

$$\frac{a \sin \frac{\pi}{\mu} + b \cos \frac{\pi}{\mu}}{a \sin \frac{11\pi}{9} + b \cos \frac{\pi}{\mu}} = \tan \frac{\omega\pi}{9}$$

19/25/2020

سارا عبدالحی

$$\frac{b}{a} = ? \quad (1)$$

1,20

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

$$\frac{\frac{\sqrt{3}}{r}(-a-b)}{\frac{1}{r}(b-a)} = -\frac{\sqrt{3}}{\mu}$$

$$3a + 3b = b - a$$

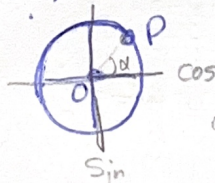
$$4a + 3b \rightarrow b = -4a - 3b \quad \frac{b}{a} = -2$$

$$\frac{\sqrt{3}a - b}{b - a} = -\frac{\sqrt{3}}{\mu} \rightarrow -\sqrt{3}b + \sqrt{3}a = 3\sqrt{3}a - 3b$$

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

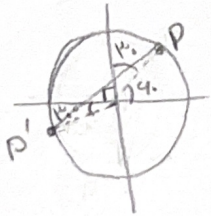
$$\frac{b}{a} = \frac{2\sqrt{3}}{3 - \sqrt{3}} \cos$$

$P' \leftarrow P \left(\frac{1}{r}, y \right)$ (2)



opp' صفا

$$\alpha = 90^\circ - 110^\circ = -150^\circ$$



$$\angle POP' = 30^\circ + 90^\circ + 30^\circ = 150^\circ$$

$$PP' = \sqrt{1^2 + 1^2 - 2(1)(1)(-\frac{\sqrt{3}}{2})} = \sqrt{2 + \sqrt{3}}$$

$$PP' = 1 + \sqrt{2 + \sqrt{3}}$$

(3) ساعت 2 اور عقرب ساعت شمار 12 بجے، ساعت 12

دھریک دقیقہ عقرب ساعت شمار 12 بجے = $\frac{360}{90 \times 12} = \frac{360}{1080} = \frac{1}{3}$ (1/3) فی جرف
 دھریک دقیقہ عقرب ساعت شمار 12 بجے = $\frac{360}{90} = 4^\circ$ فی جرف

$$\frac{12}{12} \rightarrow \frac{12}{9} = 140^\circ$$

$$\frac{140^\circ}{90} = 155'$$

۴) سهت ۳، پس از گذشت چند دقیقه زاویه بین ساعت و دقیقه شمار

$$|\omega/\omega_m - \nu_0 H| = \alpha$$

برای با دقت ۲۰ درصد ؟

$$|\omega/\omega_m - \nu_0 \times 3| = 20$$

برای دقت ۲۰ درصد ؟

$$\omega/\omega_m = 90 = 20$$

$$-\omega/\omega_m + 90 = 20$$

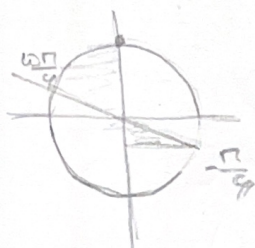
$$\omega/\omega_m = 110$$

$$\omega/\omega_m = 70$$

$$M = 20$$

$$M \approx 12,17$$

۵) $\sin x = \frac{m-3}{\omega}$ و $-\frac{\pi}{4} \leq m \leq \frac{\omega\pi}{4}$ ۲) چند عدد صحیح ؟



$$-\frac{1}{\omega} \leq \sin m \leq 1$$

$$-\frac{1}{\omega} \leq \frac{m-3}{\omega} \leq 1$$

$$-\omega \leq m-3 \leq \omega$$

$$\frac{1}{\omega} \leq m \leq 1$$

۱، ۲، ۳، ...، ۸

۸ عدد صحیح

$$\tan 10 = 0,176$$

$$\frac{\sin(100) + K \cos(100)}{\cos(190) + 2 \sin(190)} = 2$$

۶

$$\frac{\cos 10 - K \sin 10}{-\cos 10 - 2 \sin 10} = \frac{1 - K \tan 10}{-1 - 2 \tan 10} = 2$$

