EEL - USP

LOB 1003 - Cálculo 1

Gabarito da Lista de exercícios 1 - Parte 3
2º semestre de 2025

1.

a) Sim.

b) Sim.

c) Sim.

d) Sim.

e) Não.

f) Não.

g) 0

2. Em quais intervalos as funções são contínuas?

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) $S = \left\{ x \in \mathbb{R} / x \neq \dfrac{n\pi}{2} \ \forall n \in \mathbb{Z} \right\}$

f) $S = \left\{ x \in \mathbb{R} / x \neq \dfrac{n\pi}{2} \ \forall n \in \mathbb{Z} \quad \text{ímpar} \right\}$

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) $\lim_{x \to 0} f(x)$ não existe

c) $\lim_{x \to 0} f(x) \neq f(0)$