



$$B \cap A' \neq \emptyset$$

④ -101

همان قسمت که سوراخ دارد است.

$$(A - B) \cup ((B \cap C)' \cap ((B' \cup A) \cap B'))$$

④ -102

$$(A \cap B') \cup (B' \cup C') \cap B' = (A \cap B') \cup B' = B'$$

$$A \subset B \rightarrow \begin{cases} A \cap B = A \\ A \cup B = B \end{cases}$$

دلیل

$$A = \{x+y, 1, \epsilon, y\} \quad B = \{\omega, v, z, t-1\}$$

③ -103

$$A \times B = B \times A \rightarrow A = B$$

$$\begin{cases} x+y = \omega \\ y = v \end{cases} = \begin{cases} x+y = v \\ y = \omega \end{cases}$$

$$\begin{cases} z = 1 \\ t-1 = \epsilon \end{cases} = \begin{cases} z = \epsilon \\ t-1 = 1 \end{cases}$$

$$(v, v) \quad (\omega, \omega)$$

$$(1, \omega) \quad (\epsilon, v)$$

$$(z, t) \quad v \times v = \epsilon$$

$$P \leftrightarrow Q$$

① -104

P	Q	$P \leftrightarrow Q$	$P \wedge Q$	$\sim(P \vee Q)$	$(P \wedge Q) \vee \sim(P \vee Q)$
>	>	>	>	⊙	>
>	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
⊙	>	⊙	⊙	⊙	⊙
⊙	⊙	>	⊙	>	>

افضل خاتمه خان 44, 51, 31

۲ - ۱۰۵

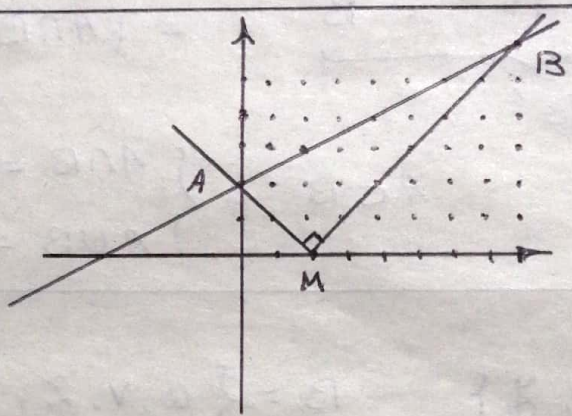
$$P(x) = (2x+1)(x-1) \cdot Q(x) + \frac{ax+b}{R(x)}$$

$$P(1) = 1 \rightarrow a+b=1$$

$$P(-\frac{1}{2}) = 5 \rightarrow -\frac{a}{2} + b = 5$$

$$\rightarrow \begin{cases} a=2 \\ b=4 \end{cases} \quad R(x) = 2x+4$$

$$\begin{cases} y = \frac{1}{2}x + 2 \\ y = |x-2| \end{cases}$$



۲ - ۱۰۴

طول قطرها واحد مربع $\sqrt{2}$

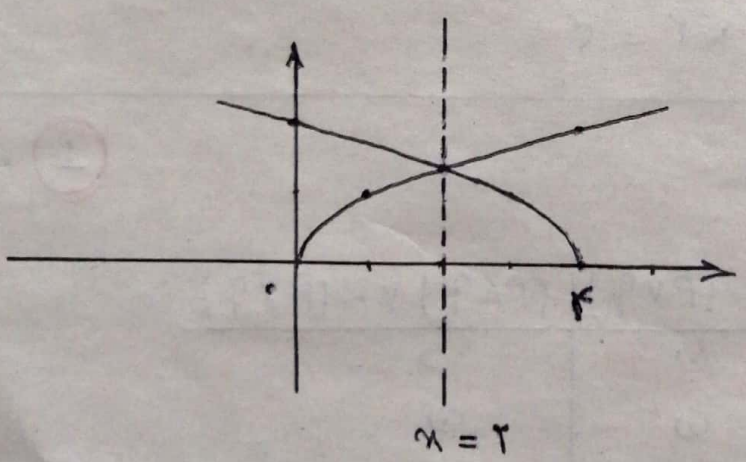
$$AM = 2\sqrt{2}, \quad BM = 4\sqrt{2} \quad S = \frac{1}{2} (2\sqrt{2})(4\sqrt{2}) = 12$$

$$g^{-1}(f^{-1}(20)) = ? \quad \rightarrow \quad g^{-1}(14) = ?$$

۱ - ۱۰۷

$$x + \sqrt{x} = 20 \rightarrow \underline{x = 14}$$

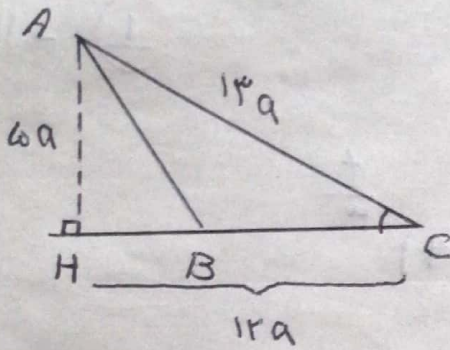
$$\frac{9x+4}{1-x} = 14 \rightarrow x = \frac{2}{5}$$



