

تیسری مثال: $\sqrt{a^2 + \frac{1}{a^2}}$ کی قدر معلوم کریں

پانچ نامہ تحریری سوالات ریاضیات لکھو اس کی تحریری تابع از کور:

۱۹۴- $\sqrt{\left(a + \frac{1}{a}\right)^2 - 2} = \left(a^2 + \frac{1}{a^2} + 2 - 2\right)^{\frac{1}{2}}$

$$= a^2 + \frac{1}{a^2} + 2 = 9 - 4\sqrt{2} + \frac{1}{9 - 4\sqrt{2}} + 2$$

$$= 9 - 4\sqrt{2} + \frac{9 + 4\sqrt{2}}{81 - 32} = \boxed{14}$$

لنہ ۲

۱۹۷- $A + B = 100 \Rightarrow A = 100 - B$

$$(A-10)(B+10) = 272 \Rightarrow AB + 10A - 10B - 100 = 272$$

$$B(100-B) + 10(100-B) - 10B = 272$$

$$-B^2 + 100B + 1000 - 10B - 10B = 272$$

$$B^2 - 80B - 272 = 0 \Rightarrow B = 80 \pm \sqrt{6400 + 272 \times 4} \Rightarrow \boxed{B = 82}$$

لنہ ۳

اس مسئلہ کے لئے ہم نے ۱، ۲، ۳ (تین سو) سوالات لکھے ہیں۔ لنہ ۳ سے ۱۹۷ تک

۱۹۸- $x^2 - x - 2 = 0$ $S = 1$, $P = -2$

$$x_1^2 + \frac{1}{x_1^2} , x_2^2 + \frac{1}{x_2^2}$$

$$S_{\text{نیا}} = x_1^2 + x_2^2 + \frac{1}{x_1^2} + \frac{1}{x_2^2} = (S^2 - 2P) + \frac{x_1^2 + x_2^2}{x_1 x_2}$$

$$\Rightarrow S_{\text{نیا}} = (1 - 2 \times -2) + \frac{1}{-2} = 13 - \frac{1}{2} = \frac{25}{2}$$

$$P_{\text{نیا}} = \left(x_1^2 + \frac{1}{x_1^2}\right)\left(x_2^2 + \frac{1}{x_2^2}\right) = \underbrace{x_1^2 x_2^2}_{P^2} + \frac{1}{x_1 x_2} + \underbrace{x_1^2 + x_2^2}_{S^2 - 2P} = -4 - \frac{1}{-2} + 9$$

$$\Rightarrow = -22 - \frac{1}{-2} = \frac{-44 + 1}{2} = \frac{-43}{2}$$

$$S_{\text{mid}} = \frac{\Delta l}{r} \quad , \quad P_{\text{mid}} = \frac{-11}{r}$$

$$\text{mid} : x^2 - 3x + P = 0 \Rightarrow x^2 - \frac{\Delta l}{r}x - \frac{11}{r} = 0$$

rxg

$$x^2 - \Delta l x - 11 = 0$$

1. mid

129 - $f\left(\frac{\pi}{12}\right) = f(12^\circ)$

$$\cos 110^\circ = \cos(\alpha - 40^\circ)$$

$$= -\cos 40^\circ$$

$$= 11 \alpha \cos^2(12^\circ) \cos^2(10^\circ) \cos^2(40^\circ) \cos^2(110^\circ) \cos^2(110^\circ)$$

$$= 11 \alpha \cos^2(12^\circ) \alpha \left(\frac{\sqrt{r}}{r}\right)^2 \alpha \left(\frac{1}{r}\right)^2 \alpha \left(\frac{-1}{r}\right)^2 \alpha \left(\frac{-1}{r}\right)^2$$

$$\cos(\alpha + 40^\circ) = -\cos 40^\circ$$

$$= \frac{11}{\alpha} \cos^2(12^\circ)$$

$$\cos 110^\circ = 1 \cos 110^\circ - 1 \Rightarrow \cos 110^\circ = 1 \cos 12^\circ - 1 \Rightarrow \frac{11}{r} = 1 \cos 12^\circ - 1$$

$$\cos 12^\circ = \frac{\sqrt{r} + 1}{r} \Rightarrow \frac{11}{\alpha} \alpha \frac{\sqrt{r} + 1}{r} = \frac{4 + 11\sqrt{r}}{11r} = \frac{4 + \sqrt{11r}}{11r}$$

