



آدرس وب سایت ما

novinkonkor.com

نوین کنکور

در شبکه های اجتماعی



novinkonkor



@novinkonkor



۰۹۳۸۲۵۱۶۷۴۷

نوین کنکور مرجع کنکور و امتحان نهایی

$$t = x^2 \Rightarrow t^2 - \sqrt{t} - 5 = 0 \Rightarrow t = \frac{\sqrt{49} \pm 5}{2} \rightarrow t = \frac{\sqrt{49} + 5}{2}$$

مکمل

$$\Rightarrow x^2 = \frac{\sqrt{49} + 5}{2} \Rightarrow x_{1,2} = \pm \sqrt{\frac{\sqrt{49} + 5}{2}} \Rightarrow S = 0, P = -\frac{\sqrt{49} + 5}{2}$$

$$2P^2 - 4SP + 2S^2 = 2 \left(-\frac{\sqrt{49} + 5}{2} \right)^2 = \frac{1}{2} (49 + 49 + 14\sqrt{49}) = 49 + 7\sqrt{49}$$

$$\begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix} = ad - bc \Rightarrow [(\log 5)^2 - (\log 2)^2] \log_{\frac{5}{2}} (3x-2) = 1$$

$$\Rightarrow (\log 5 - \log 2)(\log 5 + \log 2) \log_{\frac{5}{2}} (3x-2) = 1 \Rightarrow \log \frac{5}{2} \times \log_{\frac{5}{2}} 10 \times \log_{\frac{5}{2}} (3x-2) = 1$$

$$\Rightarrow \log \frac{5}{2} \times \log_{\frac{5}{2}} (3x-2) = 1 \Rightarrow 3x-2 = 10 \Rightarrow x = 4$$

$$(\log_{x_1}^3)^2 + \log_{x_1}^3 \log_{x_1}^3 (x_1)^2 = (\log_{x_1}^3)^2 + (\log_{x_1}^3 + 1)(\log_{x_1}^3 + 2)$$

$$= a^2 + (1-a+1)(a+2) \Rightarrow \log_{x_1}^3 + \log_{x_1}^3 = 1$$

$$= a^2 + (2-a)(2+a) = a^2 + 4 - a^2 = 4$$

$$x > \frac{3}{2} \Rightarrow 2x-3 > 0 \Rightarrow \text{فقط صورت دارد (مقلوب ندارد)}$$

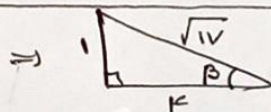
$$[2, 4] \Rightarrow x = 2, 4 \Rightarrow x = 4 \Rightarrow x - 3\sqrt{x} + 2 = 0 \Rightarrow \text{سابق سوال (نویسنده اشتباه کرده)}$$

$$x = 2 \Rightarrow x - 3\sqrt{x} + 2 = 2 - 3\sqrt{2} = 2 - 3(1.4) \neq 0 \Rightarrow f(m^2-1) - \lambda m + k = 0$$

$$\Rightarrow fm^2 - \lambda m < 0 \Rightarrow m = 0, 2 \Rightarrow \text{نیزه ۱ و ۳ دارند}$$

$$m = 0 \Rightarrow (-x^2 + 4)(x - 3\sqrt{x} + 2) \xrightarrow{[2, 4]} x = 3 \Rightarrow (-5)(5 - \frac{3(1.7)}{1}) < 0 \checkmark$$

$$\tan \frac{\alpha}{2} = \frac{1}{k} \Rightarrow \beta = \frac{\alpha}{2} \Rightarrow \tan \beta = \frac{1}{k}$$



$$\Rightarrow \begin{cases} \sin \beta = \frac{1}{\sqrt{1+k^2}} \\ \cos \beta = \frac{k}{\sqrt{1+k^2}} \end{cases} \quad (105)$$

$$\frac{\tan 2\beta - \sin 2\beta}{\sin 2\beta - \cos 2\beta} = \frac{\frac{1}{15} - \frac{1}{14}}{\frac{1}{14} - \frac{1}{15}} = \frac{\frac{14-15}{15 \times 14}}{\frac{15-14}{15 \times 14}} = \frac{-1}{1}$$

$$\begin{cases} \sin 2\beta = 2 \sin \beta \cos \beta = \frac{1}{14} \\ \cos 2\beta = 1 - 2 \sin^2 \beta = 1 - \frac{1}{14} = \frac{13}{14} \\ \tan 2\beta = \frac{\sin 2\beta}{\cos 2\beta} = \frac{1}{13} \end{cases}$$

$$= \frac{\frac{14-15}{15 \times 14}}{\frac{15-14}{15 \times 14}} = \frac{-1}{1} = -1$$

$$f(\alpha) = r \sin \alpha \cos 2\alpha + r \sin \alpha = r \sin \alpha (\underbrace{\cos 2\alpha + 1}_{1 - \sin^2 \alpha}) \quad (106)$$

$$= r \sin \alpha (2 - r \sin \alpha)$$

$$\frac{f(\pi)}{9} = \frac{24\pi + \pi}{9} = 4\pi + \frac{5\pi}{9} \Rightarrow \dots \sin\left(\pi + \frac{5\pi}{9}\right) = \sin \frac{5\pi}{9} = \sin 100^\circ$$

