

**نوین کنکور**

**کنکور**

**امتحان نهایی**

**نوین کنکور  
شرط لازم و کافی  
برای موفقیت**

**novinkonkor.com**

باسم شری سولہ ریاضی کنکور کرب (سیر ۱۴۵۳)

محمد یاسر علی شریف

$$\frac{\sqrt[2]{2\sqrt{8}}}{\sqrt[3]{2\sqrt{2}} \times 16^{-\frac{1}{4}}} = \frac{\sqrt[4]{2^5}}{\sqrt[6]{2^4} \times 2^{-3}} = \frac{2^{\frac{5}{4}}}{2^{\frac{2}{3}} \times 2^{-3}} = 2^{\frac{10}{3}} = 8\sqrt[3]{2}$$

۱۱۱ گزینہ ۴

|         |                     |                     |              |                 |
|---------|---------------------|---------------------|--------------|-----------------|
| دست اول | دست دوم             | دست سوم             | دست چہارم    | دست پنجم        |
| ۱, ۲, ۳ | ۴, ۵, ۶, ۷, ..., ۱۲ | ۱۳, ۱۴, ۱۵, ..., ۳۹ | ۴۰, ..., ۱۲۰ | ۱۲۱, ..., ۳۹۳   |
|         |                     |                     |              | ↓               |
|         |                     |                     |              | $\bar{x} = 242$ |

۱۱۲ گزینہ ۳

۱۱۳ گزینہ ۴

$$a_p = \sqrt{a_\varepsilon} \rightarrow a_1 r^2 = \sqrt{a_1 r^3} \rightarrow a_1^2 r^4 = a_1 r^3 \rightarrow a_1 r = 1$$

$$a_\delta = 27 \rightarrow a_1 r^4 = 27 \rightarrow r^3 = 27 \rightarrow r = 3 \rightarrow a_1 \times 3 = 1 \rightarrow a_1 = \frac{1}{3} \rightarrow \text{اختلاف} = \frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$$

$$\sqrt{n+a} = \sqrt{n-\varepsilon} + 2 \rightarrow \cancel{n} + a = \cancel{n} - \cancel{\varepsilon} + \varepsilon + 2\sqrt{n-\varepsilon} \rightarrow a = \varepsilon + 2\sqrt{n-\varepsilon}$$

$$\sqrt{n+a} + \sqrt{n-\varepsilon} - 2 = \sqrt{n-\varepsilon} + 2 + \sqrt{n-\varepsilon} - 2 = 2\sqrt{n-\varepsilon} = \frac{a}{\varepsilon}$$

۱۱۴ گزینہ ۴

$$y = \frac{x}{|x|} \stackrel{(0, \frac{1}{r})}{=} 1 \rightarrow rx^2 + \frac{r}{r}x + c < 1 \rightarrow rx^2 + \frac{r}{r}x + c - 1 < 0$$

$$\stackrel{(0, \frac{1}{r})}{\rightarrow} r\left(\frac{1}{r}\right)^2 + \frac{r}{r}\left(\frac{1}{r}\right) + c - 1 = 0$$

$$\rightarrow \frac{1}{r} + c - 1 = 0 \rightarrow c = -\frac{1}{r}$$

۱۱۵ گزیده ۳

$$y = 1 - \log_c(ax - b)$$

۱۱۶ گزیده ۲

$$(0, 2) \rightarrow 1 - \log_c^{-b} = 2 \rightarrow \log_c^{-b} = -1 \rightarrow -b = c^{-1} \rightarrow -b = \frac{1}{c} \rightarrow b = -\frac{1}{c}$$

$$b + c = -\frac{r}{r} \rightarrow -\frac{1}{c} + c = -\frac{r}{r} \rightarrow c = \frac{1}{r} \rightarrow b = -r$$

$$\left(-\frac{r}{r}, 0\right) \rightarrow 1 - \log_{\frac{1}{r}}^{-\frac{r}{r}a + r} = 0 \rightarrow -\frac{r}{r}a + r = \frac{1}{r} \rightarrow a = 1$$

$$\Rightarrow (a+c)b = -3$$

$$\left(-\frac{1}{\lambda}, -\frac{r}{\delta}\right) \in f^{-1} \rightarrow \left(-\frac{r}{\delta}, -\frac{1}{\lambda}\right) \in f$$