1. mid

130 -

$$= \frac{\sin\left(\frac{\pi}{4} + \alpha\right) - (-\sin(\pi - \alpha))}{1 \tan^2 \alpha - 1} = \frac{\cos \alpha + \sin(\pi - \alpha)}{1 \tan^2 \alpha - 1}$$

$$= \frac{\sin \alpha + \cos \alpha}{1 \tan^2 \alpha - 1}$$

$$\cos \alpha = \frac{r}{q} \Rightarrow \sin^2 \alpha = 1 - \left(\frac{r}{q}\right)^2 \Rightarrow \sin \alpha = -\frac{\sqrt{a}}{r}$$

$$\tan \alpha = \frac{-\sqrt{a}}{r} \alpha \frac{r}{r} = \frac{-\sqrt{a}}{r}$$

$$= \frac{\frac{-\sqrt{a}}{r} + \frac{r}{r}}{1 + \frac{a}{r^2} - 1} = \frac{\frac{r - \sqrt{a}}{r}}{\frac{1}{r^2}} = \frac{r(r - \sqrt{a})}{r}$$

1. mid

$$1 \cdot 1 - \omega(1 - \cos^2 \alpha) + r \cos^2 \alpha = -r$$

$$\omega - \omega \cos^2 \alpha + r \cos^2 \alpha = -r \quad \cos^2 \alpha = r \cos^2 \alpha - r \cos \alpha$$

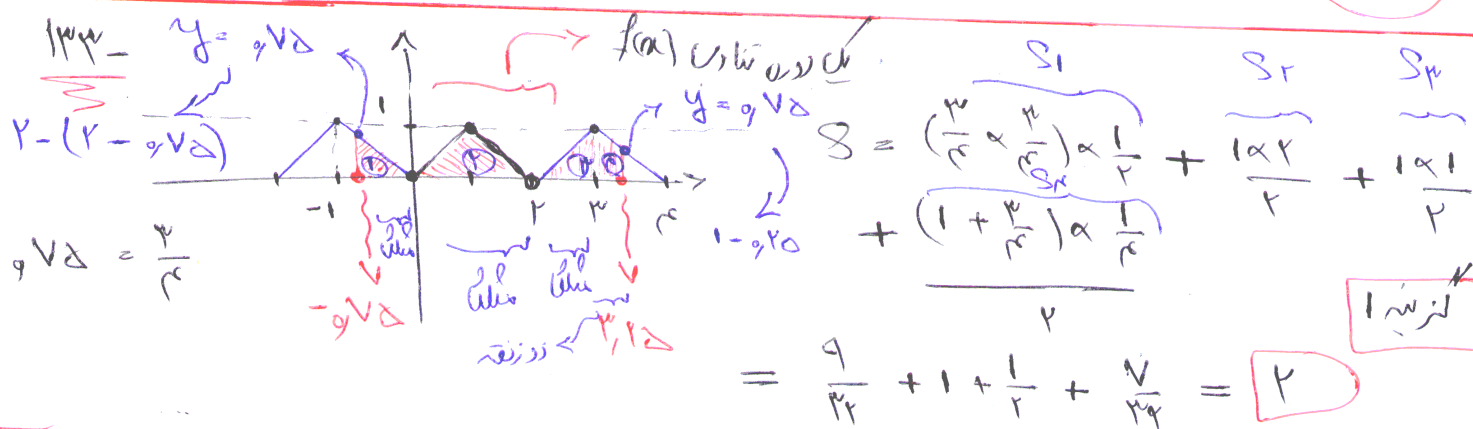
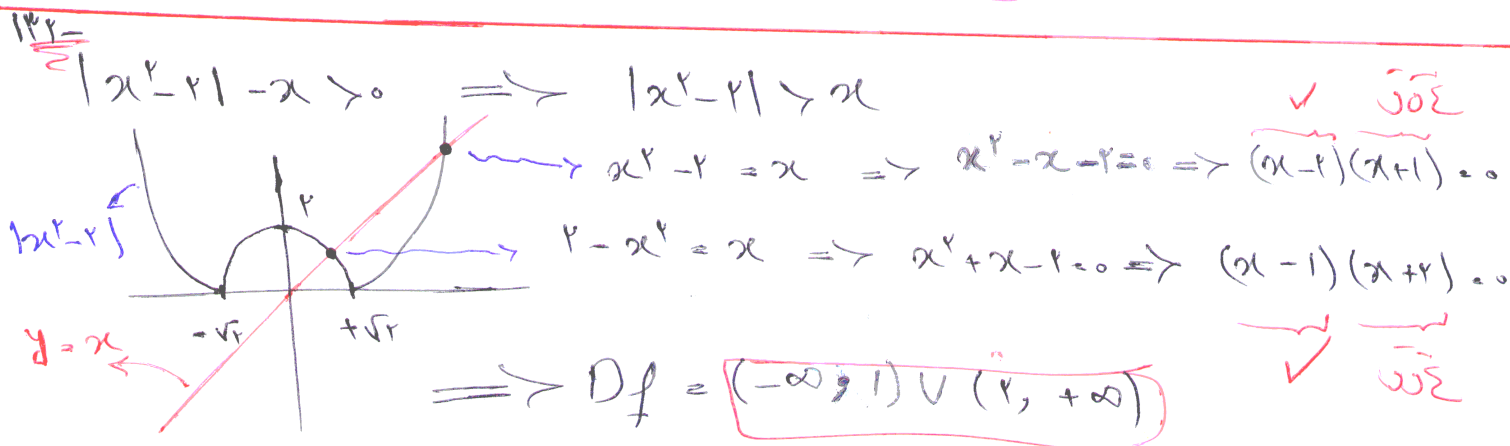
$$V - \omega \cos^2 \alpha + r \cos^2 \alpha - r \cos \alpha = 0$$

