

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS Prof. Adriano Barbosa Cálculo II	
28 de Setembro de 2016	

1	
2	
3	
4	
5	
Total	

Aluno(a):

- (1) Classifique a EDO $y^{(3)} - y' = 0$ quando a ordem e verifique se $y(t) = c_1 e^t + c_2 e^{-t}$ é uma solução.

Nos itens 2 e 3 classifique as equações em separável e linear (ou ambas) e resolva o PVI.

(2) $y' = \frac{\ln(x)}{xy}, y(1) = 2.$

(3) $x^2 y' + 2xy = \ln(x), y(1) = 2.$

- (4) (a) Encontre a solução geral da EDO $y'' - 6y' + 8y = 0$.
 (b) Encontre a solução da EDO acima que satisfaz $y(0) = 2$ e $y'(0) = 2$.

- (5) Encontre a solução geral da EDO não homogênea $y'' + y = \operatorname{tg}(x), 0 < x < \frac{\pi}{2}$.

Boa Prova!