



**Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS**  
**Instituto de Matemática**  
**Curso de Química- Licenciatura**  
**Disciplina: Matemática I**  
**Professoras: Suely Scherer e Vanessa Rodrigues Lopes**

---

**Atividade 1 (Karen):** Sendo  $f(x) = (2x^3 - 1) \cdot (x^4 + x^2)$ , calcule  $f'(x)$  e  $f'(1)$ .

**Atividade 2 (Cassia):** Sendo  $f(x) = \frac{1}{x}$ , determine a  $f'(x)$  e  $f'(3)$ . Plote a  $f(x)$  no geogebra, insira uma reta tangente em  $x=3$  e valide o resultado da  $f'(3)$  encontrada.

**Atividade 3 ( Nilson ) :** Sendo  $f(x) = \frac{2x^4 - 3}{x^2 - 5x + 3}$ , determine a  $f'(x)$ .

**Atividade 4 (Lucilene):** Sendo  $f(x) = \frac{2x^4 - 3}{x^2 - 5x + 3}$ , determine a  $f'(3) - f(0)$ .

**Atividade 5 (Brunno):** Sendo  $f(t) = \frac{t^2 - 1}{t - 2}$ , determine a  $f'(t)$  e  $f'(2)$ .

**Atividade 6 (Mylena) :** Seja  $f(x) = (2x + 1) \cdot (3x^2 + 6)$ , determine o coeficiente angular da reta tangente em  $x=4$  e em  $x=8$ , graficamente (geogebra) e também por meio de cálculos.

**Atividade 7 (Arthur):** Sendo  $f(x) = \frac{3}{x^4} + \frac{5}{x^5}$ , determine a  $f''(x)$  e  $f''(-2)$

**Atividade 8: (Daniel)** Sendo  $f(x) = \frac{1}{x}$ , determine a  $f''(x)$  e  $f''(2)$ .

**Atividade 9 (Willian):** Sendo  $f(x) = \frac{3t^2 + 5t - 1}{t - 1}$ , determine a  $f'(x)$  e a  $f'(2)$ .

**Atividade 10 ( Weyne):** Sendo  $f(x)=(x^4 - 30x^2)$ , calcule  $f'(3) + f''(3) - f(1)$ .

**Atividade 11 (Wellington):** Sendo  $f(x) = 7(x^3 + x^2 + 6x + 8)$ , calcule a  $f'''(x)$ .

**Atividade 12 (Jackson):** Sendo  $f(x) = (x^3 + 6x + 8)$  e  $g(x) = (x + 1) \cdot (x^2 + 9)$ , calcule a  $f''(3) + g'(200)$ .

**Atividade 13 (José Eduardo):** Sendo  $f(t) = (t - 1)(t + 1)$ , determine  $f''(t)$ .