

RA: _____ Nome: _____

RA: _____ Nome: _____

RA: _____ Nome: _____

Q1. Classifique as EDs em termos de ordinária/parcial, ordem e linearidade. Escreva o operador diferencial associado.

(a) $y'' + y + xy = x^2$ // $L(y'', y', y, x) = y'' + y + xy - x^2$ // ordinária, 2a ordem, linear

(b) $f_{xx}(x, y) + yf_x(x, y) = \cos(x)$

(c) $u_{xy} + u_x = y^2$

(d) $y'' + x^2y = x$

(e) $(y')^3 - y = e^x$

(f) $y''' + y' = y^2$

(g) $y'' + y = x^2$

Q2. Seja $y(t)$ uma solução do PVI $y' + 3y = 2$, $y(0) = 1$. Calcule $y(4)$.