100° ترسب به نظر 90° است و در آن صورت آن 1 عرض شود.

$$f\left(\frac{f(\pi)}{9}\right) = r \sin 100 (2 - r \sin 100) = r(-1) = -r \rightarrow -2$$

جواب عدد ترسب به نظر 2-
مگر از آن است که گزیده 1 صحت است.

($\sqrt{3} \leq 1,7$)

$$(r \cos^2 \alpha)(r \cos^2 \alpha)(r \cos^2 \alpha) = \frac{1}{\lambda} \quad (107)$$

$$\Rightarrow \lambda \cos^2 \alpha \cos^2 \alpha \cos^2 \alpha = \frac{1}{\lambda} \Rightarrow \cos \alpha \cos \alpha \cos \alpha = \frac{1}{r\lambda}$$

$$\Rightarrow \cos \alpha \cos \alpha \cos \alpha = \pm \frac{1}{\lambda} \xrightarrow{\times \sin \alpha} \underbrace{\sin \alpha \cos \alpha}_{\frac{1}{r} \sin 2\alpha} \underbrace{\cos \alpha}_{\frac{1}{r} \sin \alpha} \underbrace{\cos \alpha}_{\frac{1}{\lambda} \sin \alpha} = \pm \frac{1}{\lambda} \sin \alpha$$

$$\Rightarrow \sin \lambda \alpha = \pm \sin \alpha$$

$$\Rightarrow \begin{cases} \sin \lambda \alpha = \sin \alpha \Rightarrow \lambda \alpha = 2k\pi + \alpha \Rightarrow \alpha = \frac{2k\pi}{\lambda} \xrightarrow[k=2]{\max} \frac{4\pi}{\lambda} \\ \sin \lambda \alpha = -\sin \alpha \Rightarrow \lambda \alpha = 2k\pi - \alpha \Rightarrow \alpha = \frac{2k\pi}{\lambda} \xrightarrow[k=1]{\max} \frac{2\pi}{\lambda} \checkmark \end{cases}$$

$$P(x) = ax^2 + bx + c \rightarrow p'(x) = 2ax + b \quad (108)$$

$$p(x) = \left(\frac{1}{r}x + 1\right)(2ax + b) - \frac{b}{ra} = ax^2 + \left(\frac{1}{r}b + 2a\right)x + \left(b - \frac{b}{ra}\right)$$

$$p(x) \text{ قابل } a \Rightarrow \frac{1}{r}b + 2a = b \Rightarrow 2a = \frac{b}{r} \Rightarrow b = 2ra, \quad c = 2ra - \frac{2ra}{ra} = 2ra - 2$$

مقادیر b, c, a داشته است طرکاً ضرب P ضریب a در تمام عبارات در عبارات $a=1$

$$a=1 \Rightarrow b=2, \quad c=2 \rightarrow \min(a+b+c) = 2+2+1 = 5$$

$$a_{n+1} = \frac{1}{a_n} + 1 \xrightarrow{n=99} a_{100} = \frac{1}{a_{99}} + 1 \Rightarrow a_{99} = \frac{1}{a_{100}-1} = \frac{1}{\frac{k}{m}-1} \quad (109)$$

$$= \frac{m}{k-m} \rightarrow a_{99} = \frac{1}{a_{99}-1} = \frac{1}{\frac{m}{k-m}-1} = \frac{1}{\frac{m-k+m}{k-m}} = \frac{k-m}{2m-k}$$

$$kk=1 \Rightarrow a_{100} = \frac{1}{r} \Rightarrow a_{99} = \frac{1}{-\frac{1}{r}} = -r$$

$$\Rightarrow a_{99} = \frac{1}{-r} = -\frac{1}{r} \rightarrow$$

$$n = \sum_{k=0}^{\infty} k = 1, 2, 3, 4 \Rightarrow 1 + 2 + 3 + 4 = 10$$

(110)

