



UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
Cálculo Diferencial e Integral II — Avaliação P2
Prof. Adriano Barbosa

Química

29/08/2023

1	
2	
3	
4	
5	
Nota	

Aluno(a):

Todas as respostas devem ser justificadas.

1. Use a mudança de variáveis $u = y/x$ para resolver a EDO $xy' = y + xe^{y/x}$.
2. Resolva a equação diferencial $y' + y = \sin(e^x)$.
3. Resolva o problema de valor inicial $y'' - 6y' + 8y = 0$, $y(0) = 2$ e $y'(0) = 2$.
4. Determine se a série $4 + 3 + \frac{9}{4} + \frac{27}{16} + \dots$ é convergente e calcule sua soma, se possível.
5. Encontre a série de Maclaurin de $f(x) = \sin(x)$ e determine seu intervalo de convergência.

Boa Prova!