

۱۰ ۱۰ ۱۰

۱۹/۵

* کبار جعفر *

①

الف) $\lim_{x \rightarrow r^+} f(x) - r = 0$ ✓

ب) $\lim_{x \rightarrow r^-} f(x) - r = 0$ ✓

②

④

الف) $\lim_{x \rightarrow r^+} f[x] - r = 0$ ✓

ب) $\lim_{x \rightarrow r^-} f[x] - r = 1$ ✓

④

٢)

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

ب) $\lim_{x \rightarrow r^-} [f(x) - r] = r$

٣)

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

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

٤)

الف) $\lim_{x \rightarrow r} \frac{f(x) - r}{x - r}$

ب) $\lim_{x \rightarrow r} \frac{f(x) - r}{(x - r)^2}$

$x \rightarrow r^+ \Rightarrow \frac{9}{0^+} = +\infty$

$x \rightarrow r^+ \Rightarrow \frac{9}{(0^+)^2} = +\infty$

$x \rightarrow r^- \Rightarrow \frac{9}{0^-} = -\infty$

$x \rightarrow r^- \Rightarrow \frac{9}{(0^-)^2} = +\infty$

٥)

الف) $\lim_{x \rightarrow r} \frac{f(x) - r}{\sqrt{x - r}}$

ب) $\lim_{x \rightarrow r} \frac{f(x) - r}{\sqrt{x^2 - x + r}}$

$x \rightarrow r^+ \Rightarrow \frac{9}{\sqrt{0^+}} = +\infty$

$\frac{1}{+ | - \frac{r}{+}}$

$x \rightarrow r^- \Rightarrow \frac{9}{\sqrt{0^-}} = \infty$

$x \rightarrow r^+ \Rightarrow \frac{9}{\sqrt{0^+}} = +\infty$

$x \rightarrow r^- \Rightarrow \frac{9}{\sqrt{0^-}} = \infty$

①

$$\text{الف) } \lim_{n \rightarrow 2} \frac{2n-2}{n^2-2n+1} = \frac{0}{0}$$

$$\text{ب) } \lim_{n \rightarrow 2} \frac{2n-2}{[n-2]} \quad (2)$$

$$n \rightarrow 2 \quad \frac{2}{+} \frac{2}{-} \frac{2}{+}$$

$$n \rightarrow 2^+ \Rightarrow \frac{0}{[0^+]} = 0 =$$

$$n \rightarrow 2^+ \quad \frac{0}{0^-} = -\infty$$

$$n \rightarrow 2^- \Rightarrow \frac{0}{[0^-]} = -0$$

$$n \rightarrow 2^- \quad \frac{0}{0^+} = +\infty$$

②

$$\text{الف) } \lim_{n \rightarrow 2} [2n] + [-2n]$$

$$\text{ب) } \lim_{n \rightarrow 2} [-2n] + [2n] \quad (1, 2)$$

رفت!

$$n \rightarrow 2^+ \Rightarrow [2^+] + [-2^+] = 2 + (-3) = -1$$

$$n \rightarrow 2^+ \Rightarrow [2^+] + [-1^+] = 2 - 1 = 1$$

$$n \rightarrow 2^- \Rightarrow [2^-] + [-2^+] = 1 + (-3) = -2$$

$$n \rightarrow 2^- \Rightarrow [2^+] + [-1^-] = 2 - 1 = 1$$

③

$$\text{الف) } \lim_{n \rightarrow 2} [n^2 - 2n] = [-2^+] = -2 \quad (2)$$

$$\frac{-b}{2a} = 2 = n_0$$

چون طول
آنتروم است
حد وجود در است از برابر
است

$$b) \lim_{n \rightarrow \infty} [4n - 2^5]$$

$$b) \lim_{n \rightarrow \infty} [4n - 2^5] = [9^+] = 8$$

$$\frac{-b}{2a} = 3 \Rightarrow \text{بحون طول أكثر}$$

۳ است حد جدید

و راست آن بر ۳ است

۱۰)

$$الف) \lim_{n \rightarrow 2} \frac{|n-2|}{(n-2)(n-1)}$$

$$ب) \lim_{n \rightarrow 1} \frac{n - [n]}{n^2 - 1}$$

$$n \rightarrow 2^+ \Rightarrow \frac{\cancel{n-2}}{(\cancel{n-2})(n-1)} \Rightarrow \frac{1}{1} = 1$$

$$n \rightarrow 1^+ \Rightarrow \frac{\cancel{n-1}}{(n-1)(n+1)} = \frac{1}{2}$$

$$n \rightarrow 2^- \Rightarrow \frac{-(\cancel{n-2})}{(\cancel{n-2})(n-1)} = \frac{-1}{1} = -1$$

$$n \rightarrow 1^- \Rightarrow \frac{n}{n^2-1} = \frac{1}{0^-} = -\infty$$

$$\frac{-1}{+1-1+}$$