۱۱۷ گزیده ۳

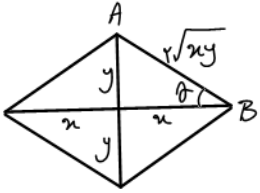
$$\rightarrow -\frac{1}{\lambda} = \frac{-\frac{r}{\delta}}{a + a\left|-\frac{r}{\delta}\right|} \rightarrow \frac{1}{\lambda} = \frac{\frac{r}{\delta}}{\frac{\lambda}{\delta}a} \rightarrow \frac{1}{\lambda} = \frac{r}{\lambda a} \rightarrow a = r$$

$$\frac{1}{\sqrt{\cos^2 \alpha}} - \tan \alpha = \frac{1 + \sin \alpha}{|\cos \alpha|} \rightarrow \frac{1}{|\cos \alpha|} - \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha} = \frac{1 + \sin \alpha}{|\cos \alpha|} \rightarrow \cos \alpha < 0$$

۱۱۸ گزیده ۲

$$\frac{|\sin \alpha|}{\cos \alpha} = \frac{-\sin \alpha}{\cos \alpha} \rightarrow |\sin \alpha| = -\sin \alpha \rightarrow \sin \alpha < 0$$

$$\cos \alpha < 0, \sin \alpha < 0 \rightarrow \text{سوم ربع}$$



$$\left. \begin{aligned} S &= \frac{1}{2} (x \times y) \times \sin \theta \\ S &= \frac{1}{2} y \end{aligned} \right\}$$

$$\rightarrow \sin \theta = \frac{1}{r} \rightarrow \theta = 15^\circ$$

$$\rightarrow \frac{B}{r} = 15^\circ, \frac{A}{r} = 75^\circ$$

$$\rightarrow \tan\left(\frac{A}{r} - \frac{B}{r}\right) = \tan 40^\circ = \sqrt{r}$$

119 گزینہ ۱

$$\cos 2x = r \sin x - 1 \rightarrow 1 - r \sin^2 x = r \sin x - 1$$

$$\rightarrow r \sin^2 x + r \sin x - r = 0 \rightarrow \sin x = -r, \frac{1}{r}$$

$$\rightarrow \begin{cases} x = 2k\pi + \frac{\pi}{4} \\ x = 2k\pi + \pi - \frac{\pi}{4} \end{cases} \xrightarrow{[0, 2\pi]} \frac{\pi}{4}, \frac{3\pi}{4} \rightarrow \frac{3\pi}{4} - \frac{\pi}{4} = \frac{2\pi}{4} = \frac{\pi}{2}$$

120 گزینہ ۲

$$f(x) = \frac{1}{r} - \sin \frac{rx}{a} \quad T = \frac{2\pi}{\frac{r}{a}} = \frac{2\pi}{r} \rightarrow \frac{r}{a} = 4 \rightarrow a = \frac{1}{r}$$

121 گزینہ ۳

$$y = \cos ax = \cos \frac{x}{r} \rightarrow T = \frac{2\pi}{\frac{1}{r}} = 4\pi$$

122 گزینہ ۲

$$f(x) = \begin{cases} -\frac{x}{r} & x > 0 \\ \frac{rx}{\pi} & x < 0 \end{cases} \rightarrow \lim_{x \rightarrow (\frac{\pi}{r})^-} \frac{\sin x}{|f(x)|} + \lim_{x \rightarrow (-\frac{\pi}{r})^+} \frac{|f(x)|}{\sin x} = \frac{1}{\frac{\pi}{r}} + \frac{1}{-1} = \frac{r}{\pi} - 1$$

۱۲۳ گزینہ ۲

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{f(n)}{\sin n} = -\infty \rightarrow \frac{f(\pi)}{0^+} = -\infty \rightarrow f(\pi) < 0$$

فقط گزینہ ۴ برآورد  $\pi$  منفی می شود

$$\left[ \frac{3\pi}{\pi} \right] - 2 = 3 - 2 = 1 < 0$$

۱۲۴ گزینہ ۲

$$f(n) = a[n] + b[n+1] = a[n] + b[n] + b(1) = \underbrace{(a+b)[n]}_0 + \underbrace{b}_{f(n)}$$

$$\frac{f(a)}{a} = \frac{b}{a} \xrightarrow{a+b=0} \frac{-a}{a} = -1$$

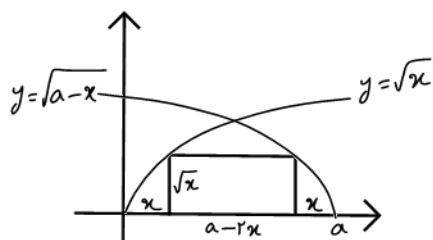
۱۲۵ گزینہ ۱

$$f'(n) = \frac{a}{2\sqrt{an-1}}, \quad m = \frac{2-1}{2-(-1)} = \frac{1}{3} \rightarrow \frac{a}{2\sqrt{an-1}} = \frac{1}{3}$$

