۱۶٫۵

مهتاب قدیری

8 ـ ا

الف) $\lim_{x \to ۲^+} ۴x-۳ = ۴(۲)-۳ = ۵$

ب) $\lim_{x \to ۲^-} ۴x-۳ = ۴(۲)-۳ = ۵$

9

10 ـ ۲

الف) $\lim_{x \to ۲^+} ۴[x]-۳ = ۴(۲)-۳ = ۵$

ب) $\lim_{x \to ۲^-} ۴[x]-۳ = ۴(۱)-۳ = ۱$

11

12 ـ ۳

الف) $\lim_{x \to ۲^+} [۴x-۳] = ۵$

ب) $\lim_{x \to ۲^-} [۴x-۳] = ۴$

13 ـ ۴

الف) $[\lim_{x \to ۲^+} ۴x-۳] = ۵$

ب) $[\lim_{x \to ۲^-} ۴x-۳] = ۵$

14 ـ ۵

الف) $\lim_{x \to ۳} \frac{۴x-۳}{x-۳}$ $\begin{cases} x \to ۳^+ : +\infty \\ x \to ۳^- : -\infty \end{cases}$

15

ب) $\lim_{x \to ۳} \frac{۴x-۳}{(x-۳)^۲}$ $\begin{cases} x \to ۳^+ : +\infty \\ x \to ۳^- : +\infty \end{cases}$

16

17 ـ ۶

الف) $\lim_{x \to ۳} \frac{۴x-۳}{\sqrt{x-۳}}$ $\begin{cases} x \to ۳^+ : +\infty \\ x \to ۳^- : \text{ت ن} \end{cases}$

ب) $\lim_{x \to ۳} \frac{۴x-۳}{\sqrt{x^۲-۴x+۳}}$ $\begin{cases} x \to ۳^+ : +\infty \\ x \to ۳^- : \text{ت ن} \end{cases}$

$(x-۱)(x-۳)$

۱ ۳

$+ \mid - \mid +$

18

19

20 ـ ۷

الف) $\lim_{x \to ۳} \frac{۴x-۳}{x^۲-۷x+۱۲}$ $\begin{cases} x \to ۳^+ : +\infty \\ x \to ۳^- : -\infty \end{cases}$ $-\infty$ $+\infty$

$(x-۳)(x-۴)$

۳ ۴

$+ \mid - \mid +$

ب) $\lim_{x \to ۳} \frac{۴x-۳}{[x-۳]}$ $\begin{cases} x \to ۳^+ : \frac{۱۲-۳}{۰} \text{ ت ن} \\ x \to ۳^- : \frac{۱۲-۳}{-۱} = -۹ \end{cases}$

21

مهتاب قدیری

۹/ الف ← $x=2$ ، min ، صعودی و باشه پس $\lim_{x\to 2}[-4^+] = -4$

ب ← $x=3^2$ ، max ، صعودی و باشه پس $\lim_{x\to 3^2}[9^-] = 8$

۱۳۹۸

۸-

الف) $\lim_{x\to 3}[3x]+[-2x]$

$x\to 3^+ : 9+(-7)=2$

$x\to 3^- : 8+(-6)=2$

۹

ب) $\lim_{x\to -6}[-4x]+[2x]$

$x\to -6^+ : 23+(-12)=11$

$x\to -6^- : 24+(-13)=11$

۹- ۱

الف) $\lim_{x\to 2}[x^2-4x]$

$x\to 2^+ : -5$

$x\to 2^- : -4$

ب) $\lim_{x\to 3}[4x-x^2]$

$x\to 3^+ : 9$

$x\to 3^- : 8$

۱۰- ۰/۵

الف) $\lim_{x\to 2^+}\frac{|x-2|}{x^2-3x+2} = \frac{1}{2-1}=1$ $\quad (x-1)(x-2)$

ب) $\lim_{x\to 1}\frac{x-[x]}{x^2-1}$

$x\to 1^+ : 0$

$x\to 1^- : -1$

$2^- \to \frac{-(x-2)}{(x-2)(x-1)} = -1$

$1^+ \to \frac{x-1}{(x+1)(x-1)} = \frac{1}{2}$

$1^- \to \frac{x}{(x-1)(x+1)} = \frac{1}{0^-} = -\infty$