

نوین کنکور

کنکور

امتحان نهایی

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

novinkonkor.com



محمد حمید

شرف نسا -

مفرد دین راضی کاتون

طراح و مؤلف در راستای ایجاد آرزوهای دانش آموزان

دکتر، مهندس

مؤلف و مترجم کتاب درسی

تقدیم به بزرگواران، خداوند و مردم

مؤلف

math - hamidol
09923895812
09147133687

استاد محمد حمیدی



بایع تهری ریاضی / ننو ۳۰۱۴ / تیر ماه

$$\left. \begin{aligned} a_6 &= a, q^5 = n+1 \\ a_7 &= a, q^6 = 2n+1 \\ a_8 &= a, q^7 = n \end{aligned} \right\} \div q = \frac{n-1}{n+1}$$

سؤال ۱

$$\frac{n-1}{n+1} = \frac{n}{2n+1}$$

$$\Rightarrow 2n^2 - n - 1 = n^2 + n \Rightarrow n^2 - 2n - 1 = 0$$

$$\Delta = 8 \Rightarrow n = 1 \pm \sqrt{2}$$

$$q = \frac{\sqrt{2}}{2+\sqrt{2}} \wedge \frac{-\sqrt{2}}{2-\sqrt{2}} = \frac{-2}{4-2} = -1$$

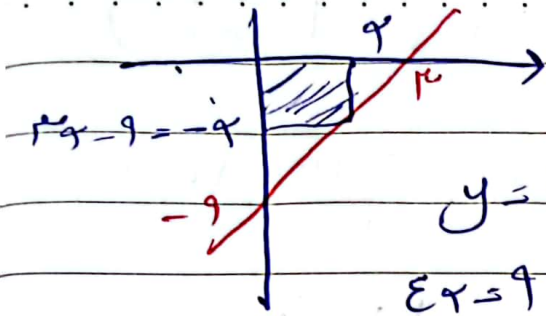
سؤال ۲

اگر م را ندیده باشیم صرف نظر از ارزش q ، r گزاره

درست است و در نتیجه های ۲، ۳، ۴

$$((p \Rightarrow q) \wedge r) \Rightarrow (p \Rightarrow r)$$

استاد حمیدی : math - hamidol



$$y = 3x - 9$$

$$\varepsilon x = 9$$

$$x = \frac{9}{\varepsilon} \rightarrow \text{طول} = \frac{9}{\varepsilon} \sqrt{2} \Rightarrow \frac{9}{2\sqrt{2}}$$

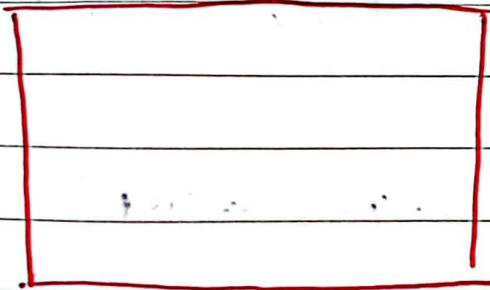
$$x = 3y + 3$$

سیت

$$A(\omega, 2)$$

$$B(3x+3, x)$$

سوال 7



$$D(3\beta+3, \beta)$$

$$C(\varepsilon, -1)$$

$$\frac{x-1}{3x-1} \times \frac{x+1}{3x-1} = -1$$

$$x^2 - x - 1 = -9x^2 + 9x - 1$$

$$|x-1| \cdot x = 0 \Rightarrow \begin{cases} x=0 \\ x=1 \end{cases}$$

$$\omega + \varepsilon = 3 + x_D$$

$$x_D = 4$$

$$\Rightarrow 9 = 4 + x_D \Rightarrow x_D = 5$$



$$|a| = t$$

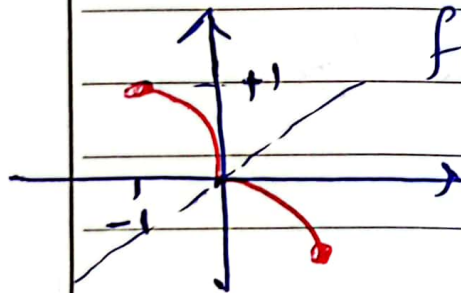
سؤال ٨

$$(r+t)^2 - r - t - v = r - rt - 1$$

$$t^2 + 2t - 4 = 0 \quad \left\{ \begin{array}{l} t=1 \quad |a|=1 \rightarrow a=\pm 1 \\ t=-4 \Rightarrow |a|=-4 \quad \alpha \end{array} \right.$$