$$y-1 = \frac{1}{3}(x+1) \rightarrow y = \frac{1}{3}x + \frac{4}{3}$$

$$\sqrt{an-1} = \frac{1}{3}x + \frac{4}{3}$$

$$\Rightarrow a=2 \rightarrow f(5) = \sqrt{10-1} = 3$$



$$S = \sqrt{x}(a-x)$$

$$x = \frac{0 + \frac{a}{2}}{1 + \frac{1}{2}} = \frac{a}{3}$$

$$S = \sqrt{\frac{a}{3}} \times \left(a - \frac{a}{3}\right) = \sqrt{\frac{a}{3}} \times \frac{2a}{3} = \sqrt{2} \rightarrow a=3$$

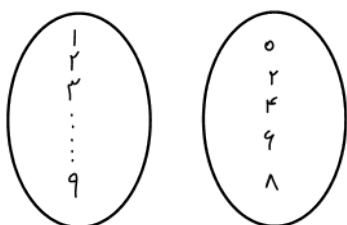
۱۲۶ گزینہ ۳

$$\bar{x} = \frac{2a+2}{2} = a+1$$

$$s^2 = 12 \rightarrow \frac{(-1)^2 + (a-1)^2 + (2-a)^2}{2} = \frac{2a^2 - 2a + 4}{2} = 12 \rightarrow a^2 - 2a - 11 = 0 \rightarrow a = \frac{2 \pm \sqrt{4 + 44}}{2} = \frac{2 \pm \sqrt{48}}{2}$$

$$\Rightarrow \frac{a}{2} = 2$$

۱۲۷ گزیده ۲



$$\binom{9}{4} \times \omega = 126 \times \omega = 9\%$$

۱۲۸ گزیده ۳

$$P(\text{بزرگتر از میانگین}) = 1 - P(\text{حود و مستوی}) = 1 - \frac{4}{24} = \frac{20}{24} = \frac{5}{6}$$

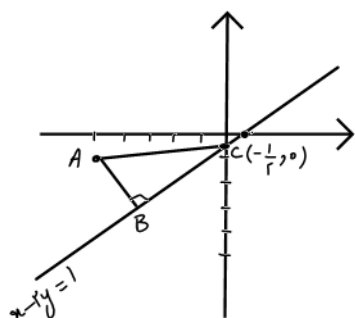
۱۲۹ گزیده ۴

$$P(A) = 0.4 \quad P(B) = 0.2 \quad P(A \cap B) = 0.4 \times 0.2 = 0.08$$

۱۳۰ گزیده ۱

$$P(A-B) + P(B-A) = P(A) - P(A \cap B) + P(B) - P(A \cap B) = 0.4 + 0.2 - 0.08 = 1 - 0.08 = 0.92$$

۱۳۱ گزیده ۲

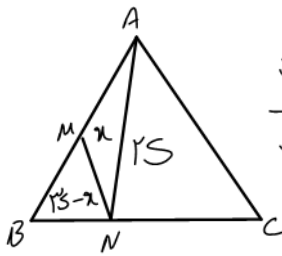


$$AC = \sqrt{2\omega + \frac{1}{2}} = \sqrt{\frac{101}{2}}$$

$$AB = \frac{|-\omega + 2 - 1|}{\sqrt{1^2 + (-2)^2}} = \frac{1}{\sqrt{5}}$$

$$BC = \sqrt{\frac{101}{2} - \frac{14}{\omega}} = \sqrt{\frac{551}{20}} = \frac{21}{\sqrt{20}}$$

$$S = \frac{1}{2} \times \frac{1}{\sqrt{5}} \times \frac{21}{\sqrt{20}} = \frac{21}{20} = 1.05$$

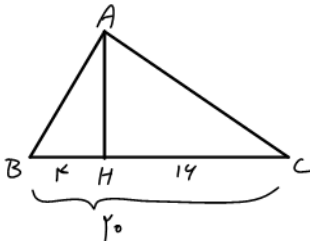


$$\frac{S_{BMN}}{S_{ABC}} = \frac{1}{4} \rightarrow \frac{15-x}{15} = \frac{1}{4}$$

$$\rightarrow 4(15-x) = 15 \rightarrow 60-4x = 15 \rightarrow 4x = 45 \rightarrow x = 11.25$$