$$\Rightarrow r \cos^2 \alpha - \omega \cos^2 \alpha - r \cos \alpha + V = 0$$

$$(\cos \alpha + 1) (r \cos^2 \alpha - r \cos \alpha + V) = 0$$

$$\Rightarrow \cos \alpha = -1 \Rightarrow \Delta < 0 \Rightarrow \alpha = -\frac{\omega}{r}, \frac{+V}{r}$$

پنج



$$y = \sqrt{x+r} - 1 \quad M(x_0, x_0)$$

$$\Rightarrow x_0 = \sqrt{x_0+r} - 1 \Rightarrow x_0 = 1 \quad (!!! \text{ same } \text{same})$$

$$M(1,1) \Rightarrow M_0 = \sqrt{(1-0)^2 + (1-0)^2} \Rightarrow M_0 = \sqrt{2}$$

پنج

۱۳۵ -

$$q, q\left(\frac{A}{10}\right), q\left(\frac{A}{10}\right)^2, q\left(\frac{A}{10}\right)^3, q\left(\frac{A}{10}\right)^4, \dots$$

در این روش
فرض می‌کنیم

مساویت مجموع سری از

۱ بار به زین خود

مساویت مجموع

سری از ۱ بار

به زین خود

$$S_n = q + 2q \left(q\left(\frac{A}{10}\right) + q\left(\frac{A}{10}\right)^2 + \dots + q\left(\frac{A}{10}\right)^{100} \right)$$

$$S_n = \frac{q(1-q^n)}{1-q} \Rightarrow q + 2q \frac{qA(1-(\frac{A}{10})^{100})}{1-\frac{A}{10}}$$

$$= q + 2q \frac{A(1-(\frac{A}{10})^{100})}{1-\frac{A}{10}} = q + 2A = 2A$$

تقریباً ۲۰۰

نیزه ۱

۱۳۶ -

$$y = 2^{x+|x|}$$

۳، ۲، ۱ و ۰

$$\Rightarrow y = 2^{(x+2)+|x+2|}$$

۲، ۱، ۰ و ۳

$$\Rightarrow y = 2^{x+2+|x+2|} - 2 \Rightarrow y = 0$$

$$\Rightarrow 2^{x+2+|x+2|} = 2^1 \Rightarrow x+2+|x+2| = 1$$

$$\begin{cases} x > -2 \Rightarrow 2(x+2) = 1 \Rightarrow x = -\frac{3}{2} \\ x < -2 \Rightarrow (x+2) - (x+2) = 1 \Rightarrow 0 = 1 \text{ (ممتنع)} \end{cases}$$

