

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS Cálculo Diferencial e Integral II — Lista 10

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