

Cálculo C (2011/2): Lista 7

Martin Weilandt

25 de outubro de 2011

Você pode deixar a resposta como integral definida se não dá para achar uma solução em forma fechada. Se você consegue achar uma solução em forma fechada, devia dar essa.

1. (3.6.5) Resolva $y' + 6y = e^x$.
2. (3.6.6) Resolva $y' + 3x^2y = \sin(x)e^{-x^3}$, com $y(0) = 1$.
3. (3.6.7) Resolva $y' + \cos(x)y = \cos(x)$.
4. (3.7.4) Resolva $yy' + x = \sqrt{x^2 + y^2}$.
5. (3.7.5, não relevante para a prova) Resolva $y' = (x + y - 1)^2$.
6. (3.7.6) Resolva $y' = \frac{x^2 - y^2}{xy}$, com $y(1) = 2$.

Os números das EDOs acima se referem à nossa apostila “Diffy Qs” (que contém mais exercícios - alguns com soluções), veja <http://mtm.ufsc.br/~martin/calcul-c/index.html>.