

CÁLCULO II - Agrupamento 3

Soluções do 2.º Teste de Avaliação Discreta (19 de junho de 2019)

1. $f(2, 2) = f(-2, -2) = 7$ é o máximo; $f(-2, 2) = f(2, -2) = -1$ é o mínimo.

2. (a) $y^2 = \frac{2}{3}\sqrt{2+3x^2} + C, \quad C \in \mathbb{R};$

(b) $y = e^{-2x} \left(\frac{x}{2} + \frac{C}{x} \right), \quad x > 0, \quad C \in \mathbb{R};$

(c) $x^2 e^y + y(\sin x - 1) = C, \quad C \in \mathbb{R}.$

3. $y(t) = (t + t^2) e^{3t}.$

4. $\mathcal{L}^{-1}\{F(s)\}(t) = (1 - \cos(2t - 2)) H_1(t).$

5. (a) –

(b) $y = \operatorname{tg}(x + C) - x - 1, \quad C \in \mathbb{R}.$