۳ - ۱۰۸

رقیق خاصه خدان ۹۹۱۵۱۳۱

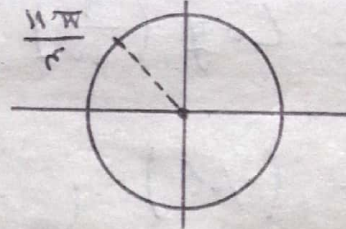
(1) - 109



$$12a = 9 \rightarrow a = \frac{3}{4}$$

$$\rightarrow AH = \omega \times \frac{9}{4} = \frac{9\omega}{4} = 3.75\omega$$

$$\begin{cases} \cos \alpha = -\frac{\sqrt{17}}{10} \\ \sin \alpha = \frac{\sqrt{2}}{10} \end{cases}$$



(2) - 110

$$\cos\left(\frac{11\pi}{4} + \alpha\right) = \cos\frac{11\pi}{4} \cdot \cos\alpha - \sin\frac{11\pi}{4} \cdot \sin\alpha$$

$$= \left(-\frac{\sqrt{2}}{2}\right) \left(-\frac{\sqrt{17}}{10}\right) - \left(\frac{\sqrt{2}}{2}\right) \left(\frac{\sqrt{2}}{10}\right)$$

$$= \left(\frac{1}{10}\right) - \left(\frac{1}{10}\right) = \frac{0}{10} = 0$$

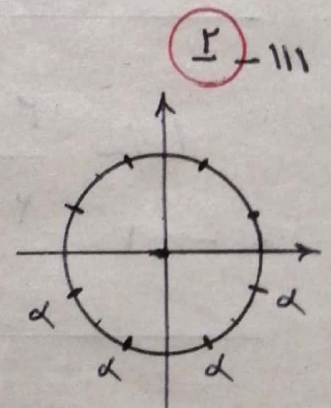
$$\frac{3\pi - \pi}{4}$$

$$\tan 3\pi = \frac{1}{\tan \pi} = \cot \pi = \tan\left(\frac{\pi}{2} - \pi\right)$$

$$\rightarrow 3\pi = k\pi + \frac{\pi}{2} - \pi \rightarrow \pi = \frac{k\pi}{2} + \frac{\pi}{2}$$

$$\pi = \left\{ \frac{9\pi}{2}, \frac{11\pi}{2}, \frac{13\pi}{2}, \frac{15\pi}{2} \right\}$$

$$\text{مجموع} = 4\pi$$



(3) - 111

$$a_n = n$$

(4) - 112

شماره هم اگر در دسترس است

$$\frac{20 \times 21}{2} = 210$$

... ..

$$\frac{19 \times 20}{2} = 190$$

(191, , 210)

$$S_{20} = \frac{20}{2} (191 + 210) = 4010$$

افسوس خالصه خان

$$m = m_0 \left(1 - \frac{0.1}{9} \right)^{\frac{t}{\mu_0}}$$

(1) - 113

$$1 = 2 \times 10^{-1} \left(1 - \frac{0.1}{9} \right)^{\frac{t}{\mu_0}} \rightarrow \mu^{-1} = \left(1 - \frac{0.1}{9} \right)^{\frac{t}{\mu_0}}$$

$$-\log \mu = \frac{t}{\mu_0} \log \left(\frac{9}{10} \right) = \frac{t}{\mu_0} \left(\underbrace{r \log \mu - 1}_{-0.151} \right)$$

$$-0.151 = \frac{t}{\mu_0} (-0.15) \rightarrow t = \mu_0$$

تبریک خاصه خاتون ۹۹، ۱۵، ۳۱

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{r^{n+1} - \frac{r}{r^n}}{r^{n+1} + \frac{r}{r^n}} = \lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{r^{n+1}}{r^{n+1}} = 1$$

(1) - 115

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{r - \frac{v}{r\sqrt{x}}}{r - \frac{r}{r\sqrt{rx+1}}} = \frac{r - \frac{v}{r}}{r - \frac{r}{r}} = \frac{-\frac{v}{r}}{\frac{r}{r}} = -\frac{v}{r} = -1.2$$

(2) - 115

$$f(x) = \begin{cases} (x-1)[x] & 0 < x < r \\ x^r + ax + b & x \leq 0 \text{ or } x \geq r \end{cases}$$

