CONTEÚDOS DA 1ª SÉRIE – 3º/4º BIMESTRE 2025 – TRABALHO DE DEPENDÊNCIA

Nome: _____ N.º: _____

Turma: _____ Professor(a): **Matheus**

Data: ____/____/2025

Unidade: Cascadura Mananciais Taquara

Resultado / Rubrica
Valor Total 10,0 pontos

INSTRUÇÕES

- ★ Desenvolva seu trabalho apenas com **caneta** azul ou preta.
- ★ Preencha corretamente o cabeçalho e entregue esta folha junto com a resolução do trabalho.
- ★ Fique atento ao prazo de entrega.
- ★ Leia o que está sendo solicitado, desenvolva seu trabalho calmamente e releia-o antes de entregá-lo.
- ★ Não utilize corretivos (*liquid paper*). Faça um rascunho e depois passe a limpo seu trabalho.

INSTRUÇÕES

- **AS QUESTÕES OBRIGATORIAMENTE DEVEM SER DESENVOLVIDAS NOS LOCAIS INDICADOS E ENTREGUES NESTA FOLHA.**

QUESTÃO N.º.1

Resolva a equação $\log_3(x + 1) = 2$. **Apresente o valor de x e verifique se ele pertence ao domínio da função logarítmica.**

QUESTÃO N.º.2

Determine o número de termos de uma PA de primeiro termo 4 e razão 3, sabendo que o último termo é 88.

QUESTÃO Nº.3

Uma PG tem primeiro termo igual a 2 e razão igual a 3. **Qual é o oitavo termo dessa PG? Apresente os cálculos.**

QUESTÃO Nº.4

Sabendo que $\log 2 \approx 0,3010$ e $\log 3 \approx 0,4771$, **calcule $\log(18)$ usando propriedades dos logaritmos.**

QUESTÃO Nº.5

Considere uma PA em que a soma dos 5 primeiros termos é 80. **Sabendo que a razão é 4, determine o primeiro termo dessa PA.**

QUESTÃO Nº.6

Sabendo que $\sin(x + y) = \sin x \cos y + \cos x \sin y$, e que $x = 30^\circ$ e $y = 45^\circ$, **calcule $\sin(x + y)$.**

QUESTÃO Nº.7

Resolva a equação $\cos x = -1$ no intervalo $[0, 2\pi]$. **Justifique sua resposta com base no ciclo trigonométrico.**

QUESTÃO Nº.8

Considere a função $f(x) = \sin(2x)$. **Determine o período e o valor máximo dessa função. Justifique.**

QUESTÃO Nº.9

Resolva a equação $2\sin^2 x - 1 = 0$ no intervalo $[0, 2\pi]$. **Apresente os valores de x e os cálculos.**

QUESTÃO Nº.10

A função $f(x) = 3\cos(2x)$ possui qual amplitude e qual período? **Apresente uma explicação baseada na estrutura da função.**