$$K = 22 \leftarrow \frac{11}{K} = \frac{1}{K} K$$

$$1 - 0,176K = -2,176$$

$$\frac{1 - \cos m}{1 + \cos m} = 2$$

۷) $\tan(x) = \frac{1}{K}$ و $\tan(x) = \frac{1}{K}$

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

$$-\frac{1}{2} = \cos m \quad \sin m = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$\tan\left(\frac{\pi}{6} - m\right) - \cot(n - m)$$

$$\cot x + \cot x$$

$$\cot\left(\frac{\pi}{6} - m\right) + 2 \tan(\pi - m)$$

$$\tan x = 2 \tan x$$

$$\frac{2 \cot x}{- \tan x} = -2 \times \frac{\cos x}{\sin x} = -2 \times \frac{\cos x}{\sin x} = -2 \times \frac{1}{\frac{1}{2}} = -\frac{1}{K}$$

in Kooperation mit

۸ طول کمان روی زاویه 108° در دایره A به طول کمان روی زاویه $\frac{9\pi}{10}$ در دایره B برابر است. نسبت مساحت دایره A به B ؟

$$\alpha r = l$$

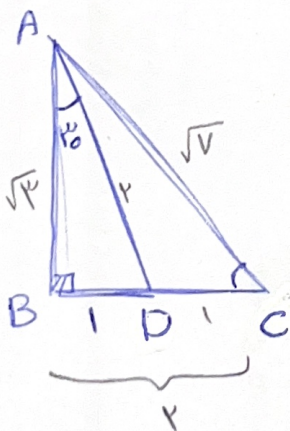
$$\frac{\frac{9\pi}{10}}{\omega_A} = \frac{l}{r_A}$$

$$\frac{9\pi}{10} \times r_A = \frac{4\pi}{5} \times r_B$$

$$\frac{r_A}{r_B} = \frac{4}{9}$$

$$\frac{S_A}{S_B} = \left(\frac{r_A}{r_B}\right)^2 = \left(\frac{4}{9}\right)^2 = \frac{16}{81}$$

۹ در مثل قائم الزامات مثلث ABC برابر $\sqrt{3}$ باشد مقدار $\sin 2C$ را بیابید.

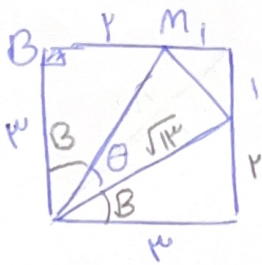


$$S_{ABC} = \frac{1}{2} \times DC \times \sqrt{3} = \sqrt{3} \rightarrow DC = 2$$

$$\sin 2C = 2 \sin C \cdot \cos C$$

$$\rightarrow 2 \times \frac{1}{\sqrt{3}} \cdot \frac{2}{\sqrt{3}} = \frac{4}{3}$$

سازمان



(10) باقیہ برسر $\sin \theta$ ایسا

۲

$$13B + \theta = 90^\circ$$

$$\sin 13B = 13 \sin B \cdot \cos B = 13 \times \frac{1}{\sqrt{13}} \times \frac{12}{\sqrt{13}} = \frac{12}{13}$$

$$\cos 13B = \cos^2 B - \sin^2 B = \frac{5}{13}$$

$$\sin (13B + \theta) = \sin (90^\circ) = 1$$

$$\sin 13B \cos \theta + \cos 13B \sin \theta = 1$$

$$\frac{12}{13} \cos \theta + \frac{5}{13} \sin \theta = 1$$

$$12 \sqrt{1 - \sin^2 \theta} + 5 \sin \theta = 13$$

$$12 \sqrt{1 - t^2} + 5t = 13$$

$$144(1 - t^2) = 169 + 130t^2 - 130t$$

$$144t^2 - 130t - 130 = 0$$

$$\frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{130}{2(144)} = \frac{65}{144} = \frac{5}{11}$$

سارے اسی