



LOB 1003 - Cálculo 1

Gabarito da Lista de exercícios 1 - Parte 3

1.

- a) Sim.
- b) Sim.
- c) Sim.
- d) Sim.
- e) Não.
- f) Não.
- g) 0

2.

- a) $(-\infty, 2) \cup (2, \infty)$
- b) $S = \{x \in \mathbb{R} / x \neq 3 \text{ e } x \neq 1\}$
- c) $(-\infty, \infty)$
- d) $(-\infty, 0) \cup (0, \infty)$
- e) $S = \left\{x \in \mathbb{R} / x \neq \frac{n\pi}{2} \forall n \in \mathbb{Z}\right\}$
- f) $S = \left\{x \in \mathbb{R} / x \neq \frac{n\pi}{2} \forall n \in \mathbb{Z} \text{ ímpar}\right\}$
- g) Qualquer $x \geq -3/2$
- h) $(-\infty, \infty)$

3.

- a) 0, contínua em $x = \pi$
- b) 1, contínua em $y = 1$
- c) 1, contínua em $x = 0$

5.

- a) $f(2)$ não está definido
- b) $\lim_{x \rightarrow 0} f(x)$ não existe
- c) $\lim_{x \rightarrow 0} f(x) \neq f(0)$

6.

- a) não há descontinuidades
- b) $x = 1$
- c) $x \leq 0$
- d) $x = 3$ e $x = -4$
- e) $x = 0$
- f) $x = \pm 1$
- g) $x < 0$
- h) não há descontinuidades
- i) não há descontinuidades
- j) $x = 0$ e $x = 1$

7.

- a) é contínua em $x = 3$
- b) é contínua em $x = 1$

8.

a) $S = \{x \in \mathbb{R} / x \neq 1 \text{ e } x \neq 3/2\}$

b) $S = \{x \in \mathbb{R} / x \geq 3/2\}$

c) $S = \{x \in \mathbb{R} / x < -1 \text{ ou } x > 1\}$

d) $S = \{x \in \mathbb{R} / x \neq -9\}$

e) $S = \{x \in \mathbb{R} / -5 \leq x \leq -3 \text{ ou } 3 \leq x \leq 5 \text{ e } x \neq 4\}$

f) $S = \{x \in \mathbb{R} / x \neq 2n\pi\}$