

Lista 5 de Cálculo IV

a) Encontre as soluções gerais das equações diferenciais abaixo e verifique as soluções (por substituição). y_1 dado é solução da EDO complementar.

$$x^2 y'' + xy' - 4y = -6x - 4, \quad y_1 = x^2$$

$$y'' + 5y' - 6y = 22 + 18x - 18x^2$$

$$y'' - 4y' - 5y = -6xe^{-x}$$

$$y'' - y' + y = e^x (2 + x) \operatorname{sen}(x)$$

Obs.: Toda a resolução deve ser feita a mão (não digitada) e então digitalizada para envio.