$$n = \sum_{k=0}^{\infty} k+1 = 1, 2, 3, 4 \Rightarrow 1 + 2 + 3 + 4 = 10$$

$$n = \sum_{k=0}^{\infty} k+2 = 2, 3, 4, 5 \Rightarrow 2 + 3 + 4 + 5 = 14$$

$$\Rightarrow 1 + a + 1 + a + 2 + a = 3a + 4$$

$$3a + 4 + 4 + 18 = 3a + 28 = 19 \Rightarrow 3a = -9 \Rightarrow a = -3$$

$$a_0 + a_1 + a_2 + \dots + a_n = \left[\frac{n}{k+2} \right] - 2 \rightarrow (-1) + (-1) + (0) + 0 + \dots + 0 = -2$$

$$f(x) = x^t - x^{-t}, \quad t = \sqrt[3]{4x^2 - 1} \quad 0 \leq 4x^2 \leq 4 \Rightarrow 0 \leq 4x^2 - 1 \leq 3 \quad (111)$$

$$\Rightarrow -1 \leq 4x^2 - 1 \leq 3 \Rightarrow -1 \leq t \leq 3$$

$$\Rightarrow \frac{1}{4} \leq x^t \leq 4$$

$$f(-1) = \frac{1}{4} - 4 = -\frac{15}{4} \quad \leftarrow \text{مقدار } x^t - x^{-t} \quad \leftarrow \text{مقدار } x^{-t} \quad \leftarrow \text{مقدار } x^t$$

$$f(1) = 4 - \frac{1}{4} = \frac{15}{4} \rightarrow \left[-\frac{15}{4}, \frac{15}{4} \right] \rightarrow b - a = \frac{15}{4} + \frac{15}{4} = \frac{15}{2}$$

$$\frac{1}{4 + \sqrt{1-x}} - |x| > 0 \Rightarrow 4 + \sqrt{1-x} - |x| > 0 \Rightarrow 4 + t - t^2 > 0 \rightarrow t^2 - t - 4 < 0 \quad (112)$$

$$\rightarrow (t-3)(t+1) < 0 \Rightarrow -1 < t < 3 \Rightarrow -1 < \sqrt{1-x} < 3 \Rightarrow \sqrt{1-x} < 3 \Rightarrow 1-x < 9 \Rightarrow -9 < x < 1$$

$$x = 4 \Rightarrow 4 + \sqrt{1-4} - 4 > 0 \quad \checkmark \Rightarrow \text{نیزه } 4, 3, 2, 1 \text{ و } 0 \text{ را در نظر بگیرید}$$

$$x = -4 \Rightarrow \text{نیزه } 4, 3, 2, 1 \text{ و } 0 \text{ را در نظر بگیرید}$$

$$y = \sqrt{4-x} \Rightarrow y = \sqrt{4-(x-(k-2))} + k = \sqrt{-x+k+2} + k \quad (113)$$

$$\text{داریم } (1,1) \text{ را جایگزین کنیم} \Rightarrow 1 = \sqrt{-1+k+2} + k \Rightarrow 1-k = \sqrt{k-1} \xrightarrow{t=\sqrt{k-1}} k=0$$

$$\Rightarrow y = \sqrt{-x+2} - 1 \xrightarrow{\text{مقدار } x} \sqrt{-x+2} - 1 = 0$$

$$\Rightarrow \sqrt{-x+2} = 1 \Rightarrow -x+2=1 \Rightarrow x=1$$

(114)

$$f(x) = \begin{cases} -1 & x < -1 \\ x & -1 \leq x \leq 1 \\ 1 & x > 1 \end{cases}, \quad g(x) = 1 - x^2 \rightarrow 1 - x^2 < 1$$

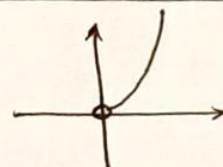
$$f \circ g(x) = \begin{cases} -1 & 1 - x^2 < -1 \rightarrow x^2 > 2 \rightarrow x > \sqrt{2} \text{ یا } x < -\sqrt{2} \\ x & -1 \leq 1 - x^2 \leq 1 \rightarrow 0 < x^2 < 2 \rightarrow -\sqrt{2} < x < \sqrt{2} \end{cases}$$

$$\text{محدوده} \rightarrow \begin{cases} -1 \\ 0 \end{cases} \quad \text{نقطه منحنی} = \pm \sqrt{2} \Rightarrow \text{نقطه منحنی}$$

$$g \circ f(x) = \begin{cases} 0 & x < -1 \\ 1 - x^2 & -1 \leq x \leq 1 \\ 0 & x > 1 \end{cases} \xrightarrow{\text{منحنی}} \begin{cases} 0 \\ -2x \\ 0 \end{cases} \quad x = \pm 1 \rightarrow \text{نقطه منحنی}$$

→ در نقطه منحنی منحنی و محدوده

$$f(x) = 9^{\log x} = 9^{\log x} = (9^{\log x}) = x^2, \quad x > 0$$



(115)

← اگر سوال تو یونان بودی در جوابت در جوابی، در جوابی تابع اصلی نیست.

