

صباح النور

نام آنکه جا را نگیرد - آهسته

نوارده B سطح ۱۸

$$\text{الف) } \frac{2(2^+) + 5}{2^+ + 1} = \frac{9^+}{3^+} = 3 \quad \text{ب) } \frac{2(2^-) + 5}{2^- + 1} = \frac{9^-}{3^-} = 3$$

۱

$$\text{ج) } \frac{2(2) + 5}{2 + 1} = \frac{9}{3} = 3 \quad \text{د) } \frac{2(0) + 7}{[0]} \quad \text{ه) } \frac{2(0^+) + 7}{[0^+ 2]} = \frac{7}{2} = 3.5$$

صدا ندارد

$$\text{و) } \frac{2(0^-) + 7}{[0^- 2]} = \frac{7}{-2} = -3.5$$

$$\text{الف) } 4[3^-] - 2 = (4 \times 2) - 2 = 6 \quad \text{ب) } [(4 \times 3^-) - 2] = [12 - 2] = 10$$

$$\text{ج) } 4(3^-) - 2 = 10, [10] = 10 \quad \text{د) } (4 \times 3^+) - 2 = 10, [10] = 10$$

$$\text{الف) } \frac{3[3^-] + 1}{2} = \frac{(3 \times 2) + 1}{2} = \frac{7}{2} \quad \text{ب) } \left[\frac{(3 \times 3^-) + 1}{2} \right] = \left[\frac{10^-}{2} \right] = 5$$

$$\text{ج) } \frac{(3 \times 3^-) + 1}{2} = 5 \rightarrow [5] = 5 \quad \text{د) } \frac{(3 \times 3^+) + 1}{2} = 5 \rightarrow [5] = 5$$

$$\text{الف) } \frac{-4}{0^-} \quad \text{ب) } \frac{-4}{(n-1)(n-5)} = \frac{-4}{(0^+)(-4^-)} = +\infty$$

$$\text{ج) } \frac{-4}{(n-1)(n-5)} = \frac{-4}{(0^-)(-4^-)} = -\infty$$

صدا ندارد

۲

$$\text{ب) } \frac{n-4}{(n-3)^2} \quad \text{ج) } \frac{-1}{(0^+)^2} = -\infty$$

$$\text{د) } \frac{-1}{(0^-)^2} = \frac{-1}{0^+} = -\infty$$

صدا ندارد

boof

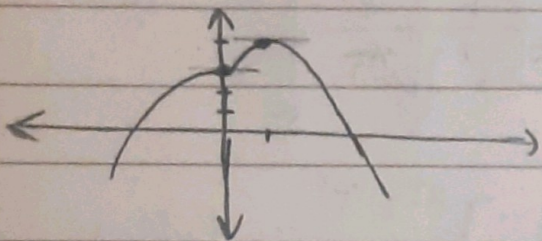
مسئله ۵

الف) $[9^-] - [-15^+] = 9 - (-15) = 24$ (۵)
 $[9^+] - [-15^-] = 9 - (-15) = 24$ مستند

ب) $\left[\frac{-1}{\left(1 + \frac{1}{x}\right)^x} \right] = \left[\frac{-1}{\left(\frac{1}{x}\right)^+} \right] = [-(1)^-] = [-1^+] = -1$ (۶)

ج) $[x^2] \rightarrow y = -12x^3 + 12x^2 = 0 \rightarrow \begin{cases} x=0 \\ x=1 \end{cases}$ مشخص

x	0^+	1	1^+
y	$+$	0	$+$
y	$\nearrow$	$\nearrow$	$\searrow$
	x	x	



$\lim_{x \rightarrow 1} [x^3 - 3x^2 + 3] = [x^-] = 1$

ب در مس

الف) $\frac{|0|}{0} \xrightarrow{x^+} \frac{|x^+ - 1|}{x^+ - 1} = \frac{0^+}{0^+} = 1$ (۷)
 $\xrightarrow{x^-} \frac{|1 - x^-|}{x^- - 1} = \frac{0^+}{0^-} = -1$ مستند!

