

☆ ۱۹,۲۵۵ نذر

بنا امیر قلمی و تکلیف ۱۹

$$\lim_{(-2)^+} f(x) = 2[1] + a[0] = 2$$

سوال ۱ (۱,۷۵)

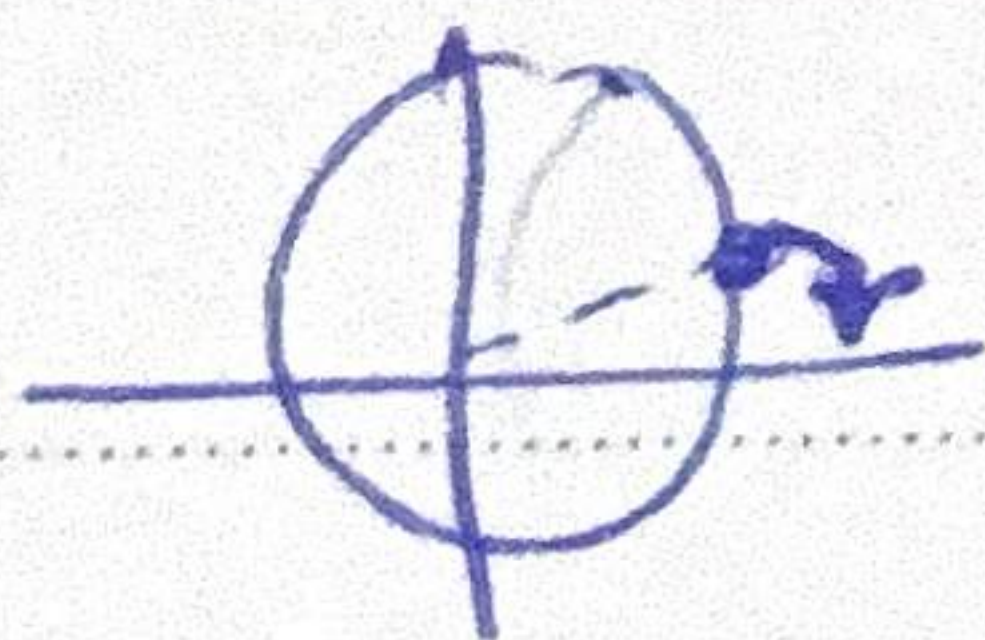
$$2 - a = 2 \rightarrow a = 2$$

$$\lim_{(-2)^-} f(x) = 2[2] + a[-1] = 4 - a$$

صورت سوال را با وقت بخوان!  $\left[\frac{a}{x}\right] = \left[\frac{2}{x}\right] = 0$

$$\lim_{x \rightarrow \left(\frac{\pi}{4}\right)^-} [2 \sin x - 1] = \left[2 \left(\frac{1}{2}\right)^- - 1\right] = -1$$

سوال ۲





$$\lim_{x \rightarrow (-\frac{1}{p})} [1x^3 - x] = [1(-\frac{1}{p}) - (-\frac{1}{p})] = -1 \quad \checkmark$$

سوال ۳

$$x < -\frac{1}{p} \rightarrow x^2 > \frac{1}{p} \rightarrow \frac{1}{x^2} < \varepsilon \rightarrow \frac{p}{x^2} < 12$$

سوال ۴

$$\hookrightarrow \frac{-1}{x^2} > -\varepsilon \rightarrow \frac{-p}{x^2} > -1$$

$$\lim_{x \rightarrow (-\frac{1}{p})^-} \frac{1x - \infty + 11}{12x + 1} = \frac{1}{0^-} = -\infty \quad \checkmark$$

$$\lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{\sin^2 \pi x}{1 + \cos \pi x} = \lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{(1 - \cos \pi x)(1 + \cos \pi x)}{1 + \cos \pi x} = \lim_{x \rightarrow 1^+} (1 - \cos \pi x) \quad \text{سوال ۵}$$

$$= 1 - (-1) = \underline{2} \quad \checkmark$$

$$\lim_{x \rightarrow -1} \frac{\sqrt{2x+3} - \sqrt{3x+5}}{1 + \sqrt{x}} \times \frac{f}{f} \times \frac{f}{f}$$

