consumo de combustível. O processo inicia-se com o enchimento do tanque até seu limite máximo. Antes de iniciar-se a viagem, o motorista anota a quilometragem apresentada no painel do carro. Terminada a viagem, o motorista completa novamente o tanque e anota a quilometragem registrada no painel. Construa um algoritmo que receba como dados de entrada o nome do motorista, a leitura da quilometragem antes e depois da viagem, o volume de combustível consumido (em litros) e o preço do litro do combustível (R\$/l) de 10 motoristas, e determine o gasto total com combustível, o rendimento do automóvel (km/l) e o preço pago por quilômetro rodado para cada um deles.