

I یک همسایگی محذوف (می‌تواند همسایگی یک‌طرفه نیز باشد)

نقطه‌ی $x = a$ و $I \subseteq D_f \cap D_g$ باشد، در این صورت شرایط بحث در مورد

حد توابع $y = (f \pm g)(x)$ فراهم می‌آید. اگر $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = K$ و $\lim_{x \rightarrow a} g(x) = L$

باشد، در این صورت داریم:

$$\lim_{x \rightarrow a} (f \pm g)(x) = \lim_{x \rightarrow a} f(x) \pm \lim_{x \rightarrow a} g(x) = K \pm L$$

$$\lim_{x \rightarrow a} (f \cdot g)(x) = \lim_{x \rightarrow a} f(x) \cdot \lim_{x \rightarrow a} g(x) = K \cdot L$$

در حالت فوق اگر A مجموعه نقاط صفرکننده تابع g باشد، با

شرط $I \subseteq ((D_f \cap D_g) - A)$ ، شرایط بحث در مورد حد تابع $y = \left(\frac{f}{g}\right)(x)$

فراهم می آید، در این صورت اگر $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = L$ و $\lim_{x \rightarrow a} g(x) = K \neq 0$

باشد، آن گاه:

$$\lim_{x \rightarrow a} \left(\frac{f}{g}\right)(x) = \frac{\lim_{x \rightarrow a} f(x)}{\lim_{x \rightarrow a} g(x)} = \frac{L}{K}$$