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{\tan^2 \left(\frac{1}{\sqrt{1-x^2}} - 1 \right)}{(1 - \cos(\sqrt{2}x))^n} = \frac{0}{0} \quad \lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{\left(\frac{1}{\sqrt{1-x^2}} - 1 \right)^2}{\left[\frac{(\sqrt{2}x)^2}{2} \right]^n} \rightarrow \text{حدی تا آخرت ضریب خودی با قدری از آن}$$

$$= \lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{\left(\frac{1 - \sqrt{1-x^2}}{\sqrt{1-x^2}} \right)^2}{x^n} = \lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{\left(\frac{1 - 1 + x^2}{(\sqrt{1-x^2})(1 + \sqrt{1-x^2})} \right)^2}{x^n}$$

$$= \lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{\frac{x^4}{(1-x^2)(1+\sqrt{1-x^2})^2}}{\frac{x^n}{1}} = \lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{x^{4-n}}{(1-x^2)(1+\sqrt{1-x^2})^2} = a \Rightarrow \frac{x^{4-n}}{1} = a$$

$$\Rightarrow n = 4, \quad a = \frac{1}{4} \Rightarrow n + a = 4 + \frac{1}{4} = \frac{17}{4}$$

$$x \rightarrow -\frac{1}{r}^- \Rightarrow x^r \rightarrow \left(\frac{1}{r} \right)^+ \Rightarrow \frac{1}{x^r} \rightarrow r^- \quad \left(\text{یا با عددی از آن} \right) \quad (116)$$

$$\Rightarrow \left[\frac{r}{x^r} \right] = [r \times r^-] = [1r^-] = 1, \quad \left[\frac{-r}{x^r} \right] = \left[-r \times \frac{1}{r} \right] = -1$$

$$\lim_{x \rightarrow -\frac{1}{r}^-} \frac{\log x - a + 11}{14x - 1} = \frac{1}{1 \left(\frac{1}{r} - 1 \right)} = \frac{1}{0^-} = -\infty$$

۱۱۸) گزینه‌ها را امتحان می‌کنیم: x ساق‌ها را با هم می‌زنیم $\Rightarrow$ خارج می‌کنیم: $a=0 \Rightarrow$ گزینه ۱

۱۱۹) x ساق‌ها را با هم می‌زنیم $\Rightarrow$ خارج می‌کنیم $\Rightarrow$ $b=0 \Rightarrow$ گزینه ۲

۱۲۰) $a=1, b=1 \Rightarrow \frac{1x^3 - 10x^2 + 1}{1x^3 - 10x + 1} \rightarrow 1x^3 - 10x + 1 = 0 \Rightarrow 1x^3 - 10x + 1 = 0$

$$\xrightarrow{x=1} (x-1)(1x^2 + 1x - 1) = 0 \Rightarrow \text{گزینه ۳} \quad \Rightarrow \quad \text{گزینه ۳}$$

$\xrightarrow{C, a \Rightarrow \Delta > 0}$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt[n]{a^{1+2+\dots+n}}}{a^{1+2+\dots+n}} = \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{a^{\frac{1}{n}} x^{\frac{1}{n}}}{a^{1+2+\dots+n}} = -1 \Rightarrow \begin{cases} a=1 \\ k=a \end{cases} \quad (119)$$

$$1+2+\dots+100 = \frac{n}{2} [2a + (n-1)d] = \frac{100}{2} [2 + (99) \cdot 1] = 50 \times 102 \xrightarrow{\text{sg}} \frac{50 \times 102}{50} = 102$$

$a=2, d=1$ (ساخته شده)
 $n=50$

$$\downarrow 2(1+2+\dots+50) = 2x \left(\frac{(a_1 + a_n) \times n}{2} \right) = 51 \times 50 \xrightarrow{\text{sg}} 51$$

