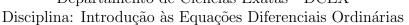


Ministério da Educação

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri Faculdade de Ciências Sociais, Aplicadas e Exatas - FACSAE Departamento de Ciências Exatas - DCEX





Semestre: 2024/2

Prof. Dr. Luiz C. M. de Aquino

Lista I

1. Resolva as equações abaixo usando um fator de integração.

(a)
$$y' + \frac{1}{2}y = 3t^2$$

(b)
$$ty' + 3y = t^2 - t$$

(c)
$$y' - 2y = t^2 e^{2t}$$

(d)
$$y' + 2ty = te^{-t^2}$$

(e)
$$ty' + y = \operatorname{sen} t$$

$$(f) y' + \frac{1}{t}y = 3\cos 2t$$

(g)
$$y' + \frac{4t}{1+t^2}y = (1+t^2)^{-3}$$

(h)
$$y' + \frac{2}{t}y = \frac{\cos t}{t^2}$$