

Teoremi sul limite di funzioni

ALESSIO SERRAINO

March 6, 2016

Teorema: (algebra dei limiti) Sia $f: (a, b) \rightarrow \mathbb{R}$, $g: (a, b) \rightarrow \mathbb{R}$, se $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = a$, $\lim_{x \rightarrow x_0} g(x) = b$, allora valgono le seguenti formule:

$$\lim_{x \rightarrow x_0} [f(x) \pm g(x)] = a \pm b \quad (1)$$

$$\lim_{x \rightarrow x_0} [f(x) \cdot g(x)] = a \cdot b \quad (2)$$

$$\lim_{x \rightarrow x_0} \left[\frac{f(x)}{g(x)} \right] = \frac{a}{b} \quad (3)$$

Teorema: (del confronto)

Teorema: (di permanenza del segno)