

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS $\text{Prof}^{\textbf{a}}. \text{ Karla Lima}$

Análise I

11 de Junho de 2018

- (1) (Unicidade do Limite) Seja f definida numa vizinhança deletada de x_0 . Se $\lim_{x\to x_0} f(x)$ existir ele é único.
- (2) Se $f,g:D\to\mathbb{R}$ e os limites $\lim_{x\to x_0}f(x)$ e $\lim_{x\to x_0}g(x)$ existem, então:
 - (a) $\lim_{x \to x_0} [f(x) + g(x)] = \lim_{x \to x_0} f(x) + \lim_{x \to x_0} g(x);$
 - (b) $\lim_{x \to x_0} [kf(x)] = k \lim_{x \to x_0} f(x)$, k constante;
 - (c) $\lim_{x\to x_0}[f(x)\cdot g(x)]=\lim_{x\to x_0}f(x)\cdot \lim_{x\to x_0}g(x);$
- (3) Mostre, usando a definição, que $\lim_{x\to 2} x^2 = 4.$