نیزه ۱

۱۳۷ -

$$2 \log_a a + \frac{1}{2} \log_a a = 2 \Rightarrow \log_a a = A$$

$$\frac{2}{A} + \frac{1}{2} A = 2 \xrightarrow{\times 2A} 4 + A^2 - 2A = 0 \Rightarrow A^2 - 2A + 4 = 0$$

$$(A-2)^2 = 0 \Rightarrow A=2 \Rightarrow \log_a a = 2 \Rightarrow a^2 = a \Rightarrow a=1$$

نیزه ۱

۱۳۸ -
$$= \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{x^2 + |x| - x^2}{x} = \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{|x|}{x} = -1$$

نرسیده

۱۳۹ -
$$= \lim_{x \rightarrow r^-} \frac{f(x)}{r-x} + \lim_{x \rightarrow r^-} \frac{g(x)}{r-x}$$

۰/۰

۴۰۰
$$\Rightarrow -f'(r) - g'(r)$$

$(0,1), (r,0) \Rightarrow g(x): y-0 = \frac{0-1}{r-0}(x-r) \Rightarrow y = -\frac{1}{r}(x-r)$

$\Rightarrow g(x) = -\frac{1}{r}x + 1$

$x_1=0, x_2=r \Rightarrow f(x) = x(x-r) \Rightarrow f(x) = -\frac{1}{r}x(x-r)$

$\Rightarrow f(x) = -\frac{1}{r}x^2 + x \quad g'(x) = -\frac{1}{r}, f'(x) = -\frac{1}{r}x + 1$

$-f'(r) - g'(r) = -(-1) - (-\frac{1}{r}) = \frac{1}{r}$

نرسیده

۱۴۰ - $f(x) = \frac{\sqrt{x}+1}{\sqrt{x}-1} \Rightarrow \sqrt{x}y - y = \sqrt{x}+1 \Rightarrow \sqrt{x}y - \sqrt{x} = 1+y$

$\Rightarrow \sqrt{x}(y-1) = y+1 \Rightarrow \sqrt{x} = \frac{y+1}{y-1} \Rightarrow x = \left(\frac{y+1}{y-1}\right)^2$

$f^{-1}(x) = \left(\frac{x+1}{x-1}\right)^2 \Rightarrow (f^{-1}(x))' = 2\left(\frac{x+1}{x-1}\right) \times \frac{-2}{(x-1)^2}$

$\Rightarrow (f^{-1}(r))' = 2 \times 3 \times -2 = -12$

نرسیده

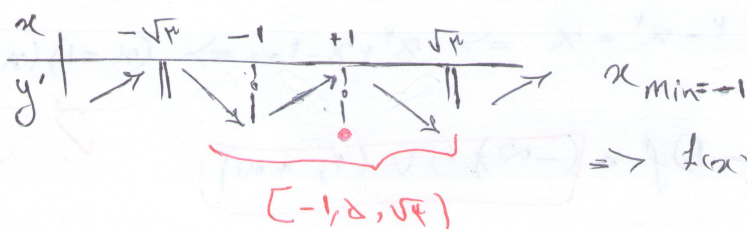
141 - $f \circ f(x) = x(1-x^2)(1-(x(1-x^2))^2)$

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

لذلك $\boxed{1}$ $\rightarrow$ $\frac{1}{2}$

142 - $f(x) = \begin{cases} x(1-x^2) & |x| \leq \sqrt{2} \\ x(x^2-1) & |x| > \sqrt{2} \end{cases}$

$$\Rightarrow f'(x) = \begin{cases} -2x^2 + 1 & |x| \leq \sqrt{2} \\ 3x^2 - 1 & |x| > \sqrt{2} \end{cases} \Rightarrow f'(x) = 0 \Rightarrow x = \pm 1$$



$$\Rightarrow f(x) = -1(1-1) = 0$$

لذلك $\boxed{2}$

143 - $A(x^3, -x) \quad A'(+x, -x^3)$ $AA' = \sqrt{(x^3-x)^2 + (-x-(-x^3))^2}$

$$AA' \cdot \sqrt{2(x^3-x)^2} \Rightarrow AA' = \sqrt{2(x^3-x)^2}$$

بما أن AA' هي المسافة بين A و A' (مسافة موجبة) $\Rightarrow AA' = \sqrt{2(x^3-x)^2}$

$$AA' = \sqrt{2(x^3-x)} \Rightarrow (AA')' = 0 \Rightarrow 3x^2 - 1 = 0 \Rightarrow$$

