

# Equações Diferenciais Ordinárias: Gabarito de Problemas de Valor Inicial e Campos de Direções

Prof: Felipe Figueiredo

<http://sites.google.com/site/proffelipefigueiredo>

Versão: 20141124

## 1 Exercícios

1.
  - (a)  $y = 4e^{2x}$
  - (b)  $y = 5e^{15x}$
  - (c)  $y = -2e^{-3x}$
  - (d)  $y = -5e^{9x}$
  - (e)  $y = -e^{\frac{1}{2}x}$
  - (f)  $y = 10e^{-\frac{1}{3}x}$
  - (g)  $y = \frac{4}{3}e^x$
  - (h)  $y = -4e^{-x}$
  - (i)  $y = -5e^{2x}$
  - (j)  $y = \pi e^{\frac{2}{3}x}$
  - (k)  $y = e^{\sqrt{3}x+2}$
  - (l)  $y = 5e^{2\pi x+1}$
  - (m)  $y = y_0 e^{rx}$
2.
  - (a)  $y = e^{2x} - \frac{1}{2}$
  - (b)  $y = e^{10x} - \frac{1}{5}$
  - (c)  $y = -e^x + 1$
  - (d)  $y = -3e^x + 1$
  - (e)  $y = \frac{3}{2}e^{-x} + \frac{1}{2}$
  - (f)  $y = -\frac{11}{12}e^{\frac{4}{3}x} + \frac{5}{4}$
  - (g)  $y = -\frac{17}{4}e^{-\frac{2}{3}x} - \frac{3}{4}$
  - (h)  $y = \left(\frac{a}{r} + y_0\right)e^{rx} - \frac{a}{r}$
3.
  - (a)
  - (b)
  - (c)