



Lista 7

- 1) Ler as seções do livro relativas ao conteúdo (continuidade de funções)
- 2) Faça um esboço do gráfico de cada função e analise se é contínua em todos os pontos. Caso não seja, mostre e prove os pontos de descontinuidade

1. $f(x) = \frac{x^2 + x - 6}{x + 3}$

2. $F(x) = \frac{x^2 - 3x - 4}{x - 4}$

3. $g(x) = \begin{cases} \frac{x^2 + x - 6}{x + 3} & \text{se } x \neq -3 \\ 1 & \text{se } x = -3 \end{cases}$

4. $G(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - 3x - 4}{x - 4} & \text{se } x \neq 4 \\ 2 & \text{se } x = 4 \end{cases}$

2) Encontre as derivadas das funções abaixo usando a **Definição**:

a) $f(x) = 5x + 4$ b) $g(x) = 3x^2 - 4x$

2) Utilizando $g(x)$ do exercício anterior, encontre a equação da reta tangente que passa pelo ponto $(3, g(3))$

Prof. Dr. Paulo Alexandre Oliveira