

۲۹ رینا کجانی

الف) $f(x) - 3 = \Delta$

ب) $f(x) - 3 = \Delta$

-۱

الف) $\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x) - 3 = f(2) - 3 = \Delta$

ب) $\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x) - 3 = f(2) - 3 = \Delta$

= ۱

الف) $\lim_{x \rightarrow 2^+} [f(x) - 3] = [0^+] = \Delta$

-۳

ب) $\lim_{x \rightarrow 2^-} [f(x) - 3] = [0^-] = \Delta$

الف) $\left[\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x) - 3 \right] = \Delta$

ب) $\left[\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x) - 3 \right] = \Delta$

-۴

الف) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{f(x) - 3}{x - 3} \begin{cases} x^+ : \frac{9}{0^+} = +\infty \\ x^- : \frac{9}{0^-} = -\infty \end{cases}$

-۵ حد ندارد

ب) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{f(x) - 3}{\sqrt{(x-3)^2}} \begin{cases} x^+ : \frac{9}{0^+} = +\infty \\ x^- : \frac{9}{0^+} = +\infty \end{cases}$

حد ندارد

الف) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{f(x) - 3}{\sqrt{x-3}} \begin{cases} x^+ : \frac{9}{0^+} = +\infty \\ x^- : \text{نوع}$

-۶ حد ندارد

ب) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{f(x) - 3}{\sqrt{(x-3)(x-1)}} \begin{cases} x^+ : \frac{9}{0^+} = +\infty \\ x^- : \frac{9}{0^-} = -\infty \end{cases}$

$$\frac{1}{+0^-} \frac{3}{-0^+}$$

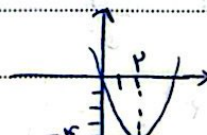
حد ندارد


الف) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{4x-3}{(x-3)(x-4)}$ $\left\{ \begin{array}{l} 3^+ : \frac{9}{0^+} = +\infty \\ 3^- : \frac{9}{0^-} = -\infty \end{array} \right.$ $\frac{3^+}{+0^-} \frac{4^-}{+}$ -∞ حد ندارد

ب) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{4x-3}{[x]-3}$ $\left\{ \begin{array}{l} 3^+ : \frac{9}{0^+} = +\infty \\ 3^- : \frac{9}{-1} = -9 \end{array} \right.$ حد ندارد

الف) $\lim_{x \rightarrow 3} [3x] + [-2x]$ $\left\{ \begin{array}{l} 3^+ : 9 - 6 = 3 \\ 3^- : 6 - 6 = 0 \end{array} \right.$ -∞ حد ندارد

ب) $\lim_{x \rightarrow -6} [-4x] + [2x]$ $\left\{ \begin{array}{l} -6^+ : 24 - 12 = 12 \\ -6^- : 24 - 12 = 12 \end{array} \right.$ حد دارد

الف) $\lim_{x \rightarrow 2} [x^2 - 4x] = -4$  9

ب) $\lim_{x \rightarrow 3} [4x - x^2] = 1$ 

الف) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{|x-2|}{(x-1)(x-2)}$ $\left\{ \begin{array}{l} 2^+ : \frac{x-2}{(x-1)(x-2)} = \frac{1}{x-1} = 1 \\ 2^- : \frac{2-x}{(x-1)(x-2)} = \frac{-1}{x-1} = -1 \end{array} \right.$ -∞ حد ندارد

ب) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x[x]}{x^2-1}$ $\left\{ \begin{array}{l} 1^+ : \frac{x-1}{(x-1)(x+1)} = \frac{1}{x+1} = \frac{1}{2} \\ 1^- : \frac{x}{x^2-1} = \frac{1}{0^-} = -\infty \end{array} \right.$ حد ندارد

Arman