$$x = \pm \frac{1}{\sqrt{3}} \Rightarrow AA' = \sqrt{2} \times \sqrt{\left(\frac{1}{\sqrt{3}} - \frac{1}{\sqrt{3}}\right)^2} = \sqrt{2} \times \frac{2}{\sqrt{3}}$$

$$\Rightarrow \frac{2\sqrt{2}}{\sqrt{3}} \times \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}} = \frac{2}{\sqrt{3}}$$

$$\Rightarrow AA' = \frac{2}{\sqrt{3}}$$

لذلك $\boxed{2}$

۱۳۳ - $\left(\log\left(\frac{\sqrt{a}}{r}\right)\right)' = g'\left(\frac{\sqrt{a}}{r}\right) \times f'\left(g\left(\frac{\sqrt{a}}{r}\right)\right)$

$$g(x) = (x^r - 1)^{-\frac{1}{r}} \Rightarrow g'(x) = -\frac{1}{r} (x^r - 1)^{-\frac{r}{r}} \times rx$$

$$\Rightarrow g'\left(\frac{\sqrt{a}}{r}\right) = -\frac{1}{r} \times \left(\frac{a}{r^2} - 1\right)^{-\frac{r}{r}} \times \sqrt{a} = -\frac{1}{r} \times 1 \times \sqrt{a} = -\frac{\sqrt{a}}{r}$$

$$g\left(\frac{\sqrt{a}}{r}\right) = \frac{1}{\sqrt{\frac{a}{r^2} - 1}} = \frac{1}{\sqrt{\left(\frac{1}{r}\right)^2 - 1}} = \frac{1}{\left(\frac{1}{r}\right)^2 - 1} = r^2$$

$$f'(r^2) \Rightarrow ((rx)^r)' = (1x^r)' = rx \times r = r^2 \times r$$

$$\frac{r^2 \times r \times -\frac{\sqrt{a}}{r}}{-\frac{\sqrt{a}}{r}} = 1 \quad \text{نیز ۴}$$

۱۳۵ -

$$f(x) = \begin{cases} ax^r + ax + b & x \leq r \\ rax + d & x > r \end{cases}$$

شماره ۱: $ra + 10 + b = ra + d \Rightarrow b = -d$

شماره ۲: $rax + d = ra \Rightarrow ra + d = ra \Rightarrow ra = -d \Rightarrow a = \frac{-d}{r}$

$$-d + \left(\frac{-d}{r}\right) = \frac{-1d}{r} \quad \text{نیز ۱}$$

۱۳۶ -

$$y = \pm r\sqrt{x} \Rightarrow A(x, \pm r\sqrt{x}) \quad M(p, 0)$$

$$AM = \sqrt{(x-r)^2 + (\pm r\sqrt{x}-0)^2} \Rightarrow AM = \sqrt{x^2 - 2rx + 9}$$

$$AM_{\min} \Rightarrow (AM)' = 0 \Rightarrow \frac{2x - 2}{2\sqrt{x^2 - 2x + 9}} = 0 \Rightarrow x = 1$$

$$\Rightarrow AM = \sqrt{1 - 2 + 9} = 2\sqrt{2} \quad \text{نیز ۳}$$

۱۴۷ - $\text{نرادل} = \frac{7}{10}$

نردم به نسبت نرادل $= \frac{4}{10} \Rightarrow \text{نردم به نسبت نرادل} = \frac{4}{7}$

که صدی به راسها از سوال پیشی دارد! نترتبه ۴

۱۴۸ - $a, b, c \in \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$

$ax^2 + bx - c = 0$

$S = -\frac{b}{a} \quad P = \frac{c}{a}$

$|S - P| = 2 \Rightarrow \left| -\frac{b}{a} - \frac{c}{a} \right| = 2 \Rightarrow \left| \frac{b+c}{a} \right| = 2$

$\Rightarrow \frac{b+c}{a} = 2 \Rightarrow b+c = 2a$

به خطی می توان دانست که

بج کرد؟

$\{1, 2, 3\} \quad \{2, 3, 4\} \quad \{3, 4, 5\} \quad \{4, 5, 6\} \quad \{5, 6, 7\} \quad \{6, 7, 8\} \quad \{7, 8, 9\}$