(1) - 114

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} (x-1)[x] = 0 = \lim_{x \rightarrow 0^-} x^r + ax + b = b \rightarrow b = 0$$

$$\lim_{x \rightarrow r^-} (x-1)[x] = 1 = \lim_{x \rightarrow r^+} x^r + ax + b = r^r + ra + b$$

$$ra + r^r = 1 \rightarrow a = -\frac{r^r}{r}$$

$$\lim_{x \rightarrow \pm \infty} f(x) = -1 \rightarrow a = 2$$

$x \rightarrow \pm \infty$

مخرج، $x = 1, x = -2$

$$\text{مخرج} = 2(x+2)(x-1)$$

$$f(x) = \frac{-2x^2 + 3x}{2(x+2)(x-1)}$$

$$f(-1) = \frac{-2-3}{2(1)(-2)} = \frac{5}{2} = 1, 2, 5$$

$$g(x) = f\left(\frac{1}{\cos x}\right) \rightarrow g'(x) = f'\left(\frac{1}{\cos x}\right) \cdot \frac{\sin x}{\cos^2 x}$$

$$1 + \tan^2 x = \frac{1}{\cos^2 x}$$

$$g'\left(\frac{\pi}{2}\right) = f'(2) \cdot \frac{\frac{\sqrt{\pi}}{2}}{\frac{1}{2}} = \frac{\sqrt{\pi}}{2}$$

$$\rightarrow f'(2) = \frac{1}{2}$$

$$\frac{f(4) - f(5)}{4 - 5} = \frac{-2x + 3}{2\sqrt{21 - x^2} + \epsilon x}$$

$$\frac{3 - 2}{1} = \frac{-2x + 3}{2\sqrt{21 - x^2} + \epsilon x} \rightarrow x - 2 = \sqrt{21 - x^2} + \epsilon x$$

$$\rightarrow x^2 - \epsilon x + \epsilon = -x^2 + \epsilon x + 21 \rightarrow 2x^2 - 2\epsilon x - 14 = 0$$

$$x = 2 + \frac{\epsilon}{2} \sqrt{2}$$

14 - 120

نقطه $(\epsilon, 1)$

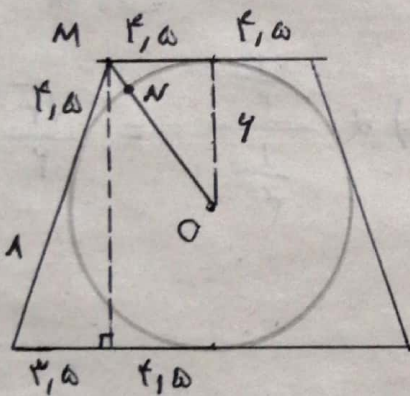
$$f'(x) = \frac{a(\sqrt{x}) - (\frac{1}{\sqrt{x}})(\Delta x - \epsilon)}{x} \rightsquigarrow f'(\epsilon) = \frac{r}{r}$$

$$y - 1 = \frac{r}{r} (x - \epsilon) \rightsquigarrow x = 0 \rightarrow y = r$$

14 - 121

$$\tan(\alpha + \beta) = \frac{\tan \alpha + \tan \beta}{1 - \tan \alpha \cdot \tan \beta} = \frac{-\frac{r}{r}}{1 - (-\frac{1}{r})} = -1$$

