

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

Centro de Ciências Exatas e Tecnologia Departamento de Matemática



Semestre: 2024.1

Data: 21/04/2024

Disciplina: DEMA0339 - Cálculo 1

Prof. Adecarlos Carvalho

1 101. Muccarios Carvaino

Discente:

Avaliação 1

1. Calcule, caso exista. Se não existir, justifique

(a)
$$\lim_{x \to 2} \frac{x^2 + x - 6}{x - 2}$$

(b)
$$\lim_{x \to 2} \frac{3x-6}{|x-2|}$$

(c)
$$\lim_{h\to 0} \frac{(4+h)^2-16}{h}$$

(d)
$$\lim_{x\to 2} f(x)$$
, onde $f(x) = \begin{cases} x^2 - 1, & \text{se } x \ge 2\\ x + 7, & \text{se } x < 2 \end{cases}$

2. Calcule
$$\lim_{x \to 1^+} \frac{x^6 + 1}{x^2 - 1}$$
.

3. Calcule os limites

(a)
$$\lim_{x \to \infty} (x^2 - x)$$

(b)
$$\lim_{x \to \infty} \frac{x^3 - 2x + 3}{x - 7}$$

(c)
$$\lim_{x \to \infty} \frac{4x^3 + 2x^2 + 3}{2x^5 + 3x^4 - x^2}$$