



UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS  
Cálculo Diferencial e Integral II — Lista 7  
Prof. Adriano Barbosa

(1) Resolva as equações diferenciais:

(a)  $y'' + 16y = 0$

(b)  $9y'' - 12y' + 4y = 0$

(c)  $y' = 2y''$

(d)  $y'' - 4y' + 13y = 0$

(e)  $2\frac{d^2y}{dt^2} + 2\frac{dy}{dt} - y = 0$

(2) Resolva os problemas de valor inicial abaixo:

(a)  $y'' - 6y' + 8y = 0$ ,  $y(0) = 2$ ,  $y'(0) = 2$

(b)  $9y'' + 12y' + 4y = 0$ ,  $y(\pi) = 5$ ,  $y'(\pi) = -4$

(c)  $9y'' + 12y' + 4y = 0$ ,  $y(0) = 1$ ,  $y'(0) = 0$

(d)  $y'' - 6y' + 10y = 0$ ,  $y(0) = 2$ ,  $y'(0) = 3$