1 - 122

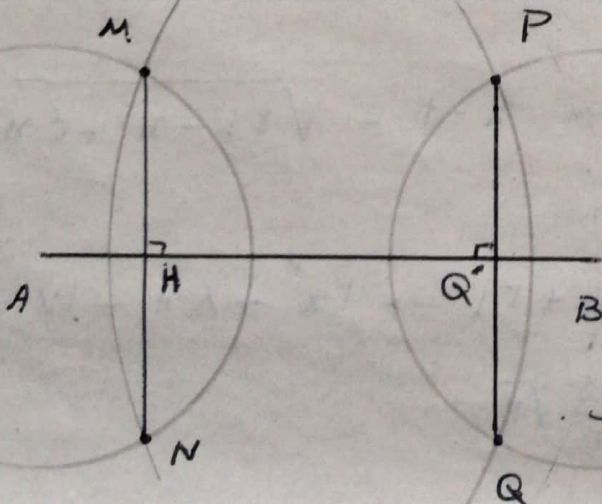


$$h = 2r = \sqrt{(\frac{r, a}{r})^2 - (\frac{y}{r})^2} = 12$$

$$\rightarrow r = y \quad OM = \sqrt{r, a + \frac{r, a}{r}} = \frac{16}{r}$$

$$MN = OM - \frac{ON}{r} = r, a - y = 1, a$$

13 - 123

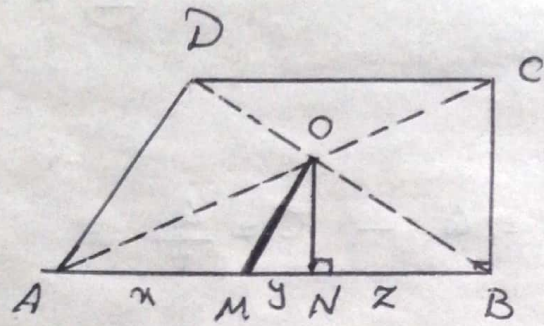


AB هم عمود منصف MN است و

هم عمود منصف PQ است

مستطیل MNQP

طبق شکل



طبق قضیه تالس

$$\triangle ODC \sim \triangle OAB \rightarrow \frac{DO}{OB} = \frac{CO}{OA}$$

$$\frac{x}{y+z} = \frac{DO}{OB}$$

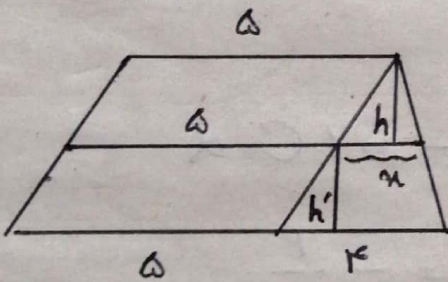
$$\frac{z}{x+y} = \frac{CO}{OA}$$

$$\rightarrow \frac{x}{y+z} = \frac{z}{x+y} \rightarrow x^2 + xy = z^2 + zy$$

$$\rightarrow x^2 - z^2 = -y(x - z)$$

$$\rightarrow (x-z)(x+z) = -y(x-z) \rightarrow \begin{cases} x+y+z=0 & \times \\ x=z & \checkmark \end{cases}$$

$$\frac{AM}{BN} = \frac{x}{z} = 1$$



$$(a+a+x) \frac{h}{2} = (a+a+x) \frac{h'}{2}$$

$$\rightarrow \frac{h}{h'} = \frac{1a+x}{1a+x}$$

$$\frac{h}{h+h'} = \frac{x}{c}$$

طبق شکل

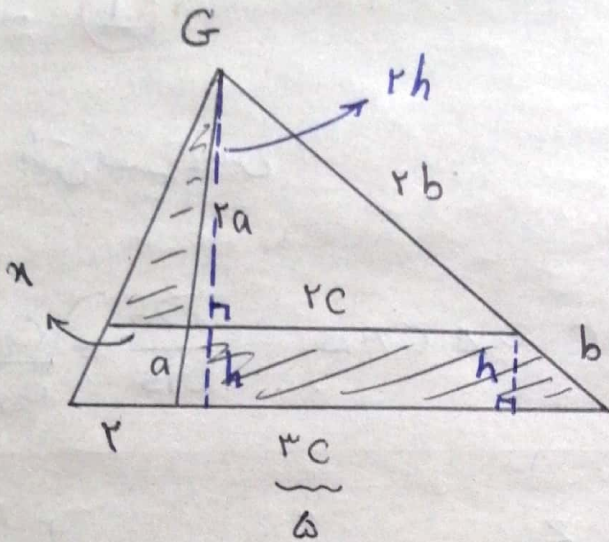
از طرفی

$$\frac{h}{h+h'} = \frac{1a+x}{2a+2x} \rightarrow \frac{x}{c} = \frac{1a+x}{2a+2x}$$

$$\rightarrow x^2 + 10x - 2a = 0 \rightarrow x = -5 + \sqrt{25 + 2a}$$

$$x = -5 + \sqrt{25 + 2a} = \sqrt{25 + 2a} - 5$$

تساوی خاصه جوان ۱۳۱، ۱۵۱، ۹۹



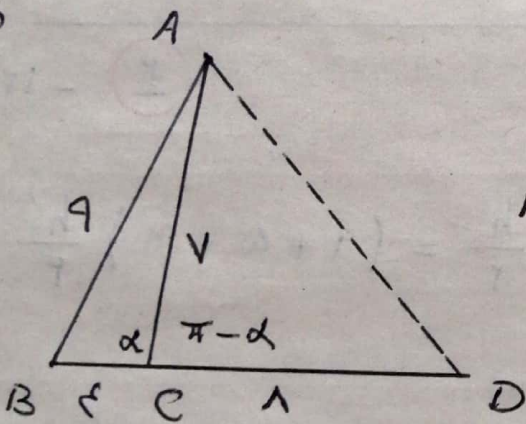
$$r_c = \Delta \rightarrow C = \frac{\Delta}{r}$$

$$\frac{r_c + a}{v} = \frac{r_b}{r_b} = \frac{r}{r}$$

$$\rightarrow \frac{\frac{l_0}{r} + a}{v} = \frac{r}{r} \rightarrow l_0 + r a = l_c \rightarrow a = \frac{c}{r}$$

$$\frac{S_{\Delta AFG}}{S_{ABCD}} = \frac{\frac{1}{r} \times \frac{c}{r} \times r h}{\frac{1}{r} \left(\frac{l_0}{r} + \Delta \right) h} = \frac{\frac{\lambda}{r}}{\frac{r \Delta}{r}} = \frac{\lambda}{r \Delta} \approx \frac{1}{32}$$