$$a=0 \Rightarrow f(1) \neq f(-1)$$

سؤال ٩ f در جبهه دایره است، f در ناحیه بیرون



در خود فقط $n=0$ $f(0)=0$

$$1+n \geq 0 \rightarrow n \geq -1$$

$$1 - \sqrt{1+n} \geq 0 \rightarrow 1 \geq \sqrt{1+n}$$

$$\rightarrow 1 \geq 1+n \rightarrow n \leq 0$$

$$\Rightarrow n \geq -1$$

سؤال ١٠

$$\log \frac{1}{(n-r)^r} = \log \frac{1}{(r-n)^r} = \log (r-n)^{-r}$$

$$-r \log(r-n) \Rightarrow \log(r-n) =$$

$$r-n=1$$

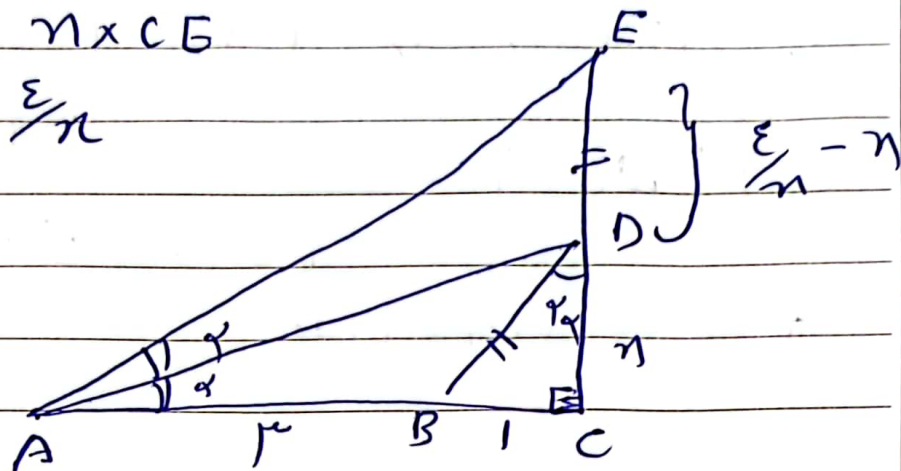
$$n = -8$$

ABDE $\rightarrow$ $\triangle$ $\Rightarrow$ BD = DE ϵ

سوال 11

$$1 \times F = n \times CE$$

$$CE = \frac{\epsilon}{n}$$



$$r + n + \frac{\epsilon}{n} = \sqrt{1+n^2} \Rightarrow n^2 + \frac{1\gamma}{n^2} = 1 + n^2$$

$$\frac{1\gamma}{n^2} = 1 \Rightarrow n^2 = \frac{1\gamma}{1} \Rightarrow n = \frac{\epsilon}{1}$$

$$\cos \alpha = \frac{n}{\sqrt{1+n^2}} = \frac{\epsilon}{1}$$

سوال 12

$$r(1 - \cos \alpha) + a \cos \alpha = \epsilon$$

$$(1 - r + a) \cos \alpha = 1 \Rightarrow \cos \alpha = \frac{1}{a - r}$$

$$\sin \alpha = 1 - \frac{1}{a - r}$$

$$\cos \alpha = \frac{1}{a - \epsilon}$$

6

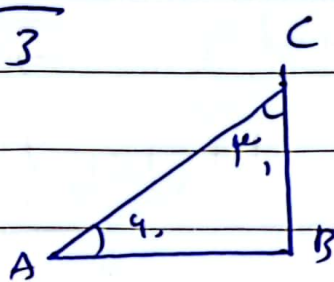
$$r \sin \alpha + a(1 - \sin \alpha) = \epsilon \Rightarrow (r - a) \sin \alpha = \epsilon - a$$

$$\sin \alpha = \frac{\epsilon - a}{r - a} \Rightarrow \frac{1}{a - \epsilon} = \frac{r - a}{\epsilon - a} - 1 \leftarrow \cos \alpha = \frac{1}{\sin \alpha} - 1$$



$$\tan(B-C) = \sqrt{3}$$

60°



مسئله ۱۳

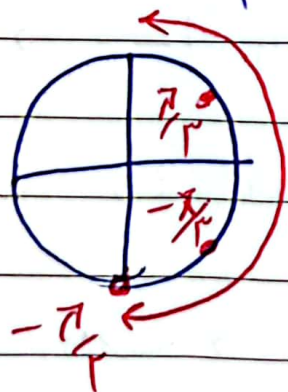
$$\frac{1 - \sqrt{3} \cos 15^\circ}{\sqrt{3} \sin 15^\circ} = \frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{3}}{3} = \tan C$$