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{f(x)}{x} = 0 \Rightarrow \lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{6x^3 + ax^2 + b}{x} = 0 \Rightarrow \lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{1+b}{x} = 0 \Rightarrow \boxed{b=-1} \quad (116)$$

$$\lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{f'(x)}{x} = 2 \Rightarrow \lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{-4 \sin 2x \cos 2x + 2ax}{x} = 2 \Rightarrow \lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{-4x^2 + 2ax}{x} = 2$$

$$\Rightarrow \lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{(2a-4)x}{x} = 2 \Rightarrow 2a-4=2 \Rightarrow 2a=6 \Rightarrow \boxed{a=3} \Rightarrow a+b=2$$

$$(0,1) \quad f'(x) = \begin{cases} 2 \cos 2x & \leftarrow 0^+ \\ -2 \cos 2x & \leftarrow 0^- \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} m=2 \\ m=-2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} y-1=2x \\ y-1=-2x \end{cases} \quad (121)$$

$$\Rightarrow \begin{cases} y=2x+1 \\ y=-2x+1 \end{cases} \xrightarrow{y=-x} \begin{cases} 2x+1=-x \Rightarrow 3x=-1 \Rightarrow x=-\frac{1}{3} \rightarrow (-\frac{1}{3}, \frac{1}{3}) \\ -2x+1=-x \Rightarrow x=1 \rightarrow (1, -1) \end{cases}$$

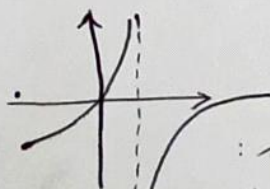
$$AB = \sqrt{\left(1+\frac{1}{3}\right)^2 + \left(-1-\frac{1}{3}\right)^2} = \sqrt{\frac{16}{9} + \frac{16}{9}} = \sqrt{2 \times \frac{16}{9}} = \frac{4}{3} \sqrt{2} \quad \text{گزینه ۳}$$

$$f'(x) = \frac{1}{\sqrt{x}} + \frac{x}{\sqrt{(x^2-1)^3}} > 0 \quad \boxed{x>0} \quad x=1 \text{ جانب راست و چپ در یک راست است} \quad (122)$$

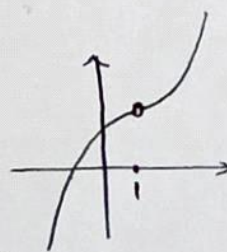
گزینه ۱ رد می‌شود

$$\Rightarrow f \text{ صعودی} \Rightarrow \text{گزینه ۲}$$

نکته:
(ساق‌ها را با هم می‌زنیم)



صودی: $(-\infty, 1) \cup (1, +\infty)$



صودی: $(-\infty, 1) \cup (1, +\infty)$

$$f'(x) = \frac{fx^r(x^r-1) - rx^r(x^r)}{(x^r-1)^2} < 0 \Rightarrow rx^r - rx^r - rx^r < 0 \quad (1/r)$$

$$\Rightarrow x^y - yx^y < 0 \Rightarrow x^y (x^y - yx^y) < 0$$

(b) $x^k < 0 \Rightarrow x^k - \epsilon^2 < 0 \Rightarrow X$

(r) $\gamma(r) > 0 \Rightarrow x^r - \mu r < 0$
 $\boxed{\gamma(r) > 0} \quad x^r < \mu r \Rightarrow x < \sqrt[r]{\mu r}$

$$\Rightarrow \boxed{x < r \sqrt[k]{k}}$$

از طرف $x = 2$ به بیرون خارج ناحیه است و جواب قائم است پس تابع (مردانه)

$$d_{\text{min}}^1 = r\sqrt[r]{F} - r$$

$$= r(\sqrt[r]{F} - 1)$$

← ابتدا روی است $(2, 2\sqrt{2})$, $(0, 2)$

$$f(x) = x^4 - 4x^3 - 12x + 1 \quad \rightarrow \quad f'(x) = 4x^3 - 12x - 12 = 4(x^3 - 3x - 3) = 0 \quad (1P)$$

$$\begin{array}{ccc} x = -1 & , & x = 2 \\ \downarrow & & \downarrow \\ (-1, 1) & & (2, -19) \end{array} \quad \rightarrow \quad m_{AB} = \frac{-19 - 1}{2 + 1} = \frac{-20}{3} = -\frac{20}{3}$$

$f'(x) = -9 \Rightarrow 9x^2 - 4x - 12 + 9 = 0 \Rightarrow 9x^2 - 4x - 3 = 0$ $\xrightarrow[\Rightarrow \Delta > 0]{C, a \text{ تحقق شرط}}$ $\Rightarrow$ دو ریشه دارد
 دو خط عمود متوازی AB می توان یافت $\leftarrow$ کد ۳

$$\sqrt{\frac{1}{2}} = \frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{1}{1.414} = 0.707$$



آدرس وب سایت ما

novinkonkor.com

نوین کنکور

در شبکه های اجتماعی



novinkonkor



@novinkonkor



۰۹۳۸۲۵۱۶۷۴۷

نوین کنکور مرجع کنکور و امتحان نهایی