نام و نام خانوادگی: زهرا سادات حسینی با اضافه شدن تشریح تالیف شماره: ۲۹ کلاس یازدهم ریاضی

۱- حدندارد

ب) $\lim_{x\to 2^-} 4x-3 = +8-3 = 5$

الف) $\lim_{x\to 2^+} 4x-3 = 8-3 = 5$ حدوارد

۲- حدندارد

ب) $\lim_{x\to 2^-} 4[x]-3 = 4-3 = 1$

الف) $\lim_{x\to 2^+} 4[x]-3 = 4(2)-3 = 5$ حدوارد

۳- حدندارد

ب) $\lim_{x\to 2^-} [4x-3] = 4$

$x<2 \to 4x<8 \to 4x-3<5$

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

$x>2 \to 4x>8 \to 4x-3>5$

۴- حدوارد

ب) $\left[\lim_{x\to 2^-} 4x-3\right] = 5$

الف) $\left[\lim_{x\to 2^+} 4x-3\right] = 5$ حدوارد

۵-

ب) $\lim_{x\to 3} \frac{4x-3}{(x-3)^2}$ حدنارد

$3^+ \to \frac{9}{0^+} = +\infty$

$3^- \to \frac{9}{0^+} = +\infty$

الف) $\lim_{x\to 3} \frac{4x-3}{x-3}$ حدنارد

$3^+ \to \frac{9}{0^+} = +\infty$

$3^- \to \frac{9}{0^-} = -\infty$

۶-

ب) $\lim_{x\to 3} \frac{4x-3}{\sqrt{(x-1)(x-3)}}$ حدنارد

$3^+ \to \frac{9}{\sqrt{0^+}} = +\infty$

$3^- \to \frac{9}{\sqrt{0^-}} = \text{ن}$

الف) $\lim_{x\to 3} \frac{4x-3}{\sqrt{x-3}}$ حدنارد

$3^+ \to \frac{9}{\sqrt{0^+}} = +\infty$

$3^- \to \frac{9}{\sqrt{0^-}} = \text{ن}$

۷-

ب) $\lim_{x\to 3} \frac{4x-3}{[x-3]}$ حدنارد

$3^+ \to \frac{9}{0^+} = +\infty$

$3^- \to \frac{9}{-1} = -9$

الف) $\lim_{x\to 3} \frac{4x-3}{x^2-7x+12}$ حدنارد

$3^+ \to \frac{9}{(x-3)(x-4)} = \frac{9}{0^-} = -\infty$

$3^- \to \frac{9}{(x-3)(x-4)} = \frac{9}{0^+} = +\infty$

	۳	۴	
	+	−	+

Arman

۸-

الف) $\lim_{x\to 3} [2x] + [-2x] = \begin{cases} 3^+ & 6 - 7 = -1 \\ 3^- & 5 - 8 = -3 \end{cases}$ حد ندارد

ب) $\lim_{x\to -4} [-1.5x] + [2x] = \begin{cases} -4^+ & 6 - 8 = -2 \\ -4^- & 5 - 8 = -3 \end{cases}$ حد ندارد

$-4^- \to -4 < x \to +2.4 < -3 \Rightarrow -2x$

$-4^- \to -4 < x \to -12 < 2x$

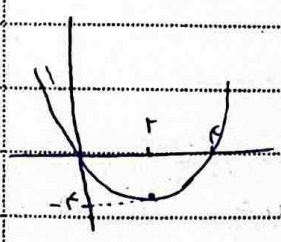
$-4^+ \to -4 < x \to +2.4 < -3 \Rightarrow -2x$

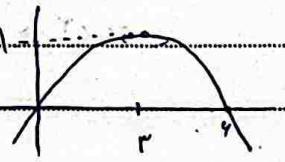
$-4^+ \to -4 < x \to -12 < 2x$

۹-

الف) $\lim_{x\to 2} [x^2 - 2x] = -1$

ب) $\lim_{x\to 2} [4x - x^2] = 4$





۱۵-

الف) $\lim_{x\to 2} \frac{|x-2|}{x^2-3x+2} = \begin{cases} 2^+ & \frac{x-2}{(x-2)(x-1)} = \frac{1}{x-1} = 1 \\ 2^- & \frac{-(x-2)}{(x-1)(x-2)} = -1 \end{cases}$ حد ندارد

صورت $\to \frac{0^-}{0^+}$

ب) $\lim_{x\to 1} \frac{x-[x]}{x^2-1} = \frac{-1}{0} \quad \begin{cases} 1^+ & \to \frac{(x-1)}{(x-1)(x+1)} = \frac{1}{2} \\ 1^- & \frac{+1}{0^-} = -\infty \end{cases}$

Arman