

PROFESSOR: WOSNEY RAMOS DE SOUZA		
CURSO: ENGENHARIA DE SOFTWARE		
DISCIPLINA: MATEMÁTICA COMPUTACIONAL		DATA
PERÍODO: 6º		22.10.2024
DESCRIÇÃO	SEMESTRE	CICLO
ATIVIDADE AVALIATIVA	2024.2	2

ATIVIDADE 1:

IMPLEMENTAÇÃO DE CASOS DE SEMELHANÇA DE TRIÂNGULOS

Objetivo:

Aplicar conceitos de geometria e programação para verificar a semelhança de triângulos utilizando lógica condicional em Python. Além disso, desenvolver habilidades de teste e explicação detalhada do algoritmo, junto com a representação visual no GeoGebra.

Descrição da Atividade:

Implemente um programa que receba como entrada os valores dos lados e/ou ângulos de dois triângulos e verifique se eles são semelhantes usando os seguintes critérios:

- *LAL (Lado-Ângulo-Lado)*: Dois lados proporcionais e o ângulo entre eles congruente.
- *AA (Ângulo-Ângulo)*: Dois ângulos congruentes.
- *LLL (Lado-Lado-Lado)*: Todos os lados proporcionais.

Instruções:

1. *Implementação em Python:*
 - Crie funções para cada critério de semelhança (*LAL*, *AA*, *LLL*) como mostrado no exemplo abaixo.
 - Use *estrutura condicional if-else* para verificar a semelhança.
2. *Testes do Código:*
 - Execute seu programa com diferentes entradas para garantir que ele funcione corretamente.
 - Certifique-se de incluir casos de entrada que confirmem e refutem a semelhança dos triângulos.
3. *Explicação da Lógica do Algoritmo:*
 - Faça um *passo a passo explicando a lógica usada* no seu código.
 - Especifique a sequência de ações realizadas pelo programa para chegar à resposta final.
4. *Esboço Geométrico no GeoGebra:*
 - Construa dois triângulos no *GeoGebra* para cada caso de semelhança (*LAL*, *AA*, *LLL*).
 - Inclua medidas de ângulos e lados para justificar a semelhança.
 - Tire uma *captura de tela* do esboço e anexe à sua entrega.