

Equações Diferenciais: Lista

EDOs de 1a ordem Separáveis

Prof: Felipe Figueiredo

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

Versão: 20150724

1 Exercícios

1. EDOs separáveis lineares

(a) $3y' - 6y = 0$

(b) $3y' - 2y = 0$

(c) $y' - 2y = 1$

(d) $y' - 10y = 2$

(e) $2y' + 2y - 1 = 0$

(f) $3y' - 4y + 5 = 0$

(g) $\frac{1}{2}y' + \frac{1}{3}y + \frac{1}{4} = 0$

(h) $y' = \sqrt{3}y$

(i) $y' - 2\pi y = 0$

(j) $xy' = y$

(k) $y' = 2xy$

(l) $y' = y \cos x$

(m) $y' - y \ln x = 0$

(n) $y' - ry = a$, onde r e a são constantes

2. EDOs separáveis não-lineares

(a) $y' = y^2$

(b) $2y'y = 1$

(c) $y' = \frac{1}{y}$

(d) $y' = \frac{x}{y}$

(e) $y' = x^2y$

(f) $y' = xy^2$

(g) $y' = (xy)^2$

(h) $y' = \frac{1}{xy}$