سیدین خاصہ خان 11/11/2019

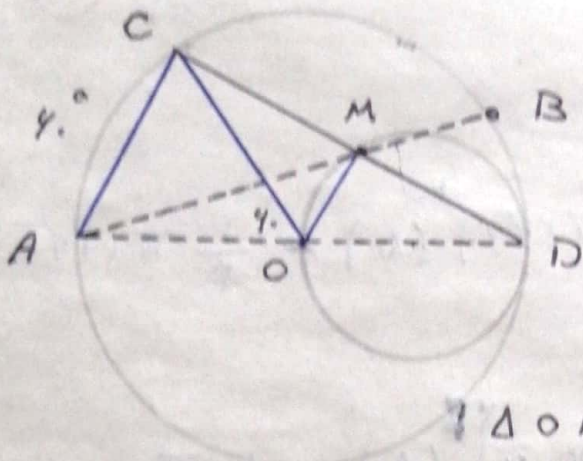


$$11 = 14 + 49 - \Delta r C_s \alpha$$

$$\rightarrow C_s \alpha = -\frac{r}{v}$$

$$C_s(\pi - \alpha) = -C_s \alpha = \frac{r}{v}$$

$$AD^2 = 49 + 49 - 112 \left(\frac{r}{v} \right) = 11 \rightarrow AD = 9$$



زاویه مرکزی مقابل $\widehat{AC} = \frac{\epsilon \pi}{3} = \frac{\pi}{3}$

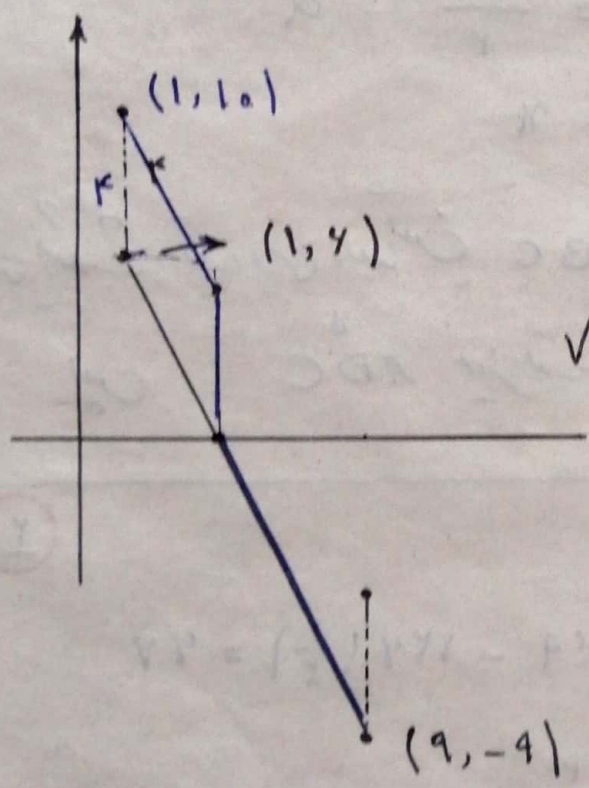
ΔOAC متساوی الساقین $\rightarrow AC = 4$

$CD^2 = 1^2 - \epsilon^2 = \epsilon^2 \rightarrow CD = \epsilon\sqrt{3}$

$\frac{CM}{MD} = \frac{AO}{OD} = 1 \rightarrow CM = MD = 2\sqrt{3}$

$MA \times MB = CM \times MD = 2\sqrt{3} \times 2\sqrt{3} = 12$

تسین خاصه خان 99, 5, 31



$\sqrt{(9-1)^2 + (-9-4)^2} = \sqrt{4^2 + 225} = 17$

$17 + 4 = 21$

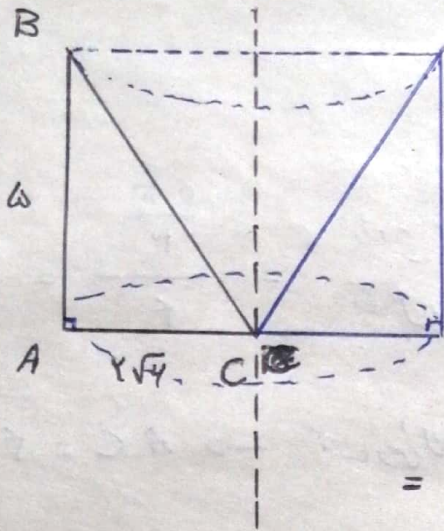
روش دوم

$AB = \sqrt{(9-1)^2 + (-9-10)^2} = \sqrt{425}$

طول خط شسته با کمترین مقدار برابر $\sqrt{425}$ بود که فقط از شتر 1 مدون می شود.

