

سوال ۱۴

$$x > \frac{1}{\sqrt{2}} \rightarrow x^2 < \frac{1}{2} \rightarrow \frac{1}{x^2} > 2 \rightarrow \frac{3}{x^2} > 12 \rightarrow \left[\frac{3}{x^2} \right] = 12$$

$$\frac{1}{x^2} > 2 \rightarrow \frac{-2}{x^2} < -1 \rightarrow \left[\frac{-2}{x^2} \right] = -9$$

گوریا حقیقی

$$\lim_{x \rightarrow (-\frac{1}{\sqrt{2}})^+} = \frac{14x+9}{24x+12} = \lim_{x \rightarrow (-\frac{1}{\sqrt{2}})^+} \frac{-1+9}{0^+} = \frac{1}{0^+} = +\infty$$

14

<p>→ $\frac{1}{x} = \frac{1}{x} = -\infty$ x^2+ax+b صفر نیست است.</p>	<p>۱ اگر $\lim_{x \rightarrow \pm\infty} \frac{ax+b}{cx^2+dx+e} = -\infty$ باشد، $a+b$ را بدست آورید. $a+b = -2+2 = 0$ ✓ (۲)</p>
<p>$\frac{1}{\sqrt{x}} = +\infty$ $x^2+ax+b = (x-\sqrt{3})^2 = x^2 - 2\sqrt{3}x + 3$ (۳) (۱) (۳) صفر نیست</p>	<p>۲ اگر $\lim_{x \rightarrow (\sqrt{a})^+} \frac{x}{cx^2+dx+e} = +\infty$ باشد، مقدار $\left[\frac{b}{a} \right]$ را بدست آورید. $\left[\frac{b}{a} \right] = \left[\frac{3}{9} \right] = -1$ ✓ $a = -2\sqrt{3}$ $b = \sqrt{9}$ (۲)</p>
<p>$x > \frac{1}{\sqrt{3}} \rightarrow -x < -\frac{1}{\sqrt{3}}$ $\frac{-2+a}{a+\frac{1}{\sqrt{3}}+a} = 2a+\frac{1}{\sqrt{3}} = 0$ $2a = -\frac{1}{\sqrt{3}} \rightarrow a = -\frac{1}{2\sqrt{3}}$</p>	<p>۳ اگر $\lim_{x \rightarrow (\frac{1}{\sqrt{3}})^+} \frac{[-x]+a}{\sqrt{3}x+a} = -\infty$ باشد، مقدار $[a]$ را بیابید. $[a] = -1$ ✓ (۲) اینجوری خوب نیست جوابی که در صورت سوال است → باید مثبت باشد</p>
<p>$x > \frac{1}{\sqrt{2}} \rightarrow x^2 < \frac{1}{2} \rightarrow \frac{1}{x^2} > 2 \rightarrow \frac{3}{x^2} > 12 \rightarrow \left[\frac{3}{x^2} \right] = 12$ $\frac{14x+8}{24x+12} \rightarrow$ صفت $\frac{14}{24} = \frac{7}{12} = \frac{7}{12}$</p>	<p>۴ مقدار $\lim_{x \rightarrow (-\frac{1}{2})^+} \frac{16x - \left[\frac{-2}{x^2} \right] - 8}{24x + \left[\frac{3}{x^2} \right] + 12}$ را بیابید. (۱) (۲) (بزرگ صفت)</p>
<p>$\frac{x^2-4}{x^2-8} = \frac{(x-2)(x+2)}{(x-2)(x^2+4+x)} = \frac{x+2}{x^2+4+x} = \frac{1}{3}$ ✓ $x > x^2 > 8$</p>	<p>۵ حاصل $\lim_{x \rightarrow 2^+} \frac{x^2-4}{x^3 - \left[\frac{x^3}{8} \right] - 8}$ را بنویسید. (۲)</p>
<p>صفت $= \frac{2x+6}{x^2} = -2$ ✓ $\frac{1}{x^2} = \frac{1}{x^2}$</p>	<p>۶ حد عبارت $\frac{x^2+10x+16}{12+6\sqrt{x}}$ وقتی $x \rightarrow -8$ را بیابید. درازای ۸ - صفر، صفر از صفر نبرد.</p>
<p>$\frac{\sqrt{2+3x} - \sqrt{2-x}}{\sqrt{2+3x} + \sqrt{2-x}} \times \frac{\sqrt{2+3x} + \sqrt{2-x}}{\sqrt{2+3x} + \sqrt{2-x}} = \frac{4x}{2\sqrt{x}x - x} = -2$ ✓ (۲) case</p>	<p>۷ حاصل $\lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{\sqrt{2+3x} - \sqrt{2-x}}{\sqrt{1-\cos x}}$ را بدست آورید. (۲)</p>
<p>$\frac{-\sqrt{a} \sin \sqrt{ax}}{\sqrt{ax}} = \frac{-a}{\sqrt{ax}} = -\mu$ $a = 4$</p>	<p>۸ اگر $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{k + \cos(\sqrt{ax})}{kx^2} = 3$ باشد، مقدار $\frac{a}{k}$ را بیابید. $k = -1$ صفت (۲)</p>
<p>$\frac{1}{\sqrt{x-2a}} + \frac{1}{\sqrt{x}} = \frac{\sqrt{x} + \sqrt{x-2a}}{\sqrt{x^2-2ax}} = \frac{\sqrt{x} + \sqrt{x-2a}}{x\sqrt{x-2a}}$ $\frac{\sqrt{4a}}{2a}$ ✓</p>	<p>۹ حاصل $\lim_{x \rightarrow (2a)^+} \frac{2\sqrt{x-2a} + 3\sqrt{x} - \sqrt{2a}}{\sqrt{x^2-9a^2}}$ را بیابید. ($a > 0$) (۲)</p>
<p>$1+k > 0$ $k > -1$ $1+2k < 0$ $k < -\frac{1}{2}$ $-\pi < k\pi < -\frac{\pi}{2}$</p>	<p>۱۰ اگر $\lim_{x \rightarrow (-1)^-} \frac{1-k[x]}{x^2 - 1(x-1)(x+1)} = -\infty$ باشد، نقاط $(k\pi, \cos k\pi)$ در کدام ناحیه محورهای مختصات قرار دارند؟ $-\pi < k\pi < -\frac{\pi}{2}$ (۲)</p>