

الف) $\lim_{x \rightarrow 2^+} (4x - 3) = 5$ ✓

۲

ب) $\lim_{x \rightarrow 2^-} (4x - 3) = 5$ ✓

الف) $\lim_{x \rightarrow 2^+} (4x - 3) = 5$ ✓

۲

ب) $\lim_{x \rightarrow 2^-} (4x - 3) = 5$ ✓

۲

الف) $\lim_{x \rightarrow 2^+} [4x - 3] = 5$ ✓

۲

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

۳

الف) $\lim_{x \rightarrow 2^+} (4x - 3) = 5$ ✓

۲

ب) $\lim_{x \rightarrow 2^-} (4x - 3) = 5$ ✓

۴

الف) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{4x - 3}{x - 2}$
 $\frac{9}{0^+} = +\infty$
 $\frac{9}{0^-} = -\infty$
 حد ندارد ✓

۲

ب) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{4x - 3}{(x - 2)^2}$
 $\frac{9}{0^+} = +\infty$
 $\frac{9}{0^-} = +\infty$
 حد ندارد ✓

۵

الف) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 3}{\sqrt{x} - 3}$ $\left\{ \begin{array}{l} \frac{0^+}{0^+} \rightarrow +\infty \\ \frac{0^-}{0^-} \rightarrow \text{شان} \end{array} \right.$ \rightarrow حد ندارد (۲)

ب) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 3}{\sqrt{x^2 - 3x + 2}}$ $\left\{ \begin{array}{l} \frac{0^+}{0^+} \rightarrow +\infty \\ \frac{0^-}{0^-} \rightarrow \text{شان} \end{array} \right.$ \rightarrow حد ندارد ۶

الف) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 3}{x^2 - x + 12}$ $\left\{ \begin{array}{l} \frac{0^+}{0^-} \rightarrow -\infty \\ \frac{0^-}{0^+} \rightarrow +\infty \end{array} \right.$ \rightarrow حد ندارد (۳)

ب) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 3}{[x-3]}$ $\left\{ \begin{array}{l} \frac{0}{0} \rightarrow \text{شان} \\ \frac{9}{-1} \rightarrow -9 \end{array} \right.$ \rightarrow حد دارد ۷

الف) $\lim_{x \rightarrow 3} [3x] + [2x]$ $\left\{ \begin{array}{l} x > 3 \rightarrow 9 < 3x < 12, -2x < -6 \\ x < 3 \rightarrow 6 < 3x < 9, -2x > -6 \end{array} \right.$ \rightarrow حد ندارد (۲)

ب) $\lim_{x \rightarrow -6} [2x] + [x]$ $\left\{ \begin{array}{l} x > -6 \rightarrow -6 < 2x < -4, -1 < x < 1 \\ x < -6 \rightarrow -12 < 2x < -12, -12 < x < -6 \end{array} \right.$ \rightarrow حد ندارد ۸

الف) $\lim_{x \rightarrow 2} [x^2 - 4x]$ \rightarrow $[-4]$ \rightarrow حد دارد (۲)

ب) $\lim_{x \rightarrow 3} [x - x^2]$ \rightarrow $[6]$ \rightarrow حد دارد ۹

الف) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{|x-2|}{x^2 - 2x + 2}$ $\left\{ \begin{array}{l} \frac{0^+}{0^+} \rightarrow \frac{1}{1} \\ \frac{0^-}{0^-} \rightarrow \frac{1}{1} \end{array} \right.$ \rightarrow حد دارد (۲)

ب) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{[x] - k}{x^2 - 1}$ $\left\{ \begin{array}{l} \frac{0}{0} \rightarrow \frac{1}{2} \\ \frac{0}{0} \rightarrow -\infty \end{array} \right.$ \rightarrow حد دارد ۱۰