

قضایای حد نامتناهی

قضیه: اگر  $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = L \neq 0$  و  $\lim_{x \rightarrow a} g(x) = 0$  آنگاه:

اگر  $L > 0$  و  $g$  در یک همسایگی  $a$  مثبت باشند، داریم:  $\lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{g(x)} = +\infty$

اگر  $L < 0$  و  $g$  در یک همسایگی  $a$  مثبت باشند، داریم:  $\lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{g(x)} = -\infty$

اگر  $L > 0$  و  $g$  در یک همسایگی  $a$  منفی باشند، داریم:  $\lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{g(x)} = -\infty$

اگر  $L < 0$  و  $g$  در یک همسایگی  $a$  منفی باشند، داریم:  $\lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{g(x)} = +\infty$

قضیه:

اگر  $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = +\infty$  و  $\lim_{x \rightarrow a} g(x) = L$  ، آنگاه  $\lim_{x \rightarrow a} (f(x) + g(x)) = +\infty$

اگر  $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = -\infty$  و  $\lim_{x \rightarrow a} g(x) = L$  ، آنگاه  $\lim_{x \rightarrow a} (f(x) + g(x)) = -\infty$

مدرسه مجازی اینو

قضیه:

اگر  $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = -\infty$  و  $\lim_{x \rightarrow a} g(x) = L < 0$  ، آنگاه  $\lim_{x \rightarrow a} f(x) \times g(x) = +\infty$

$+\infty$

$$\lim_{x \rightarrow a} f(x) \times g(x) = \text{آن گاه} \quad , \quad \lim_{x \rightarrow a} g(x) = L > 0 \quad \text{و} \quad \lim_{x \rightarrow a} f(x) = -\infty \text{ اگر}$$

$$+\infty$$

قضیه:

$$\lim_{x \rightarrow a} (f(x) + g(x)) = \text{آن گاه} \quad , \quad \lim_{x \rightarrow a} g(x) = +\infty \quad \text{و} \quad \lim_{x \rightarrow a} f(x) = +\infty \text{ اگر}$$

$$+\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow a} (f(x) + g(x)) = \text{آن گاه} \quad , \quad \lim_{x \rightarrow a} g(x) = -\infty \quad \text{و} \quad \lim_{x \rightarrow a} f(x) = -\infty \text{ اگر}$$

$$+\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow a} (f(x) - g(x)) = \text{آن گاه} \quad , \quad \lim_{x \rightarrow a} g(x) = +\infty \quad \text{و} \quad \lim_{x \rightarrow a} f(x) = +\infty \text{ اگر}$$

$$.??$$

مدرسه مجازی اینو