

بکسرین
والا

۲. آینه‌نیز

$$f(x) = 2 \left[\frac{x-1}{x} \right] + a \left[\frac{1+x}{x} \right]$$

در نقطه ۲
مردار
بسیار کوچک
برابر

$$\rightarrow \frac{-2^+}{-1^+} \rightarrow 2 \left[\frac{2 + (-1,9)}{2} \right] + a \left[\frac{-1,9 + 2}{2} \right] = 2$$

$$\rightarrow \frac{-2^-}{-1^-} \rightarrow 2 \left[\frac{2 + (-2,1)}{2} \right] + a \left[\frac{-2,1 + 2}{2} \right]$$

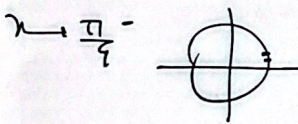
(۴)

$$f-a=2 \rightarrow -a=-2 \rightarrow \boxed{a=2}$$

$$\left[\frac{a}{x} \right] \rightarrow \left[\frac{2}{x} \right] = 0 \quad \checkmark$$

$$\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}^-} (2 \sin x - 1) = \left[2 \left(\frac{1}{x} \right)^- - 1 \right] = \left[\frac{2}{1} - 1 \right] = 1$$

والا ۲



$$\lim_{x \rightarrow -\frac{1}{p}} (1x^2 - x) \rightarrow \left[1x \left(-\frac{1}{x} \right) + \frac{1}{p} \right] = \left[-\frac{1}{p} \right] = -1$$

والا ۳

در صورتی که عدد در نقطه دقت برکت را صحت نماند نیاز به دو نکته کردن و ملاحظه کردن

$$\lim_{x \rightarrow \frac{1}{2}^-} \frac{\ln x - 4 + \left\lceil \frac{x}{x^2} \right\rceil}{19x - \left(-\frac{x}{x^2}\right)}$$

حل

$$\lim_{x \rightarrow \frac{1}{2}^-} \frac{\ln x - 4 + \left\lceil \frac{x}{x^2} \right\rceil}{19x - \left(-\frac{x}{x^2}\right)}$$

مقابلة

$$\left\lceil \frac{x}{x^2} \right\rceil \rightarrow \left\lceil \left(-\frac{1}{2}\right)^{-1} \right\rceil = \left\lceil -2 \right\rceil = -1$$

$$\left\lceil -\frac{x}{x^2} \right\rceil \rightarrow \left\lceil -\frac{x}{\left(-\frac{1}{2}\right)^2} \right\rceil = \left\lceil -4 \right\rceil = -4$$

$$\frac{\ln x - 4 + 1}{19x + 4} = \frac{-4 - 4 + 1}{-8 + 4} = \frac{-7}{-4} = \frac{7}{4}$$

$$\lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{\sin^2 \pi x}{\lceil x \rceil + \cos \pi x} \rightarrow \frac{\sin^2 \pi x}{1 + \cos \pi x}$$

سوال

مقابلة

$$\frac{\sin^2 \pi x}{1 + \cos \pi x} = \frac{0}{1-1} = \left(\frac{0}{0}\right) \rightarrow \text{رفع كسور}$$

$$\sin^2 \pi x \rightarrow 1 - \cos^2 \pi x$$

$$\frac{(1 - \cos \pi x)(1 + \cos \pi x)}{1 + \cos \pi x} = 1 - \cos \pi x \xrightarrow{\text{مقابلة}} 1 - (-1) = 2$$

بہاراں کجیزاں ۱ - صحت و صبر و صبر و صبر
 صبر و صبر و صبر

$$r = -1$$

صروح وطاق دلاغر
→ روسی
مکرمی

$$= 1 - \frac{1+1+1}{1+1} = \boxed{\frac{3}{2}}$$

در ازاں کجیزاں ا $\frac{5}{6}$ رسو در رفع لہایا
 Hop استوار کسے

$$\frac{1 - \frac{v}{c\sqrt{1-\beta^2}}}{1 - \frac{\beta}{\sqrt{1-\beta^2}}} \rightarrow \frac{1 - \frac{v}{c}}{1 - \beta} = \frac{\frac{c-v}{c}}{\frac{c-v}{c}} = \frac{c-v}{c-v} = 1$$

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{b \sqrt{x+r\sqrt{x}} - rb}{ax - b}$$

(1. Jb)

$$x \rightarrow 1 \rightarrow \frac{0}{1a - b} = \frac{0}{0}$$

$$1a - b = 0 \rightarrow 1a = b$$

هنا $b \frac{\frac{1}{r\sqrt{x+r\sqrt{x}}}}{\frac{1}{r\sqrt{x+r\sqrt{x}}}}$ $\xrightarrow{x=1} \frac{b \times \frac{1}{1r}}{\frac{1}{r}} = \frac{b \times \frac{1}{r}}{\frac{1}{r}} = \frac{1}{r}$

(2)

$$\lim_{x \rightarrow -r\pi} \frac{f + k \left| \frac{x}{\pi} \right|}{\sin x} = +\infty$$

(9Jb)

$-r\pi^+$ $f + k \left| -\frac{r\pi^+}{\pi} \right| \rightarrow f + k \left| -r^+ \right|$

(2)

$$\frac{(-rk + f)^+}{0^+} \rightarrow \infty$$

$$-rk + \epsilon > 0$$

$$-rk > -\epsilon \rightarrow k > r \rightarrow k = r^+$$

$$[-k] \rightarrow [-r^+] = (-r) \checkmark$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{a + \sqrt{bx+c}}{x} = \frac{1}{r}$$

(10Jb)

$$\frac{a + \sqrt{c}}{0} = \frac{0}{0} \rightarrow a + \sqrt{c} = 0$$

$$\begin{cases} a = -\sqrt{c} \\ rb = \sqrt{c} \rightarrow b = \frac{\sqrt{c}}{r} \end{cases}$$

(2)

Hop $\rightarrow \frac{b}{r\sqrt{bx+c}} = \frac{1}{r} \rightarrow \frac{b}{r\sqrt{c}} = \frac{1}{r} \rightarrow rb = \sqrt{c}$

$$\frac{ab}{c} \rightarrow \frac{-\sqrt{c} \times \frac{\sqrt{c}}{r}}{c} = \frac{-\frac{c}{r}}{c} = \left(-\frac{1}{r}\right) \checkmark$$