Date: .....

تکمیلی

تقطع: یازدهم دفتر A

گذرا ← چندتایی

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

$4[2^+] - 3 = ⑤$

$\lim_{x\to 2^-} 4x-3 \xrightarrow{x=2^-} ⑨$

$4[1/9] - 3$

② $\lim_{x\to 2^+} 4[x] - 3 = ⑤$ (۴/۱)

$\lim_{x\to 2^-} 4[x] - 3 = ①$ (۱/۹)

چون داخل براکت، خود عدد ② نیست، روش نمی‌کنیم.

④ $\lim_{x\to 2^+} [4x-3] \to [5/4] = ⑤$ (۷/۱)

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

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

$\left[\lim_{x\to 2^-} 4x-3\right] = ⑦$

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

وجود ندارد

صعت عدد خیلی صفر و حرج صفر تقریبا ۰ (دقت شه)

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

صدندارد

چه 3^+ و چه 3^- را جایگذاری کنیم، چون توان ۲ بسته فرد و + میشه

وچون عدد مشخصی نیست صدندارد

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

حدندارد

ت‌ن 3^+

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

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

حدندارد

ت‌ن 3^-

⑦ $\lim_{x\to 3} \frac{4x-3}{4x^2-24x+36} \to \frac{9}{0^+} \to +\infty$

حدندارد

$4(x-3)^2$

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

ت‌ن 3^+

$\frac{4x-3}{0^-} \to -\infty$

$-4x+3 = 0 \to x = \frac{3}{4}$

خارج حد

① $\lim_{x\to 3} [3x] + [-2x]$

صدداد

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

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

$\lim_{x\to -6} [-4x] + [2x]$

$-6^+ \to -5/9 \to [23/6] + [-11/1] \to 23-12 = 11$

صدداد

$-6^- \to -6/1 \to [24/4] + [-12/2] \to 24-13 = 11$

Subo

Date: .....

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

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

$2^- \to 1/9 \Rightarrow [3/61 - 7/4] = -4$

$\lim_{x \to 3} [9x - x^2]$ صدق دارد

$3^+ \quad [18/4 - 9/61] = 8$

$3^- \quad [17/4 - 8/61] = 7$

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

$\frac{0}{0}$ غیر $\sim$

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

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

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

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

صدق ندارد.

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