سوال ۶

$$= \lim_{x \rightarrow -1} \frac{(2x+3) - (3x+5)}{(1+x)(1+x)} \cdot \frac{(3x+5)}{(3x+5)} = \frac{-(1+x) \times 3}{(1+x) \times 2} = -\frac{3}{2} \quad \checkmark$$



Date:

Sub:

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{2x - \sqrt{4x-3} + 1}{2x - \sqrt{4x-3} + 1} = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{(\sqrt{4x-3}-1)(\sqrt{4x-3}+1)}{(\sqrt{4x-3}-1)(2\sqrt{4x-3}-1)}$$

سوال ۷

۱، ۵

$$= \lim_{x \rightarrow 1} \frac{2\sqrt{4x-3}-1}{2\sqrt{4x-3}-1} = \frac{-1}{1} = -1$$

صورت سوار را درست بنویس //

سوال ۱ چون حد جواب دارد یعنی  $\frac{0}{0}$  بوده پس صورت را از  $x=0$  باید منفی شود

$$x \rightarrow 0 \rightarrow a + \sqrt{c} \rightarrow \sqrt{c} = -a \rightarrow c = a^2$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{a + \sqrt{bx+c}}{x} \times \frac{a - \sqrt{bx+c}}{a - \sqrt{bx+c}} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{a^2 - bx - c}{x(a - \sqrt{bx+c})} = \frac{-b}{2a} = \frac{1}{2}$$

$$\rightarrow \frac{a}{b} = -2 \rightarrow a = -2b \rightarrow b = -\frac{a}{2} \quad \frac{ab}{c} = \frac{a(-\frac{a}{2})}{a^2} = -\frac{1}{2}$$

$$\lim_{x \rightarrow (-2\pi)} \frac{k + k[\frac{x}{\pi}]}{\sin x} = +\infty$$

سوال ۹

$$\lim_{x \rightarrow (-2\pi)^+} \frac{k + k(-2)}{0^+} = +\infty \rightarrow k - 2k > 0 \rightarrow k > 0$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{k}{3} < k < 2 \end{array} \right.$$

$$\lim_{x \rightarrow (-2\pi)^-} \frac{k + k(-3)}{0^-} = +\infty \quad k - 3k < 0 \rightarrow \frac{k}{3} < k$$

$$\rightarrow -2 < -k < -\frac{k}{3} \rightarrow [-k] = -2 \checkmark$$

سوال ۱۰ چون در از  $x=1$  صورت منفی شود پس جواب غیر منفی است پس حد صورت

$$\frac{0}{0} \text{ بوده است.} \quad x=1 \rightarrow 1a - b = 0 \rightarrow b = 1a$$

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{b\sqrt{1+\sqrt{x}} - 2b}{ax - b} \times \frac{r}{r} = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{b^2(1+\sqrt{x}) - 4b^2}{(ax - b)(1+b)}$$

۱، ۵



$$= \lim_{x \rightarrow 1} \frac{b(\sqrt[n]{x} - 1)}{(ax - b)(\epsilon b)} \times \frac{\frac{0}{0}}{\frac{0}{0}} = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{(x-1)b}{(ax-b)^n(\epsilon)(\epsilon)}$$

$$\xrightarrow{b=1a} \lim_{x \rightarrow 1} \frac{(x-1)(b)}{\epsilon 1a (x-1)} = \frac{b}{\epsilon 1a} \rightarrow \frac{1a}{\epsilon 1a} \rightarrow \frac{1}{\epsilon}$$



$$\lim \frac{(\sqrt{n}-1)(\sqrt{n}-2)}{\sqrt{n}-\sqrt{n+1}} \times \frac{\sqrt{n}+\sqrt{n+1}}{\sqrt{n}+\sqrt{n+1}} = \frac{(\sqrt{n}-1)(\sqrt{n}-2) \times \sqrt{n}}{n^2-n-1} \quad \underline{\underline{2}}$$

$$\lim \frac{\cancel{(\sqrt{n}-1)}(\sqrt{n}-2) \times \sqrt{n}}{\cancel{(\sqrt{n}-1)}(n+1)} = \lim \frac{[\sqrt{n}-2] \times \sqrt{n}}{(n+1) \times \sqrt{n}} = -\frac{1}{2}$$