10

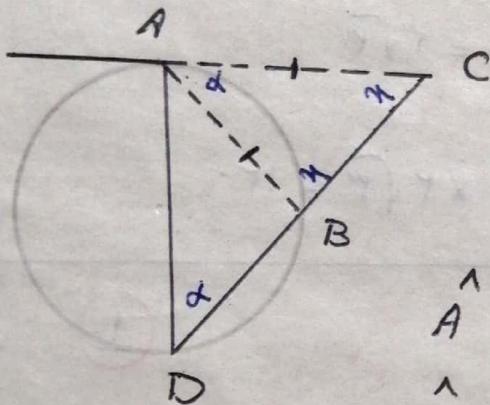
4 - 130



$$\pi (2\sqrt{4})^2 (\Delta) = \frac{1}{2} \pi (2\sqrt{4})^2 (\Delta)$$

$$= \frac{2\pi}{2} (2\sqrt{4})^2 (\Delta) = 16\pi$$

4 - 131



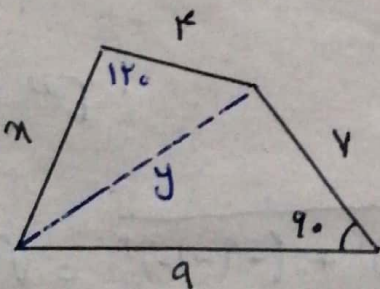
$$\hat{A} = \hat{D} = \frac{AB}{r} = \alpha$$

$$\hat{B} = \hat{C} = \alpha$$

نقطه میانی کمان در المثلث ΔABC است؛ مثلث ΔADC مثلث قائم است
 پس ΔADC نیز مثلث قائم است. $AD = DC$

تفسیر خاصه خان ۹۹۱۵۱۳۱

2 - 132



$$y^2 = 11 + 49 - 124 \left(\frac{1}{r}\right) = 47$$

$$47 = x^2 + 14 + 14x \left(\frac{1}{r}\right)$$

$$\rightarrow x^2 + 8x - 51 = 0$$

$$x = -2 + \sqrt{55} \Rightarrow x + 2 = \sqrt{55}$$

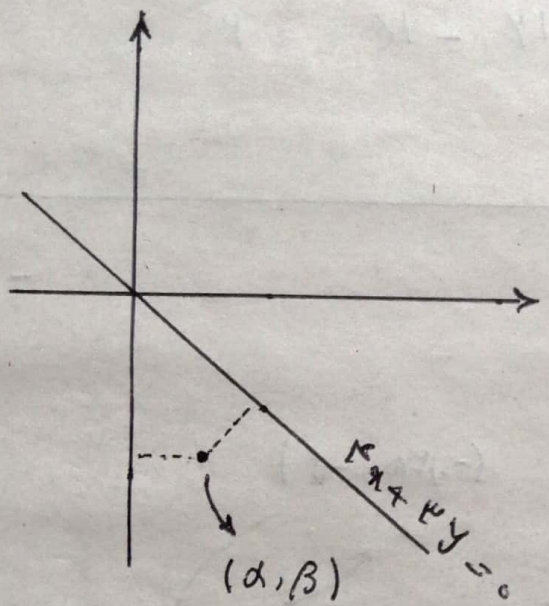
11 / $A(2, 5)$ ① - 133
 $B(-2, 1)$. کوچکترین دایره ، دایره‌ای که قطر آن AB باشد .

$$\begin{cases} O' = (-1, 3) \\ 2r = \sqrt{\Delta r} = 2\sqrt{13} \end{cases} \quad (x+1)^2 + (y-3)^2 = 13$$

$$(x+1)^2 = 13 \rightarrow \begin{cases} x = -4 \\ x = 1 \end{cases}$$

② - 134

$\alpha = r$ طبیعتاً شکل



$$\frac{|4\alpha + 3\beta|}{5} = r = \alpha$$

مرکز در ربع چهارم

$$\begin{cases} 4\alpha + 3\beta = 5\alpha \rightarrow \alpha = 3\beta \\ 4\alpha + 3\beta = -5\alpha \rightarrow \beta = -3\alpha \end{cases}$$

رئیس خانه خان 99, 5, 31

$$\begin{cases} (\alpha, -3\alpha) \\ r = \alpha \end{cases}$$

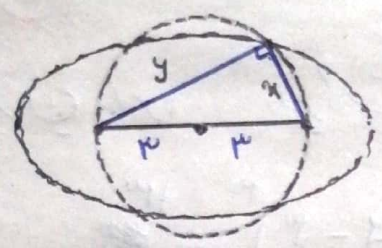
$$(x - \alpha)^2 + (y + 3\alpha)^2 = \alpha^2$$

$$\alpha^2 - 2\alpha + 1 + 9\alpha^2 - 24\alpha + 14 = \alpha^2$$

$$9\alpha^2 - 24\alpha + 14 = 0 \quad \begin{cases} \alpha = 1 \\ \alpha = \frac{14}{9} \end{cases}$$

۱۲

۳ - ۱۳۵



$$a = e \quad b = \sqrt{v}$$

$$c = \sqrt{14 - v} = r$$

$$\begin{cases} x + y = 1 \\ x^2 + y^2 = 4 \end{cases} \rightarrow \underbrace{(x+y)^2}_{4e} - \underbrace{2xy}_{1e} = 4$$