$$n = \pm \frac{\pi}{\mu} \rightarrow \frac{\pi}{\tau}$$

مسئله ۱۴

$$\cos\left(n - \frac{\pi}{\epsilon}\right) = -\cos\left(n + \frac{\pi}{\epsilon}\right) = \cos\left(\frac{2\pi}{\epsilon} - n\right)$$

$$n = \frac{2K\pi - \pi}{\tau} \Rightarrow n = 2K\pi - \frac{\pi}{\tau}$$





سریک سوال ۱۵

$$-q = 0 \rightarrow \frac{q+1}{0} = \frac{0}{0} \Rightarrow q = -1$$

$$\Rightarrow \frac{-1 + (1 + \frac{1}{r} b_n)(1 + \frac{1}{r} c_n)}{n} = \frac{\frac{1}{r}(b+c)n + \frac{1}{r} b c n^2}{n}$$

$$\text{دو طرف} \frac{b(c_{n+1}) + c(b_{n+1})}{r \sqrt{(b_{n+1})(c_{n+1})}} \stackrel{n \rightarrow \infty}{=} \frac{b+c}{r}$$

$$\frac{b+c}{r} = r \Rightarrow b+c = -\varepsilon \checkmark$$

سریک سوال ۱۶

$$n = r \rightarrow 9q + r - 13q + q + 1 = 0 \rightarrow q = -\frac{\varepsilon}{4}$$

$$n = -\frac{1}{r} \rightarrow \frac{q}{q} + \frac{q}{r} - \frac{1}{r} + q + 1 = 0 \rightarrow q = -\frac{\varepsilon}{1+r}$$

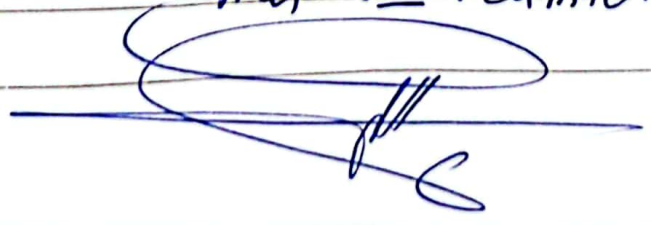
$$\frac{1}{r} q^2 = 0 \rightarrow q^2 - r_0 + 1 - \varepsilon q^2 - \varepsilon q = 0$$

$$r_0 q^2 + 4q - 1 = 0 \rightarrow (0) \text{ جواب}$$

$$q = 0 \text{ جواب}$$

دو جواب

merkit hamichi





سوال ۱۷

$$\begin{aligned} a=c & \quad |c-1| = ac^r + b(-1) + r \\ n=-c & \quad |c-1| = ac^r - bc + r \end{aligned} \quad \text{---}$$

$$-r = rbc \Rightarrow bc = -\frac{1}{c} \Rightarrow (bc = -1)$$

$$rc = rac^r + r \Rightarrow a = \frac{c-r}{c^r}$$

$$\begin{bmatrix} a \\ b \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \frac{c-r}{c} \\ -1 \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} r \\ c-1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} r \\ c \end{bmatrix} - 1$$

$$f_{cm} = \frac{(\cancel{r+Cosn})(r+Cosn-rCosn)}{(\cancel{r+Cosn})(r-Cosn)}$$

$$f - rg = \frac{Cosn - rCosn}{r - Cosn} = \frac{Cosn(Cosn - r)}{r - Cosn}$$

$$= -Cosn \Rightarrow \sin \frac{7\pi}{6} = -\frac{1}{2}$$

سوال 19

د- $n \geq 9$ سیکرک

$$m(n-9)^{m-1} n \geq 9$$

حالت اول $m < 0 \rightarrow 9 = 0 \quad 0 =$

حالت دوم $m = 0 \rightarrow$ ناپسند

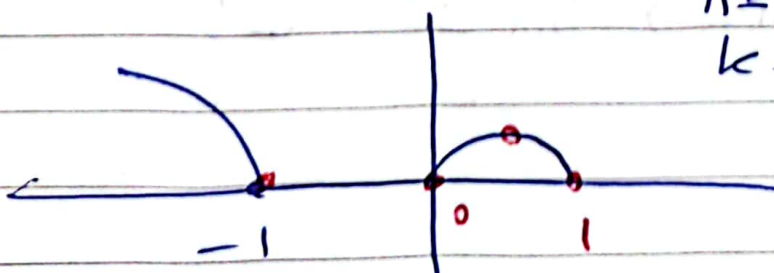
حالت سوم $m > 0 \rightarrow f'_+(9) = 0$

