

---

**Etec de Guaianazes**

---

Nome: \_\_\_\_\_ Nº \_\_\_\_\_ Turma: 1ª ☐ 2ª ☐ 3ª ☐ Série - ETIM Informática

Professora: Aline Mendonça / Thayani Silva Data: \_\_\_\_\_ Menção Obtida: \_\_\_\_\_

---

**AVALIAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO E ALGORITMOS – ESTUDOS DE CASO**  
**ENTREGA EM DUPLA EM 02/09/23**

**Critérios de Avaliação: Raciocínio lógico, Aplicação de Princípios, Organização, Conhecimento**

1) Criar o algoritmo, código em Portugol e código em Java dos exercícios abaixo:

a) João tem 1,34m de altura e Pedro tem 1,45m. João cresce 2,5cm por ano e Pedro cresce 2cm por ano. Quantos anos irá demorar para João ficar mais alto que Pedro?

b) Criar um programa que calcule e apresente o fatorial de um número inteiro apresentado pelo usuário.

Obs.: O fatorial de um número é obtido por meio do cálculo:

$$5! = 5*4*3*2*1 = 120$$

c) Criar um programa que leia uma base e um expoente e apresente o cálculo da potência.

d) A série de Fibonacci é composta pelos seguintes termos:

1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89 ....

Criar um programa que calcule a série de Fibonacci até o enésimo, onde n será definido pelo usuário