

الف)  $\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x-2) = 5$  ✓

ب)  $\lim_{x \rightarrow 2^-} \Sigma(x-2) = 5$  ✓ (۱) (۲)

الف)  $\lim_{x \rightarrow 2^+} f[x] - 2 = 1 - 2 = -1$  ✓

ب)  $\lim_{x \rightarrow 2^-} \Sigma[x] - 2 = 2 - 2 = 0$  ✓ (۱) (۲) (۳)

الف)  $\lim_{x \rightarrow 2^+} [\Sigma(x-2)] = 5$  ✓

ب)  $\lim_{x \rightarrow 2^-} [\Sigma(x-2)] = 4$  ✓ (۲) (۳)

الف)  $\left[ \lim_{x \rightarrow 2^+} \Sigma(x-2) \right] = 5$  ✓

ب)  $\left[ \lim_{x \rightarrow 2^-} \Sigma(x-2) \right] = 5$  ✓ (۲) (۴)

الف)  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\Sigma(x-2)}{x-2} = \begin{matrix} x^+ \rightarrow \frac{9}{0^+} = +\infty \\ x^- \rightarrow \frac{9}{0^-} = -\infty \end{matrix}$  ✓

ب)  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\Sigma(x-2)}{(x-2)^2} = \begin{matrix} x^+ \rightarrow \frac{9}{0^+} = +\infty \\ x^- \rightarrow \frac{9}{0^+} = +\infty \end{matrix}$  ✓ (۱) (۲) (۳)

الف)  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\Sigma(x-2)}{\sqrt{x-2}} = \begin{matrix} x^+ \rightarrow \frac{9}{\sqrt{0^+}} = +\infty \\ x^- \rightarrow \frac{9}{\sqrt{0^-}} = \text{تن} \end{matrix}$  ✓

ب)  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{f(x-2)}{\sqrt{x-\Sigma(x+2)}} = \begin{matrix} x^+ \rightarrow \frac{9}{\sqrt{0^+}} = +\infty \\ x^- \rightarrow \frac{9}{\sqrt{0^-}} = \text{تن} \end{matrix}$  ✓ (۱) (۲) (۳) (۴)

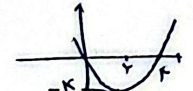
الف)  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{f(x-2)}{x^2 - 7x + 10} = \begin{matrix} x^+ \rightarrow \frac{9}{0^-} = -\infty \\ x^- \rightarrow \frac{9}{0^+} = +\infty \end{matrix}$  ✓

ب)  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\Sigma(x-2)}{[x-2]} = \begin{matrix} x^+ \rightarrow \frac{9}{0^+} = \text{تن} \\ x^- \rightarrow \frac{9}{-1} = -9 \end{matrix}$  ✓ (۱) (۲) (۳) (۴) (۵)

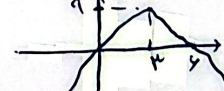
الف)  $\lim_{x \rightarrow 2} [2x] + [-2x] = \begin{matrix} x^+ \rightarrow 4 + (-4) = 0 \\ x^- \rightarrow 2 + (-2) = 0 \end{matrix}$  ✓

ب)  $\lim_{x \rightarrow -2} [-\Sigma x] + [2x] = \begin{matrix} x^+ \rightarrow 2 - 10 = -8 \\ x^- \rightarrow 2 - 13 = -11 \end{matrix}$  ✓ (۱) (۲) (۳) (۴) (۵) (۶) (۷) (۸) (۹) (۱۰) (۱۱)

الف)  $\lim_{x \rightarrow 2} [x^2 - \Sigma x] = \begin{matrix} x^+ \rightarrow [-\Sigma^+] = -\Sigma \\ x^- \rightarrow [-\Sigma^+] = -\Sigma \end{matrix}$  ✓



ب)  $\lim_{x \rightarrow 2} [4x - x^2] = \begin{matrix} x^+ \rightarrow [4] = 4 \\ x^- \rightarrow [4] = 4 \end{matrix}$  ✓ (۱) (۲) (۳) (۴) (۵) (۶) (۷) (۸) (۹) (۱۰) (۱۱) (۱۲) (۱۳) (۱۴) (۱۵) (۱۶) (۱۷) (۱۸) (۱۹) (۲۰) (۲۱) (۲۲) (۲۳) (۲۴) (۲۵) (۲۶) (۲۷) (۲۸) (۲۹) (۳۰) (۳۱) (۳۲) (۳۳) (۳۴) (۳۵) (۳۶) (۳۷) (۳۸) (۳۹) (۴۰) (۴۱) (۴۲) (۴۳) (۴۴) (۴۵) (۴۶) (۴۷) (۴۸) (۴۹) (۵۰) (۵۱) (۵۲) (۵۳) (۵۴) (۵۵) (۵۶) (۵۷) (۵۸) (۵۹) (۶۰) (۶۱) (۶۲) (۶۳) (۶۴) (۶۵) (۶۶) (۶۷) (۶۸) (۶۹) (۷۰) (۷۱) (۷۲) (۷۳) (۷۴) (۷۵) (۷۶) (۷۷) (۷۸) (۷۹) (۸۰) (۸۱) (۸۲) (۸۳) (۸۴) (۸۵) (۸۶) (۸۷) (۸۸) (۸۹) (۹۰) (۹۱) (۹۲) (۹۳) (۹۴) (۹۵) (۹۶) (۹۷) (۹۸) (۹۹) (۱۰۰)



الف)  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{|x-2|}{x^2 - 3x + 2} = \begin{matrix} x^+ \rightarrow \frac{x-2}{(x-1)(x-2)} = \frac{1}{x-1} \\ x^- \rightarrow \frac{-(x-2)}{(x-1)(x-2)} = \frac{-1}{x-1} \end{matrix}$  ✓

ب)  $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x - [x]}{x^2 - 1} = \begin{matrix} x^+ \rightarrow \frac{x-1}{(x-1)(x+1)} = \frac{1}{x+1} \\ x^- \rightarrow \frac{x}{x^2-1} = \frac{1}{0^-} = -\infty \end{matrix}$  ✓ (۱) (۲) (۳) (۴) (۵) (۶) (۷) (۸) (۹) (۱۰) (۱۱) (۱۲) (۱۳) (۱۴) (۱۵) (۱۶) (۱۷) (۱۸) (۱۹) (۲۰) (۲۱) (۲۲) (۲۳) (۲۴) (۲۵) (۲۶) (۲۷) (۲۸) (۲۹) (۳۰) (۳۱) (۳۲) (۳۳) (۳۴) (۳۵) (۳۶) (۳۷) (۳۸) (۳۹) (۴۰) (۴۱) (۴۲) (۴۳) (۴۴) (۴۵) (۴۶) (۴۷) (۴۸) (۴۹) (۵۰) (۵۱) (۵۲) (۵۳) (۵۴) (۵۵) (۵۶) (۵۷) (۵۸) (۵۹) (۶۰) (۶۱) (۶۲) (۶۳) (۶۴) (۶۵) (۶۶) (۶۷) (۶۸) (۶۹) (۷۰) (۷۱) (۷۲) (۷۳) (۷۴) (۷۵) (۷۶) (۷۷) (۷۸) (۷۹) (۸۰) (۸۱) (۸۲) (۸۳) (۸۴) (۸۵) (۸۶) (۸۷) (۸۸) (۸۹) (۹۰) (۹۱) (۹۲) (۹۳) (۹۴) (۹۵) (۹۶) (۹۷) (۹۸) (۹۹) (۱۰۰)