Departamento de Matemática da Universidade de Aveiro ${\it C\'ALCULO~II-Agrupamento~3}$

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

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

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

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