$\Rightarrow 7 \times 2 = 14$

$\{1, 2, 5\} \quad \{2, 3, 4\} \quad \{3, 5, 7\} \quad \{4, 6, 8\} \quad \{5, 7, 9\}$

$\Rightarrow 5 \times 2 = 10$

$\{1, 4, 7\} \quad \{2, 5, 8\} \quad \{3, 6, 9\}$

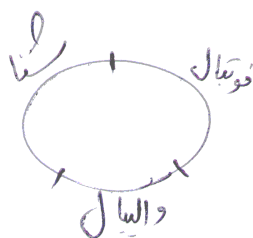
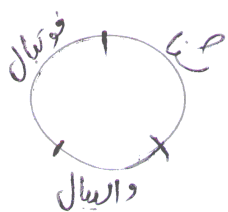
$\Rightarrow 3 \times 2 = 6$

$\Rightarrow 14 + 10 + 6 + 2 = 32$

$\{1, 5, 9\} \Rightarrow 1 \times 2 = 2$

نترتبه ۳

۱۴۹ -



تنیس ۲ حالت می تواند متغیر شود

$2 \times 2! \times 3! \times 3! = 2 \times 4 \times 4 = 64$

۱۴۴

نترتبه ۲

150 - $n(S) = 120 + 120 + 40 + 40 + 20 = 340$

$\begin{matrix} \text{رغی ۱} & \text{رغی ۲} & \text{رغی ۳} & \text{رغی ۴} & \text{رغی ۵} \\ \text{۱۲, ۲۳} & \text{۱, ۲} & \text{۲, ۳} & \text{۳, ۴} & \text{۴, ۵} \\ \text{۱, ۲} & \text{۲, ۳} & \text{۳, ۴} & \text{۴, ۵} & \text{۱, ۲, ۳, ۴, ۵} \end{matrix}$

$$n(A) = 120 + 120 + 40 + 40 + 20 \Rightarrow n(A) = 340$$

$$n(A) = 144 \Rightarrow P(A) = \frac{144}{340}$$

کزینه ۴

151 - $y = -x^2 + 2x + 1 \Rightarrow S\left(\frac{-b}{2a}, \frac{-\Delta}{4a}\right) \Rightarrow S(1, 1)$

$$(1, 0), (0, -1) \Rightarrow y - 0 = \frac{0 - (-1)}{1 - 0}(x - 1) \Rightarrow y = x - 1$$

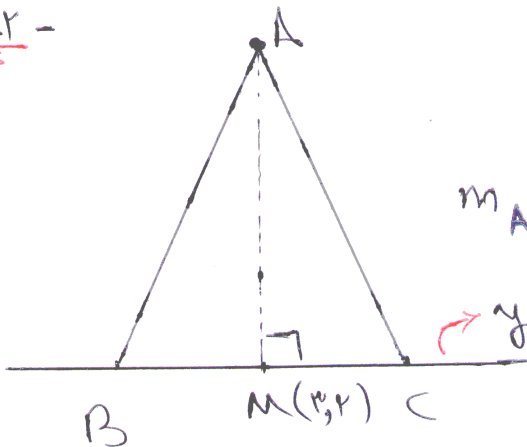
$$-x^2 + 2x + 1 = x - 1 \Rightarrow x^2 - x - 2 = 0 \Rightarrow (x - 2)(x + 1) = 0$$

$$\Rightarrow A(2, 1) \quad B(-1, -2) \Rightarrow M\left(\frac{1}{2}, -\frac{1}{2}\right)$$

$$SM = \sqrt{\left(1 - \frac{1}{2}\right)^2 + \left(2 + \frac{1}{2}\right)^2} = \sqrt{\frac{1}{4} + \frac{25}{4}} = \frac{1}{2} \times \sqrt{26}$$

