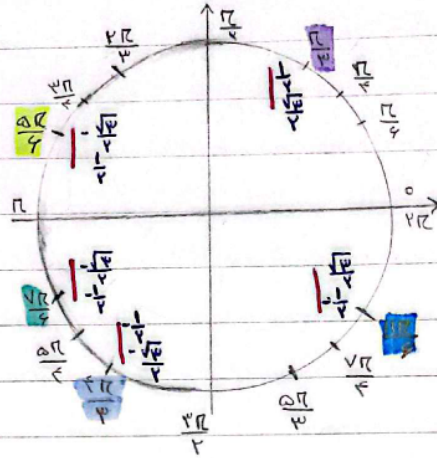


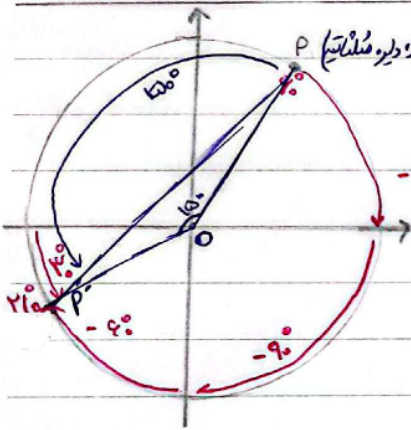
$$\frac{a \sin \frac{\pi}{4} + b \cos \frac{\pi}{4}}{a \sin \frac{\pi}{4} + b \cos \frac{\pi}{4}} = \tan \frac{\pi}{4}$$

$$\frac{-\frac{\sqrt{3}}{2}a - \frac{\sqrt{3}}{2}b}{-\frac{a}{2} + \frac{b}{2}} = \frac{-\sqrt{3}(a+b)}{\frac{1}{2}(b-a)} = \frac{-\sqrt{3}}{\frac{1}{2}} = -2\sqrt{3}$$

$$\begin{aligned} \psi a + \psi b &= b - a & \psi b &= -\epsilon a \\ & & b &= -\epsilon a \end{aligned}$$



$\psi = -\frac{\epsilon a}{a} \quad ? = \frac{b}{a} - 1$
دایره مثلثاتی می کشیم زوایای معین مثلثاتی



$P(\frac{1}{2}, \frac{\sqrt{3}}{2})$ - ψ
چه به شکل بالایی نگاه کنیم می بینیم که نقطه P بوده نقطه P یا P چون عنوان شد دایره مثلثاتی

$$\begin{aligned} (\cos \theta)^2 + (\sin \theta)^2 - 2(\cos \theta)(\sin \theta) \cos \theta &= (PP')^2 \\ 1 + 1 - 2(1)(1)(-\frac{\sqrt{3}}{2}) &\Rightarrow \sqrt{2+\sqrt{3}} = PP' \\ \sqrt{2+\sqrt{3}} &= \text{محیط مثلث} \end{aligned}$$



$$|\frac{11}{12}M - 3.0H| = \alpha$$

$h' = ?$ ساعت $\frac{\pi}{4}$ چرخیده $\psi = h$

$$|\frac{11}{12}M - 4.0| = \psi. \quad \alpha = \frac{\pi}{4} \Rightarrow \frac{\pi}{4} = \frac{\psi}{180}$$

$$\begin{aligned} \frac{11}{12}M &\Rightarrow M = \frac{12}{11} \times 14.5 = 15.5 \\ \frac{11}{12}M &\Rightarrow M = \frac{12}{11} \times 4 = 4.36 \end{aligned}$$

تقریباً ساعت یا دقیقه است یا دقیقه است

$H = 3 \quad \alpha_v = \psi_0$

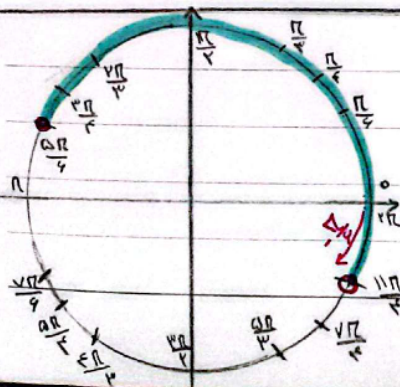
$$|\frac{11M}{12} - 9.0| = \psi_0$$

$$\frac{11M}{12} = -7.0 \Rightarrow M = \frac{-7.0 \times 12}{11} = -7.57 \Rightarrow 9.0 - 7.57 = 1.43$$

$$|\frac{11M}{12} - 3.0M| = \alpha$$

$$\frac{11M}{12} = 11.0 \Rightarrow M = \frac{11.0 \times 12}{11} = 12.0$$

بعد از گذشت تقریباً 12 دقیقه



$$\begin{aligned} \max \sin x &= 1 \\ \min \sin x &= 0 \end{aligned}$$

$$\sin x = \frac{m-3}{5}$$

$$-\frac{\pi}{4} < x < \frac{\pi}{4}$$

$$0 \leq \sin x \leq 1$$

$$0 \leq \frac{m-3}{5} \leq 1 \Rightarrow 3 \leq m \leq 8$$

3, 4, 5, 6, 7, 8

تکلیف ۱۲

دوازدهم دخترب

عسل خبازیان

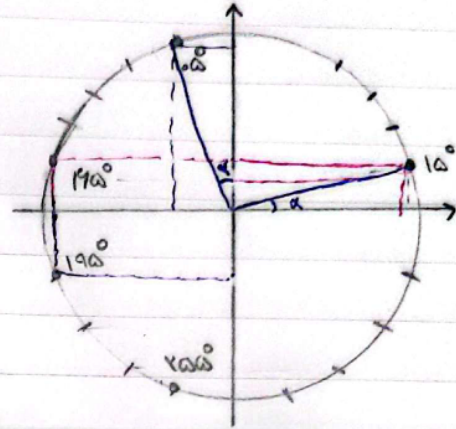
$$\frac{\sin(10^\circ) + K \cos(195^\circ)}{\cos(195^\circ) + 2 \sin(195^\circ)} = 3$$