ب) $\frac{|0|}{0} \xrightarrow{x^+} \frac{|\sin x^+|}{\sin x^+} = \frac{0^+}{0^+} = 1$
 $\xrightarrow{x^-} \frac{|\sin x^-|}{\sin x^-} = \frac{0^+}{0^-} = -1$ مستند!

الف) $\frac{x^+}{x^+} \sqrt{\cos \frac{x^+}{x^+}} = \sqrt{0^+} = 0^+$ (۸)
مستند!

ب) $\sqrt{\cos \frac{x^-}{x^-}} = \sqrt{0^-}$ تن

ج) $\sqrt{0^+ - 2\sqrt{0^+}} = \sqrt{0^-}$ تن مستند!

د) $\sqrt{0^- - 2\sqrt{0^-}} = 0$

$12x^2(-12x + 12)$

مسئله ۱

الف) $\frac{(-1)^{[x^+]}}{(0^+)^2 - (0^+)^2} = \frac{(-1)^{[0^+]}}{0^+} = \frac{(-1)^0}{0^+} = \frac{1}{0^+} = +\infty$

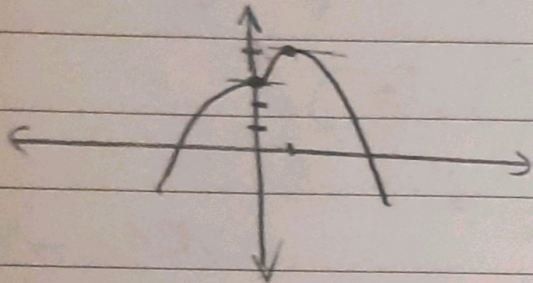
۹

ب) $\frac{x^+ - [x^+]}{x - [x^+]} = \frac{x^+ - x}{x - x} = \frac{(x-2)(x+2)}{x-2} = x+2$
 $\frac{x^- - [x^-]}{x - [x^-]} = \frac{x^- - x}{x - x} = \frac{x-1}{x-1} = 1$

در نظر

۳) $y' = -12x^3 + 12x^2 \Rightarrow \begin{cases} x=0^* \\ x=1 \end{cases}$

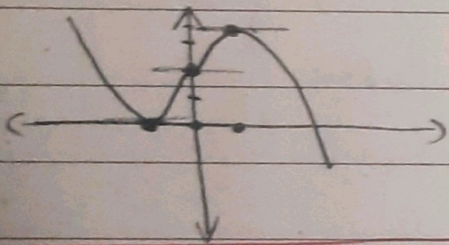
x	-1	0*	1
y'	+	+	-
y	↗	↗	↘



در نظر! $\lim_{x \rightarrow 0^+} [x^3 - x^2 + x] = 0$

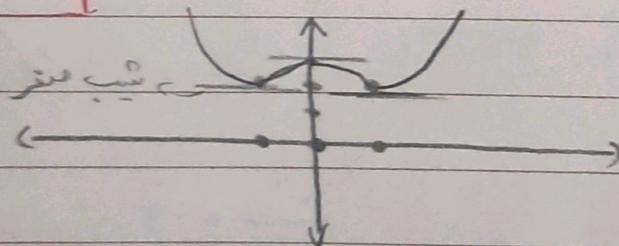
الف) $y' = -12x^3 + 12x^2 = 0 \Rightarrow \begin{cases} x=0 \\ x=1 \\ x=-1 \end{cases}$

x	-1	0*	1
y'	-	+	-
y	↘	↗	↘



ب) $y' = 3x^2 - 3x \Rightarrow \begin{cases} x=0 \\ x=1 \\ x=-1 \end{cases}$

x	-1	0*	1
y'	-	+	-
y	↘	↗	↘



نقشه به سوال) تحت جمع شرایط کسر مثل $\frac{0^+}{0^+}$ نمی تواند ساده شود؟ حتما باید به اتمام کرده

ضلی شریف