$\rightarrow xy = 1e$

$$t^2 - 1t + 1e = 0$$

$$e \pm \sqrt{2}$$

$$\Delta' = 14 - 1e = 2$$

کروا صغیرین : $e - \sqrt{2}$

۹۹، ۵، ۹۹ خاصه خان

$$y^2 + ay + bx + 1 = 0$$

۲ - ۱۳۴

$$y^2 + ay + \frac{a^2}{e} = -bx - 1 + \frac{a^2}{e}$$

$$\left(y + \frac{a}{e}\right)^2 = -b\left(x - \frac{a^2 - e}{eb}\right) \quad \frac{a}{e} = 2 \rightarrow \underline{a = e}$$

عرض رأس و کانون برابر

طول $\frac{14 - e}{eb} = \frac{r}{b}$

$(-r, -2)$

$$em = b \rightarrow m = \frac{b}{e}$$

$$\begin{cases} \frac{r}{b} - \frac{b}{e} = -\frac{1}{e} \\ \frac{r}{b} + \frac{b}{e} = -\frac{1}{e} \end{cases} \rightarrow \begin{cases} b = e \\ b = -r \end{cases} \checkmark$$

$\rightarrow \Delta < 0$

$$\begin{bmatrix} 2 & 1 & 5 \\ -3 & 0 & 2 \\ 1 & 0 & 2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 2 & 1 & 5 \\ -3 & 0 & 2 \\ 1 & 0 & 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 9 & 2 & 22 \\ -1 & 0 & 2 \\ 1 & 0 & 2 \end{bmatrix} \quad \textcircled{1} \quad -137$$

$$\begin{bmatrix} 9 & 2 & 22 \\ -1 & 0 & 2 \\ 1 & 0 & 2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 2 & 1 & 5 \\ -3 & 0 & 2 \\ 1 & 0 & 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 20 & 4 & 14 \\ -1 & 0 & 2 \\ 1 & 0 & 2 \end{bmatrix}$$

$$A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 2 & 5 \end{bmatrix} \rightarrow A^{-1} = \begin{bmatrix} -\frac{5}{4} & \frac{3}{4} \\ 2 & -1 \end{bmatrix} \quad \textcircled{2} \quad -138$$

$$B = \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ -2 & 3 \end{bmatrix} \rightarrow B^{-1} = \begin{bmatrix} \frac{3}{8} & \frac{1}{4} \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$$

$$X = \begin{bmatrix} -\frac{5}{4} & \frac{3}{4} \\ 2 & -1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 2 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \frac{3}{4} & \frac{1}{4} \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$$

$$X = \begin{bmatrix} -10 & 12 \\ 1 & -1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \frac{3}{4} & \frac{1}{4} \\ 2 & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 9 & 7 \\ -2 & -2 \end{bmatrix}$$

$$\begin{vmatrix} -2 & 1 & 1 \\ 1 & 2-x & 1 \\ 3 & 2 & 3-x \end{vmatrix} = 0 \quad \textcircled{3} \quad -139$$

$$-2(x^2 - 5x + 2) - (3-x-3) + (2-4+3x) = 0$$

$$-2x^2 + 10x - 4 + x + 3x - 2 = 0$$

$$-2x^2 + 16x - 6 = 0 \rightarrow x^2 - 8x + 3 = 0 \quad \begin{cases} x = 1 \\ x = 3 \end{cases}$$

۱۴

$$(2n+3)^2 = (2n+1)^2 + (n+1)^2 \quad \textcircled{1} - 140$$

$$4n^2 + 12n + 9 = 4n^2 + 4n + 1 + n^2 + 2n + 1$$

$$\rightarrow n^2 - 4n - 4 = 0 \quad \begin{cases} n = 7 \checkmark \\ n = -1 \times \end{cases}$$

1, 15, 17 $\frac{1}{2} \times 1 \times 15 = 7.5$

2 - 141

$$\frac{9}{1} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{7}{7} \cdot \frac{1}{1} + \frac{1}{1} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{7}{7} \cdot \frac{1}{1} = 1 \times 7 (9 + 1) = 9 \times 7 = 63$$

3 - 142

$$\begin{cases} n = 12 \\ k = 3 \end{cases} \quad \binom{n+k-1}{k-1} = \binom{12+3-1}{3-1} = \binom{14}{2}$$

$$\binom{14}{2} = \frac{14 \times 13}{2} = 91$$

$$(x_1 + x_2 + \dots + x_k)^n$$

تعداد n = k سبب

$$\binom{n+k-1}{k-1}$$

تعداد

رئیس خانه خاك 49, 5, 31

(از حذفیات کتاب - مطرح شده است)

بزرگترین حالت زمانی است که ۳ کتاب - اردبیل، ۲ کتاب - هنر و ۳ کتاب - ریاضی از جیب برداریم شود (۱ کتاب) در کتاب - نظم قطعاً ۱ کتاب - از یک موضوع خواهد بود.

