

حل تمارین فصل ۳ (۱ از ۲)

خلاصه نکات:

قضیه: اگر  $a \in \mathbb{R}$  و  $\lim_{x \rightarrow a} g(x) = 0$  و  $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = L > 0$   
مثبت باشد آنگاه

$$\lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{g(x)} = +\infty$$

قانون پرتوان:

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{ax^n + bx^{n-1} + \dots}{a'x^m + b'x^{m-1} + \dots} = \begin{cases} \frac{a}{a'} & n = m \\ 0 & n < m \\ \infty & n > m \end{cases}$$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} a^x = 0 \quad , \quad \lim_{x \rightarrow +\infty} a^x = +\infty \quad (a > 1)$$

$$\lim_{x \rightarrow \pm\infty} \sqrt{ax^2 + bx + c} = \sqrt{a} \left| x + \frac{b}{2a} \right|$$



مدرسہ مجازی آئینو