$$f'_+(9) = \begin{cases} 0 & m = 2, 3, 4, \dots \\ 1 & m = 1 \end{cases}$$

تست حالت حقیقی و کسری

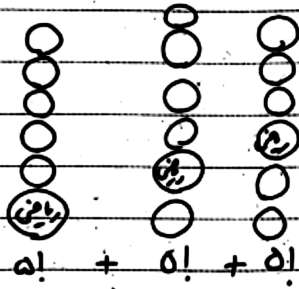
سوال 20

-1	0	1
+	-	+
2	2	2



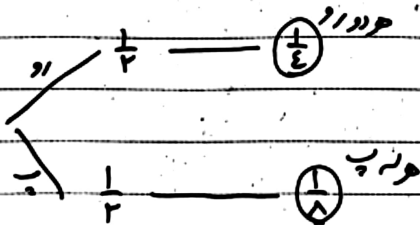
$m = 1$
 $n = 0$
 $k = 2$

سؤله ۲۱



$$5! + 5! + 5! = 3%$$

سؤله ۲۲



$$\frac{1}{4} \times \frac{1}{4} + \frac{1}{4} \times \frac{1}{8} = \frac{3}{16}$$

سؤله ۲۳

$$\frac{K}{a} = \frac{(x_1 - a)^2 + \dots + (x_n - a)^2}{a} = \frac{(x_1 - a)^2 + \dots + (x_n - a)^2 + (a - a)^2}{a} + \frac{1}{a}$$

$$\frac{K}{a} = \frac{K}{a} + \frac{1}{a} \rightarrow \frac{K}{a} = \frac{K+1}{a} \rightarrow K = 1$$

سؤله ۲۴

$$واحد سؤله اول = \frac{1}{a} = 1$$

$$\frac{60}{100} \times \frac{20}{100} + \frac{40}{100} \times \frac{30}{100} = 0.24$$

دوی نئور گل بئود

٢٤ گزین ٢

$$a = 1K \rightarrow 1K \stackrel{23}{=} 5 + 23 = 28 \xrightarrow{+2} \frac{15}{4} \stackrel{23}{=} 7$$

٢٣ گزین ٢

٢٤ گزین ٣

کوچترین و بزرگترین عضو باید از زوج و دایره خوب ٥ باشد
تعداد زیر مجموع

کوچترین	بزرگترین	تعداد زیر مجموع
12	15	2
12	15	25
15	18	1
15	15	22
15	24	24
18	20	20
24	25	1
25	26	1
+		61

$$(57, 155) = 19$$

سرنه ۲ (۳۸)

$$22n - 1 \equiv 0 \pmod{19} \rightarrow 22n \equiv 1 \pmod{19} \rightarrow 3n \equiv -18 \pmod{19}$$

$$\div 3 \rightarrow n \equiv -6 \pmod{19}$$

کترین $n = 13 \leftarrow$ مجموع ارقام $= 2$

۳۹) بهترین حالت ممکن (۲۶, ۲۷) (۲۴, ۲۵) (۲۰, ۲۱) (۱۷, ۱۸) (۱۴, ۱۵)

$$10 + 1 = 11$$

سرنه ۲

سرنه ۲ (۴۰) $\bar{G}$ همبستگی پس $\delta(\bar{G}) = 1$ چنانچه $\delta(G)$ زیاد شود $\delta(\bar{G})$ را
تعدادی کم می‌کنیم پس $\Delta(\bar{G}) = 3$, $\delta(\bar{G}) = 1$ وضع کنیم .

برای صورت $p = 8$ رابطه اول نمی‌تواند درست باشد چون :

$$3 + \square = 7 \rightarrow \square = 4 \rightarrow \delta(G) = 4$$

$$1 + \bigcirc = 7 \rightarrow \bigcirc = 6 \rightarrow \Delta(G) = 6$$

بر $p = 9$ ، $\delta(\bar{G}) = 1$, $\Delta(\bar{G}) = 3$

$$3 + \square = 8 \rightarrow \delta(G) = 5 \rightarrow \Delta + 2\delta = 17 \checkmark$$

$$1 + \bigcirc = 8 \rightarrow \Delta(G) = 7$$

بر $\bar{G}$ همبستگی $\delta(\bar{G}) = 1$ و $\Delta(\bar{G}) = 3$ می‌تواند شرط $\delta(G) = 5$, $\Delta(G) = 7$ باشد

$$f_{max} = \frac{9 \times 8}{2} - 8 = 28$$

نوین کنکور

کنکور

امتحان نهایی

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

novinkonkor.com