تکلیف خاصه خان
۹۹، ۵، ۲، ۱

(از حذفیات کتاب - مطرح شده است)

کل اعداد دورقی : $99 - 10 + 1 = 90$

دورقی ۳ نفر - $\left[\frac{99}{3} \right] - \left[\frac{9}{3} \right] = 30$

دورقی ۵ نفر - $\left[\frac{99}{5} \right] - \left[\frac{9}{5} \right] = 19 - 1 = 18$

دورقی ۱۵ نفر - $\left[\frac{99}{15} \right] - \left[\frac{9}{15} \right] = 6$

$n(A) = 30 + 18 - 6 = 42$ $P(A) = \frac{42}{90} = \frac{7}{15}$

۳ هر سه باید فرد باشند یا دو زن - زوج و یک مرد - فرد

هر سه فرد $\left(\frac{3}{3}, \frac{3}{3}, \frac{3}{3} \right) = 27$

$\left(\frac{3}{3}, \frac{3}{3}, \frac{3}{3} \right) \times 3 = 81$ $27 + 81 = 108$
کل (بازگشت)

مقیم : (اصلاً ۲ روش بود)

$\left(\frac{2}{2}, \frac{2}{2}, \frac{3}{3} \right) \times 3 = 34$

$81 - 34 = 47 \rightarrow P(A) = \frac{47}{108} = \frac{47}{108}$

مستقیم را حل کرده و از آن کم می‌کنیم (هر دو سره سفید)

$$\frac{1}{3}(1) + \frac{1}{3}(0) + \frac{1}{3} \left(\frac{\binom{4}{2}}{\binom{9}{2}} \right) = \frac{1}{3} + \frac{1}{18} = \frac{7}{18}$$

$$1 - \frac{7}{18} = \frac{11}{18}$$

$$\frac{P(A \cap B)}{P(A)} = 0.25 \rightarrow P(A \cap B) = 0.1$$

$$P(B|A') = \frac{P(B \cap A')}{P(A')} = \frac{P(B) - P(A \cap B)}{P(A')}$$

$$= \frac{0.3 - 0.1}{0.4} = \frac{1}{3}$$

این خاصه خان

۹۹، ۵، ۳۱

$$\frac{(7 \times 12) + (12 \times 18) + (13 \times 25) + (17 \times 10) + (19 \times 25)}{100} = 12$$

$$9m = 23 \cdot q + q^2 = (23 + q)q$$

$$2 \times 5 \times 23$$

$$q^2 < 23$$

$$1 \leq q \leq 20$$

$$q = 2, 11, 20$$

نخستین یک

$$2 + 3 = 5$$

$$9, 18$$

14

$[a, b] = c$

$(a, b) = d$

$\begin{cases} a = a'd \\ b = b'd \end{cases}$

$(a' + b') d = 134$

$\begin{matrix} \uparrow & \downarrow \\ 12 & 2 \end{matrix}$

$\frac{c}{d} = \frac{ab}{d}$

$\rightarrow \frac{c}{d} = \frac{a'b'd}{d} \rightarrow a'b' = \frac{c}{d}$

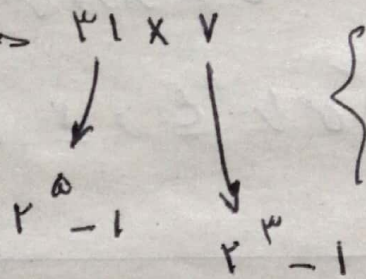
$\begin{cases} a' = 12 \times 2 = 24 \\ b' = 2 \times 2 = 4 \end{cases}$

$24 - 2 = 22$

القسط خاصه حاك

$r^n - 1 = 214 K$

$\rightarrow r^n \equiv 1 \pmod{214}$



$[3, 5] = 15$, مفرق

$15, 30, \dots, 90 \quad n = 4$

49, 5, 31

$\overline{aabb} = 1000a + 100a + 10b + b$

$= 1100a + 11b$

$= 11(\overline{a0b})$

$a + b = 11$

$\overline{a0b} = 11c$

$902 = 12 \times 11$

$103 = 73 \times 11$

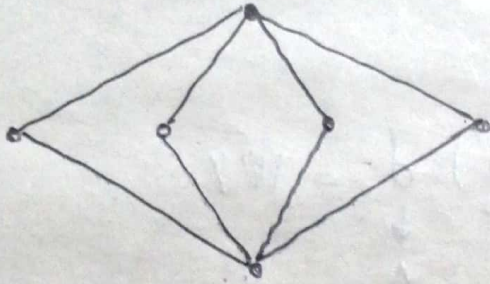
$709 = 64 \times 11 \checkmark$

$405 = 11 \times 36.8$

$49 \times 11^2 = 7799 \quad 7-9=2$

۱۸

۱۵۳ - ۴



کند د تمام دورک برابر ۶

{a, e, g} رصلا مجموع اصلا کرنت

۱۵۴ - ۱

چون ۷ راس است کانی تواند فرد باشد

۱۵۵ - ۲

و چون کامل و غیره است است ص و ۶

منی تواند انتخاب شود

میں فقط دو عدد ۲ و ۳ راس کو ال انتخاب کرد

۹۹, ۵, ۳۱

فہین خاتہ خان - سرگروں نامیہ رولرومیہ