$$\tan 15^\circ = 0.25$$

۶- آنگاه دیتا را به دست بیاورید و به جواب برسید

$$\frac{\cos 10^\circ + K \sin 10^\circ}{-\cos(195^\circ) + 2(-\sin 195^\circ)} = 3 \Rightarrow \frac{1 - K \tan 15^\circ}{-1 + 2 \tan 15^\circ} = 3$$

$$\frac{K}{3} = \frac{0.25}{3} \Rightarrow 1 - \frac{K}{3} = -\frac{3}{3} \Rightarrow K = 10$$



$$\tan\left(\frac{\pi}{4} - x\right) - \cot(\pi - x) = ?$$

$$\cot\left(\frac{3\pi}{4} - x\right) + 2 \tan(\pi - x)$$

$$1 - \cos x = 2 + 2 \cos x$$

$$-2 \cos x = 1$$

$$\cos x = -\frac{1}{2}$$

$$\cos^2 x + \sin^2 x = 1$$

$$\frac{1}{4} + \sin^2 x = 1$$

$$\sin^2 x = \frac{3}{4}$$

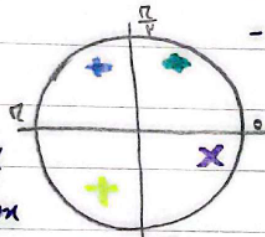
$$\sin x = \pm \frac{\sqrt{3}}{2}$$

مقادیر مثبت و منفی را در نظر بگیرید

-۷

$$\frac{\cot x - (-\cot x)}{\tan x + 2(-\tan x)} = \frac{2 \cot x}{-\tan x}$$

$$= \frac{2 \cot x}{-\tan x} = -2 \cot^2 x$$



هر کدام از زاویه ها را می توانیم به دست آوریم
همچنین می توانیم به دست آوریم $\tan x$ و $\cot x$ در ناحیه اول و سوم
+ است و در ناحیه دوم و چهارم منفی

$$\frac{\sin x}{-\cos x} = \frac{2 \cot x}{-\tan x} = -2 \cot^2 x$$

$\alpha R =$ طول کمان
درجه برابر

$$\frac{10A}{10} = \frac{10\pi}{9}$$

$$\frac{10\pi}{9} R_A = R_B \times \frac{9\pi}{10}$$

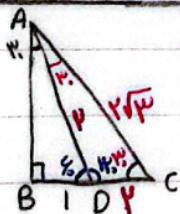
$$\frac{R_A}{R_B} = \frac{9\pi}{10} \times \frac{10}{9\pi} = \frac{11}{100}$$

$$\frac{R_A}{R_B} = \frac{S_A}{S_B} = \left(\frac{11}{100}\right)^2$$

$$= \frac{4541}{10000} = \frac{S_A}{S_B}$$

-۸

$$S = R^2 \pi$$



$$\sin 30^\circ = \frac{1}{2} \Rightarrow AD = 1, AB = \sqrt{3}$$

$$S_{ABC} = \frac{1}{2} BC \times AD = \sqrt{3} \Rightarrow BC = 2$$

$$(AD)^2 + (DC)^2 = (AC)^2 \Rightarrow 1^2 + (DC)^2 = 2^2 \Rightarrow DC = \sqrt{3}$$

$$\sin 45^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$\sin 45^\circ = ? \quad S_{ABC} = \sqrt{3} \quad -9$$

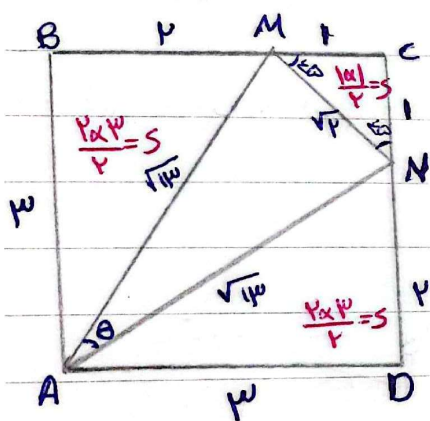
۹- تا که در یک دایره فاصله از مرکز تا یک نقطه را می دانیم
فاصله از مرکز تا یک نقطه را می دانیم و فاصله از مرکز تا یک نقطه را می دانیم

این نیاز نبود
و هر ۲ برابرند و مساوی ۳۰ درجه در نتیجه $\sin 45^\circ = \sin 45^\circ$

عسل خبازیان

دوازدهم دفتر B

تکلیف ۱۲



$$S_{\triangle AMN} = \frac{AN \times AM \times \sin \theta}{2}$$

$$S_{ABCD} = S_{\triangle ABM} + S_{\triangle AND} + S_{\triangle MCN}$$

$$\sin \theta = ? \quad \text{lo}$$

$$S_{ABCD} = (AB)^2 = 3 \times 4 = 12$$

مساحت های ABM و AND
برای این یکونواختند
کردم

$$S_{\triangle AMN} = 3 + 3 + \frac{1}{2} = \frac{13}{2}$$

$$S_{ABCD} - S_{\triangle AMN} = S_{\triangle ABM} + S_{\triangle AND} \Rightarrow 12 - \frac{13}{2} = \frac{\sqrt{13} \times \sqrt{13} \times \sin \theta}{2}$$

$$\frac{11}{2} = \frac{13 \sin \theta}{2} \Rightarrow \frac{11}{13} = \sin \theta$$