Date: .....

۲۰

تست تشریحی

تقطع: یازدهم دختر A

$\lim_{x \to 2^-} 4x-3 \xrightarrow{x=2^-}$ ⑤ $\quad 4[1/9]-3$

① $\lim_{x \to 2^+} 4x-3 \xrightarrow{x=2^+}$ ⑤ $\quad 4[2/1]-3=$ ⑤

② $\lim_{x \to 2^-} 4[x]-3 =$ ① (۱/۹)

$\lim_{x \to 2^+} 4[x]-3 =$ ⑤ (۲/۱)

چون داخل براکت، خود عدد ② نیست، روش نه عمل کنیم.

④ $\lim_{x \to 2^-} [4x-3] \to [4/6] =$ ④ (۱/۹)

④ $\lim_{x \to 2^+} [4x-3] \to [5/4] =$ ⑤ (۲/۱)

$\left(\lim_{x \to 2^-} 4x-3\right) =$ ③

⑤ $\lim_{x \to 2^+} 4x-3 = [3/1] = 3^+$

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

چه $3^+$ و چه $3^-$ را جایگذاری کنیم، چون توان ۲ بسته می‌شود و + می‌شود

⑥ $\lim_{x \to 3} \frac{4x-3}{\sqrt{x-3}} \to \frac{3^+ \to +\infty}{\sqrt{3^-}}$ صعودنزول

چون عدد منفی نیست صعودنزول

$\lim_{x \to 3} \frac{4x-3}{\sqrt{x^2-4x+3}} \to \frac{3^+ \to +\infty}{\sqrt{3^-}}$ صعودنزول

$(x-1)(x-3)$

⑦ $\lim_{x \to 3} \frac{4x-3}{4x^2-24x+36} \to \frac{3^+ \to +\infty}{3^- \to +\infty}$ صعودنزول

$4(x-3)^2$

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

$9=0 \Rightarrow -4x+3=$ خارج مجموعه

⑧ $\lim_{x \to 3} [3x] + [-2x]$ صعودنزول

$3^+ \to 3/1 \to [9/3] + [-6/2] \to 12$

$3^- \to 2/9 \to [8/7] + [-5/1] \to 8-6=$ ④

$\lim_{x \to -2} [-4x] + [2x]$

$-2^+ \to -1/9 \to [7/6] + [-3/8] \to 23-12=$ ⑪

$-2^- \to -2/1 \to [8/4] + [-4/2] \to 24-13=$ ⑪

Date: .....

⑨ $\lim_{x \to 2} [x^2 - 4x]$ صدق دارد

$2^+ \to 2/1 \Rightarrow [4/41 - 8/4] = -4$

$2^- \to 1/9 \Rightarrow [4/41 - 7/4] = -4$

$\lim_{x \to 3} [9x - x^2]$ صدق دارد

$3^+ \quad [18/4 - 9/41] = 8$

$3^- \quad [17/4 - 8/41] = 7$

⑩ $\lim_{x \to 2} \frac{|x-2|}{x^2 - 3x + 2}$ صدق ندارد

$\frac{0}{0}$ غیر $2^+ \quad \frac{x-2}{(x-1)(x-2)} \to +\infty$

$2^- \quad \frac{-x+2}{(x-1)(x-2)} \Rightarrow -\infty$

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

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

$1^- \to \frac{x}{x^2 - 1} \to -\infty$

صدق ندارد.