کزینه ۴

152 -



$$m_{AM} = \frac{-1}{m_{BC}} \Rightarrow m_{AM} = 2$$

$$y = \frac{2}{1}x - \frac{2}{1} \Rightarrow y = 2x - 2$$

$$AM: y - 2 = 2(x - 3)$$

$$AM: y = 2x - 4$$

$$\Rightarrow A(x_0, 2x_0 - 4) \Rightarrow AM = 2\sqrt{5} \Rightarrow$$

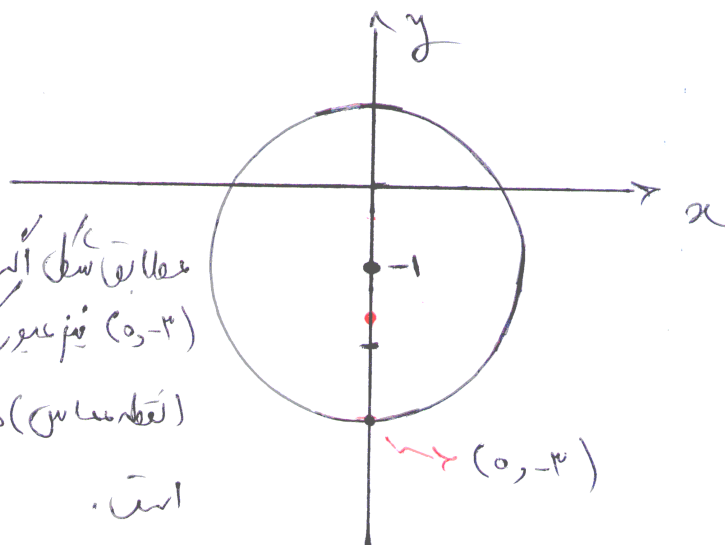
$$(x_0 - 3)^2 + (2x_0 - 4 - 2)^2 = 12 \Rightarrow (x_0 - 3)^2 + 4(x_0 - 4)^2 = 12$$

$$4(x_0 - 4)^2 = 12 \Rightarrow (x_0 - 4)^2 = 3 \Rightarrow \begin{cases} x_0 - 4 = \sqrt{3} \\ x_0 - 4 = -\sqrt{3} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x_0 = 4 + \sqrt{3} \\ x_0 = 4 - \sqrt{3} \end{cases}$$

کزینه ۴

۱۵۳ -

$$x^2 + (y+1)^2 = 2^2 \Rightarrow R=2, O(0, -1)$$



مطابق شکل اگر دایره جدید بخواند با دایره فعلی مماس داخل باشد و از نقطه
 $(0, -3)$ نیز عبور کند تنها حالت آن است که دایره مذکور تنها نقطه تماسش
 (نقطه مماس) همان نقطه $(0, -3)$ باشد پس مرکز دایره جدید به فرم $O'(0, y)$ است.

$$(0, -3) \xleftrightarrow[\text{نقطه مقابل}]{\text{قطره}} (0, 1)$$

$$\Rightarrow (x)^2 + (y-1)^2 = 1^2 \quad \text{نقطه وسط} = O' = (0, 1)$$

(مماسخانه این باشیخ در لرنه ها وجود نیست)

اگر طرأع می گفتن نقطه دایره فعلی با شیاع دایره اصلی برابر باشد

$$\Rightarrow R_{\text{جدید}} = 1, D = 2$$

$$(0, -3) \xleftrightarrow[\text{قطره}]{\text{قطره}} (0, -1)$$

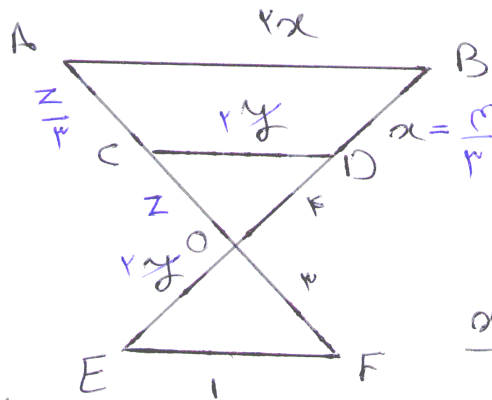
$$\Rightarrow O' = (0, -2)$$

$$x^2 + (y+2)^2 = 1$$

$$x^2 + y^2 + 4y + 4 = 0$$

لرنه ۴

188 -



$\triangle OCD, \triangle OEF \sim$ (by AA)