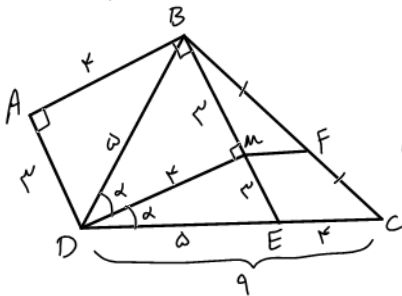
$$\frac{BM}{AM} = \frac{15-x}{x} = \frac{4(15-x)-x}{x} = \frac{60-16x}{x} = \frac{60-16(11.25)}{11.25} = \frac{60-180}{11.25} = -\frac{120}{11.25} = -10.67$$

۱۳۲ گزیده ۳



$$\left(\frac{AC}{AB}\right)^2 = \frac{HC}{HB} = \frac{14}{4} = \frac{7}{2} \rightarrow \frac{AC}{AB} = \sqrt{\frac{7}{2}}$$

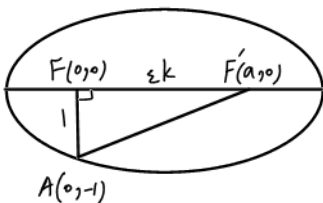
۱۳۳ گزیده ۱



$$\triangle BDE \sim \triangle BAC \rightarrow MF \parallel EC$$

$$\rightarrow MF = \frac{EC}{2} = \frac{4}{2} = 2$$

۱۳۴ گزیده ۲



$$e = \frac{c}{a} = \frac{r}{\sqrt{5}} \rightarrow c = rk, a = \sqrt{5}k$$

$$AF' = \sqrt{1^2 + (\epsilon k)^2} = \sqrt{1 + \epsilon^2 k^2}$$

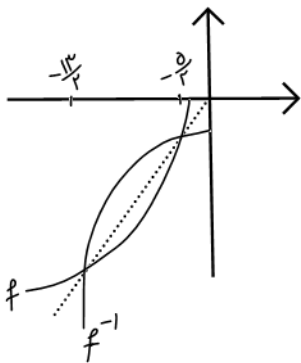
$$AF + AF' = 2a \rightarrow 1 + \sqrt{1 + \epsilon^2 k^2} = 2\sqrt{5}k \rightarrow 1 + \epsilon^2 k^2 = 20k^2 - 4\sqrt{5}k + 1$$

$$\rightarrow \epsilon^2 k^2 - 4\sqrt{5}k = 0 \rightarrow k = \sqrt{5} \rightarrow a = \epsilon\sqrt{5}$$

۱۳۵ گزیده ۴

$$1 - 2n^2 = -2n \rightarrow 2n^2 - 2n - 1 = 0 \xrightarrow{a+b+c=0} n=1, n=-\frac{1}{2} \rightarrow f(r) = -\frac{1}{2}$$

۱۳۶ گزینہ ۱



$$y = \sqrt{\frac{f^{-1}(u)}{u - f^{-1}(u)}} \rightarrow \frac{f^{-1}(u)}{u - f^{-1}(u)} > 0$$

مقررہ کسر منفی اسے ہیں صیغہ ہم باید منفی بارند

$$f^{-1}(u) < 0 \rightarrow u - f^{-1}(u) < 0$$

$$\rightarrow -\frac{1}{2} < u < -\frac{1}{2} \xrightarrow{e^2} -4, -5, -6, -7$$

۱۳۷ گزینہ ۳

$$y = 2ax^2 - 5x + 11a, \quad y = x$$

۱۳۸ گزینہ ۲

$$\rightarrow 2ax^2 - 5x + 11a = x \rightarrow 2ax^2 - 6x + 11a = 0 \xrightarrow{\Delta=0} 36 - 122a^2 = 0 \rightarrow a = \pm \frac{1}{\sqrt{11}} \xrightarrow{\frac{11}{x} > 0} a = -\frac{1}{\sqrt{11}}$$

$$2a^2 - a - 5 = 1 \rightarrow 2a^2 - a - 6 = 0 \rightarrow p = \frac{c}{a} = \frac{-6}{2} = -3$$

۱۳۹ گزینہ ۱

$$-\frac{\Delta}{2a} = -\frac{1}{2} \rightarrow \frac{1 - 11a^2}{2a} = 1 \rightarrow 11a^2 + 2a - 1 = 0 \rightarrow a = \frac{1}{11}, -\frac{1}{2}$$

۱۴۰ گزینہ ۴

صحیح max دار ہیں  $a = \frac{1}{11}$  قابل قبول اسے.

**نوین کنکور**

**کنکور**

**امتحان نهایی**

**نوین کنکور  
شرط لازم و کافی  
برای موفقیت**

**novinkonkor.com**