



Ministério da Educação  
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Faculdade de Ciências Sociais, Aplicadas e Exatas - FACSAC  
Departamento de Ciências Exatas - DCEX  
Disciplina: Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias  
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)  $ty' + y = \sin t$

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

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

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