$\lim_{x\to 2} [x^2 - 2x] \to 2^+ \to 0$

$\to 2^- \to -1$

$x=2$ ، min سمی دارد باشد و حد چپ و راست برابر است پس $[-2^+]=-2$

$\lim_{x\to 3} [4x - x^2] \to 3^+ = 4$ ✓ (۱)

$\to 3^- = 3$

حد دارد

$\Rightarrow$ [redacted] $\leftarrow$ در این نقطه $(3,9)$ حد دارد

(۹

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

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

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

حد ندارد

(۱۵

(۱,۵)

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

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

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

۱) $\lim_{x\to 3^-} 4x-3 \to 4(3)-3=9$ ✓

$\lim_{x\to 3^+} 4x-3 = 4\times 3-3=9$ ✓ (۱۸)

۲) $\lim_{x\to 3^-} [x]-3 = 4(2)-3=5$ ✓

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

$x<3 \to [x]=2$

$a>2 \to [x]=2$

۳) $\lim_{x\to 3^-} [4x-3] = [11,\dots - 3] = 9$ ✓

$\lim_{x\to 3^+} [4x-3] = [12,\dots - 3] = 9$

۴) $\lim_{x\to 2^-} [4x-3] = [5^-] \to 4$ ✓

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

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

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

فاقد حد است

(۱۱۵)

۶) $\lim_{x\to 3^-} \frac{4x-3}{\sqrt{x^2-6x+9}} \to \frac{9}{\sqrt{0^+}} = +\infty$ ✓

$\lim_{x\to 3^+} \frac{4x-3}{\sqrt{x^2-6x+9}} \to \frac{9}{\sqrt{0^+}} = +\infty$

حد ندارد

۷) $\lim_{x\to 3^-} \frac{4x-3}{[x-3]} \to \frac{9}{[0^-]} = -9$ ✓

$\lim_{x\to 3^+} \frac{4x-3}{[x-3]} \to \frac{9}{[0^+]}$ تعریف نشده

حد ندارد

۸) $(2,3) \to$ حد دارد ✓

۹) $(11,6) \to$ حد دارد ✓