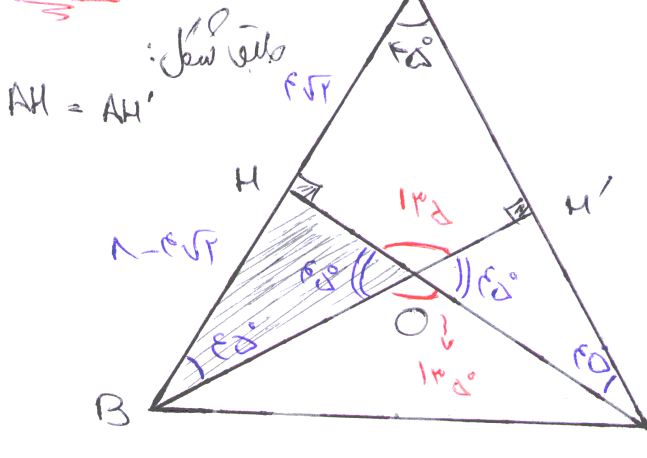
$$\frac{r}{y} = \frac{y}{1} \Rightarrow y = r$$

$$\frac{\alpha + r}{r} = \frac{r}{x} \Rightarrow \alpha = \frac{r}{x}$$

$$\Rightarrow \frac{BD}{OD} = \frac{AC}{OC} \Rightarrow z, z/r \Rightarrow \triangle OAB, \triangle OEF \sim \Rightarrow \frac{OF}{OA} = \frac{OE}{OB}$$

$$\Rightarrow \frac{r}{r \cdot \frac{r}{x}} = \frac{r}{14/r} \Rightarrow \angle Z = \angle A \Rightarrow Z = 4 \Rightarrow \frac{Z}{r} = 2 \quad \checkmark$$

188 -



$AB = 1$

$$\sin \hat{A} = \frac{BH'}{AB} \Rightarrow \frac{\sqrt{2}}{2} = \frac{BH'}{1}$$

$$BH' = \frac{\sqrt{2}}{2}$$

$$AH' = BH' \quad (\triangle ABH' \text{ is isosceles})$$

$$\Rightarrow AH' = AH \Rightarrow AH = \frac{\sqrt{2}}{2}$$

$$\Rightarrow BH = 1 - \frac{\sqrt{2}}{2}$$

Area of $\triangle OHB$

$$\Rightarrow S_{\triangle OHB} = \frac{1}{2} (1 - \frac{\sqrt{2}}{2})^2$$

$$\frac{1}{2} \times 14 (1 - \frac{\sqrt{2}}{2})^2 = 14 \times (1 - \frac{\sqrt{2}}{2})^2$$

$$= 14 (\sqrt{2} - 1) = 14 (1 - \frac{\sqrt{2}}{2}) \propto \frac{1 + \frac{\sqrt{2}}{2}}{1 + \frac{\sqrt{2}}{2}}$$

$$= \frac{14 \times (1 - 1)}{1 + \frac{\sqrt{2}}{2}} = \boxed{\frac{14}{1 + \frac{\sqrt{2}}{2}}} \quad \checkmark$$

بررسی و تحلیل سوالات ریاضی کنکور سراسری تجربی 1400 خارج از کشور:

بدون شک، سوالات درس ریاضیات در کنکور تجربی امسال دشوارترین ریاضیات همه ادوار پیشین بود و قابل ذکر است که درصد سختی سوالات ریاضی در کنکور تجربی خارج از کشور نسبت به داخل کشور به طرز ملموسی بالاتر بود!!!

سوال 153 اشتباه بود و معادله ای که مد نظر صورت سوال بود در گزینه ها وجود نداشت.

از نظر این بنده حقیر، سوال 143 چالشی ترین سوال آزمون بود.

علاقه طراحان به مباحث هندسه تحلیلی و مختصاتی در این کنکور به طرز ویژه ای خودنمایی میکرد (سوالات 151 و 152 و 153 و 146 و 134 و 143)

تست 141 در مبحث خود تستی جدید و خلاقانه بود.

تست 133 اولین سوال کنکور سراسری تجربی از مبحث دوره تناوب بدون مثلثات بود.

تست 131 در مبحث معادله مثلثاتی تستی جدید و نسبتاً چالش برانگیز بود.

تست 135 تستی نسبتاً چالشی بود.

تست 147 اولین تست کنکور سراسری تجربی در مبحث خود بود و البته تستی چالشی (قانون ییز).

تست 148 تستی بسیار خلاقانه بود.

تست های جدید با راه حل های طولانی از ویژگی بارز سوالات ریاضی کنکور های تجربی 1400 بود.

(مهر داد استقلالیان – دانشجو پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و رتبه برتر کنکور سراسری سال 1397)

13 تیر ماه 1400

0913 110 5397

@mehrddad249es