

حسابان ۱

حد توابع چندجمله‌ای

در حالت کلی در توابع چندجمله‌ای داریم:

$$\lim_{x \rightarrow a} P(x) = P(a)$$

یعنی در توابع چند جمله‌ای برای محاسبه حد تابع در هر نقطه، کافی است مقدار تابع در آن نقطه را به دست آوریم.

چند نکته در مورد توابع چندضابطه‌ای که ضابطه‌های آن چندجمله‌ای باشد: توابع چند ضابطه‌ای به شکل:

$$y = \begin{cases} P_1(x) & ; x \neq a \\ P_r(x) & ; x = a \end{cases} \quad \text{و} \quad y = \begin{cases} P_1(x) & ; x < a \\ P_r(x) & ; x > a \end{cases}$$

$$y = \begin{cases} P_1(x) & ; x < a \\ k & ; x = a \\ P_r(x) & ; x > a \end{cases}$$

این توابع در تمام نقاط دارای حد هستند، و فقط در نقاط تغییر ضابطه ممکن است حد نداشته باشند و تنها با بررسی برابری حدود چپ و راست مسئله قابل بررسی است.