

**TRABALHO DE RECUPERAÇÃO - 3º TRIMESTRE 2023**

ALUNO (A): \_\_\_\_\_ TURMA: \_\_\_\_\_

VALOR: 16,0 Nota: \_\_\_\_\_

**INSTRUÇÕES:** Todas as questões devem ser respondidas a **CANETA**.**QUESTÃO 01.** Escreva, no espaço abaixo, as principais propriedades de cálculos envolvendo logaritmo**QUESTÃO 02.** Escreva, no espaço abaixo, o formato de uma equação logarítmica.**QUESTÃO 03.** Resolva:  $\log(x + 1) + \log(x - 1) = 1$ **QUESTÃO 04.** Resolva:  $\log_5(x^2 - x) = \log_5(6 - 2x)$ **QUESTÃO 05.** Resolva:  $\log_5(x - 1) + \log_5 x = \log_5(6 - 2x)$ **QUESTÃO 06.** Defina, no espaço abaixo, o que é uma **progressão geométrica****QUESTÃO 07.** Defina, no espaço abaixo, o que é uma **progressão aritmética****QUESTÃO 08.** Obtenha o 10º termo de uma PA cujo quinto termo vale 8 e o oitavo termo vale -4**QUESTÃO 09.** Calcule a soma dos termos da PG infinita (8, 6, ...)**QUESTÃO 10.** Obtenha todas as PGs com três termos reais cuja soma vale 21 e o produto vale 216

**QUESTÃO 11.** Escreva, no espaço abaixo, o que determina que dois triângulos são semelhantes

**QUESTÃO 12.** Descreva, no espaço abaixo, os três casos de semelhanças de triângulos.

**QUESTÃO 13.** Os lados de um triângulo medem, respectivamente, 5cm, 7cm e 8cm. Quais são as respectivas medidas dos lados de um triângulo semelhante a este cujo perímetro mede 0,6m?

**QUESTÃO 14.** Descreva, no espaço abaixo, a **lei dos senos**

**QUESTÃO 15.** Descreva, no espaço abaixo, a **lei dos cossenos**

**QUESTÃO 16.** Determine o perímetro do paralelogramo cujo comprimento das diagonais vale 12cm e 20cm, e sabendo que o ângulo formado entre elas mede  $60^\circ$

**QUESTÃO 17.** Escreva no espaço abaixo as fórmulas das áreas das principais figuras planas (faça um desenho representando cada uma das figuras)

**QUESTÃO 18.** Escreva a fórmula utilizada para determinarmos a área de um setor circular

**QUESTÃO 19.** No espaço abaixo responda: o que significa afirmar que duas figuras são semelhantes

**QUESTÃO 20.** Em um triângulo os comprimentos dos lados são expressos por 3 números em PA de razão 1. Além disso, dois de seus lados formam entre si um ângulo de  $120^\circ$ . Determine o comprimento dos lados desse triângulo.