نام و نام خانوادگی ..... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۲۹ کلاس .....

۱

الف) $\lim_{x \to 2^+} 4x - 3 = 5$

ب) $\lim_{x \to 2^-} 4x - 3 = 5$

۲

الف) $\lim_{x \to 2^+} 4[x] - 3 = 5$

ب) $\lim_{x \to 2^-} 4[x] - 3 = 1$

۳

الف) $\lim_{x \to 2^+} [4x - 3] = 5$

ب) $\lim_{x \to 2^-} [4x - 3] = 4$

۴

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

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

۵

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

ب) $\lim_{x \to 3} \frac{4x - 3}{(x-3)^2} \times \frac{9}{0^+} = +\infty$

۶

ب) $\lim_{x\to 3} \frac{x-3}{\sqrt{x^2-6x+9}}$

$\frac{9}{0^+} = +\infty$ (راست 3^+)

$\frac{9}{\sqrt{0^-}}$ (چپ 3^-)

	3	1	
	$+$	$-$	$+$

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

$\frac{9}{0^+} = +\infty$ (راست 3^+)

$\frac{9}{\sqrt{0^-}}$ (چپ 3^-)

۷

ب) $\lim_{x\to 3} \frac{x-3}{[x-3]}$

$\frac{9}{0^-}$ (راست 3^+)

$\frac{9}{-1} = -9$ (چپ 3^-)

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

$\frac{9}{0^-} = -\infty$ (راست 3^+)

$\frac{9}{0^+} = +\infty$ (چپ 3^-)

	3	4	
	$+$	$-$	$+$

۸

ب) $\lim_{x\to -4} [2x] + [-3x]$

$11 = 12-23$ (راست -4^+)

$11 = 13-24$ (چپ -4^-)

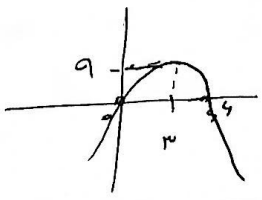
الف) $\lim_{x\to 3} [2x] + [-3x]$

$2 = 7-9$ (راست 3^+)

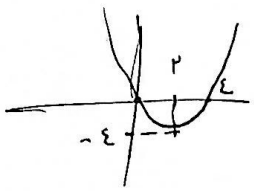
$2 = 6-8$ (چپ 3^-)

۹

ب) $\lim_{x\to 3} [6x-x^2] = 8$



الف) $\lim_{x\to 2} [x^2-4x] = -4$



منفی تابع است

۱۰

ب) $\lim_{x\to 1} \frac{x-[x]}{x^2-1}$

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

$\frac{x}{x^2-1} = \frac{1}{0^-} = -\infty$ (چپ 1^-)

	-1	1	
	$+$	$-$	$+$

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

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

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