

(الف) $\lim_{x \rightarrow a^+} f(x) = \omega$

(ب) $\lim_{x \rightarrow a^-} f(x) = \omega$ - 1

(الف) $\lim_{x \rightarrow a^+} f(x) = \omega$ $\Rightarrow \lim_{x \rightarrow a^+} f(x) = \omega$

(ب) $\lim_{x \rightarrow a^-} f(x) = \omega$ - 2

(الف) $\lim_{x \rightarrow a^+} f(x) = [\omega^+] = \omega$

(ب) $\lim_{x \rightarrow a^-} f(x) = [\omega^-] = \omega$ - 3

(الف) $\left[\lim_{x \rightarrow a^+} f(x) \right] = \omega$

(ب) $\left[\lim_{x \rightarrow a^-} f(x) \right] = \omega$ - 4

(الف) $\lim_{x \rightarrow a^+} \frac{a-x}{x-a} \xrightarrow{a^+} \frac{0}{0^+} = +\infty$
 $\xrightarrow{a^-} \frac{0}{0^-} = -\infty$

(ب) $\lim_{x \rightarrow a^-} \frac{a-x}{(a-x)^2} = \frac{0}{0^+} = +\infty$ - 5

(الف) $\lim_{x \rightarrow a^+} \frac{a-x}{\sqrt{a-x}} \xrightarrow{a^+} \frac{0}{0^+} = +\infty$
تاریف شده \rightarrow حد ندارد

(ب) $\lim_{x \rightarrow a^+} \frac{a-x}{\sqrt{(a-1)(a-x)}} \xrightarrow{a^+} \frac{0}{0^+} = +\infty$
 $\xrightarrow{a^-} \frac{0}{\sqrt{-0}} = \dots$
حد ندارد

(الف) $\lim_{x \rightarrow a^+} \frac{a-x}{(a-x)(a-x)} \xrightarrow{a^+} \frac{0}{0^+} = +\infty$
 $\xrightarrow{a^-} \frac{0}{0^-} = -\infty$
حد ندارد

(ب) $\frac{a}{a} = 1$
حد ندارد - 6

(الف) $\lim_{x \rightarrow a^+} \frac{a-x}{[a-x]} \xrightarrow{a^+} \frac{0}{0^+} = +\infty$
 $\xrightarrow{a^-} \frac{0}{0^-} = -\infty$
حد ندارد

(الف) $\lim_{x \rightarrow a} [x_n] + [-x_n] \xrightarrow{a^+} 0 - 0 = 0 \rightarrow [0]$
 $\xrightarrow{a^-} 0 - 0 = 0$

- 7

(الف) $\lim_{x \rightarrow a} [-x_n] + [x_n] \xrightarrow{a^+} -0 + 0 = 0 \rightarrow [0]$
 $\xrightarrow{a^-} -0 + 0 = 0$
Subo

$n \rightarrow \infty$

الف) $\lim_{n \rightarrow \infty} [n^2 - 5n] \rightarrow \lim_{n \rightarrow \infty} [-n^+] = -\infty$

-9

ب) $\lim_{n \rightarrow \infty} [9n - n^2] \rightarrow \lim_{n \rightarrow \infty} [9^-] = \infty$

الف) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{|n-2|}{(n-1)(n-2)} \xrightarrow{+} \frac{1}{1} = 1$
 $\xrightarrow{-} \frac{-1}{1} = -1$ *نكسر*

1.

ب) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n - [n]}{(n+1)(n-1)} \xrightarrow{+} \frac{n-1}{(n+1)(n+1)} = \frac{1}{2}$
 $\xrightarrow{-} \frac{n}{(n+1)(n-1)} = \frac{1}{0^-} = -\infty$ *نكسر*

Scanned with