

۱۸,۷۵ ~ آخرین چند تایی از ضرب و تقسیم
حرفه‌ای بودی ممنونم !!

نام خدا

سارینا امیری شهبازی

۱) $۲۷^\circ = ? \text{ rad} \rightarrow \frac{۲۷}{۱۸} = \frac{? \times \text{Rad}}{\pi} \rightarrow \frac{۲۷ \times \pi}{۱۸} = \frac{11 \cdot \pi}{18}$ $\frac{27\pi}{18}$

ب) $۱۲۵^\circ = ? \text{ rad} \rightarrow \frac{۱۲۵}{۱۸} = \frac{x}{\pi} \rightarrow \frac{۱۲۵ \times \pi}{۱۸} = \frac{11 \cdot \text{Rad}}{18} \rightarrow \text{Rad} = \frac{125\pi}{18}$

۲) $\frac{9\pi}{12} \text{ rad} = ?^\circ \rightarrow \frac{\frac{9\pi}{12}}{\frac{\pi}{18}} = \frac{D}{11} \rightarrow \frac{9\pi}{12} \cdot \frac{18}{\pi} = \frac{D}{11} \Rightarrow \frac{135}{12} = \frac{D}{11} \rightarrow D = 125^\circ$ $D = 125^\circ$

۳) $\frac{5\pi}{9} \text{ rad} = ?^\circ \rightarrow \frac{\frac{5\pi}{9}}{\frac{\pi}{18}} = \frac{D}{11} \rightarrow \frac{5\pi}{9} \cdot \frac{18}{\pi} = \frac{D}{11} \rightarrow \frac{10}{1} = \frac{D}{11} \rightarrow D = 110^\circ$ $D = 110^\circ$

$\frac{\frac{125\pi}{9}}{\frac{\pi}{18}} = \frac{D}{11} \rightarrow \frac{125\pi}{9} \cdot \frac{18}{\pi} = \frac{D}{11} \rightarrow \frac{2500}{9} = \frac{D}{11} \rightarrow D = 12500$

$\frac{\frac{9\pi}{12}}{\frac{\pi}{18}} = \frac{D}{11} \rightarrow \frac{9\pi}{12} \cdot \frac{18}{\pi} = \frac{D}{11} \rightarrow \frac{135}{1} = \frac{D}{11} \rightarrow 135 \cdot 11 = D \rightarrow 1485 = D$

$1 + 12,5 + 12,5 = 26$ 26 $1 \cdot a + 12,5a + 12,5a = 11$

$a = 5^\circ$

الف) $\frac{1}{2} \times \frac{\sqrt{3}}{2} = \frac{\sqrt{3}}{2} \times \frac{1}{2} = 1 + 2 = 3$

ب) $\frac{\frac{1}{2} + 1 + \frac{1}{2}}{\frac{1}{2} - \frac{1}{2\sqrt{3}}} = \frac{\sqrt{3}}{1}$

$1,25$

dn

$$\underbrace{\frac{1}{r} \times \frac{1}{r}}_{\frac{1}{r^2}} + \underbrace{\frac{\sqrt{r}}{r} \times \frac{\sqrt{r}}{r}}_{\frac{r}{r^2}} = \sin^2 \theta \rightarrow \frac{r}{r^2} = \frac{1}{r} = \sin^2 \theta$$

$$\frac{\frac{r}{r^2}}{\frac{r}{r^2}} = 1$$

$$\frac{\frac{\sqrt{r}}{r}}{\frac{r}{r^2}} = \frac{\frac{r}{r^2}}{\frac{r}{r^2}} = \frac{r\sqrt{r}}{r}$$

$$\frac{\frac{r\sqrt{r}}{r}}{\frac{r}{r^2}} = \frac{(1 - \tan^2 \theta)}{2\sqrt{r} \cdot \frac{r}{r^2}} = \tan \theta$$

$$\tan \theta = \sqrt{r}$$

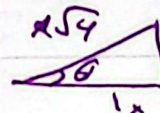
$$\theta = 45^\circ$$

$$\frac{r \times \frac{2\sqrt{r}}{r} - \frac{\sqrt{r}}{r}}{r \sin \theta - c \cdot s \theta} \Rightarrow \frac{1\sqrt{r} \times \frac{r}{r}}{r}$$

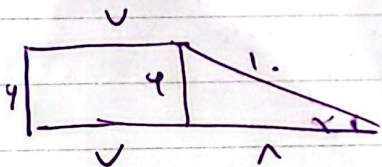
$$\tan \theta = \omega$$

$$\sin \theta = \frac{r}{\sqrt{r^2 + 1}}$$

$$\frac{2\sqrt{r}}{r} - \frac{\sqrt{r}}{r} = \frac{\sqrt{r}}{r}$$



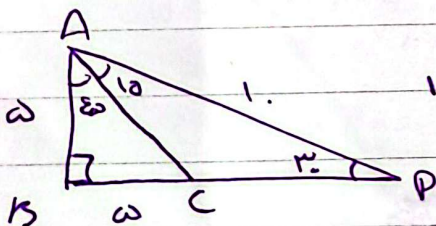
$$\sin = \frac{\omega x}{x\sqrt{r}} \cdot \frac{\omega}{\sqrt{r}} \quad c \cdot s = \frac{x}{\sqrt{r}}$$



$$1 \dots \sqrt{4} = 4\sqrt{4} = 1$$

$$1 \cdot 9\sqrt{4} + 4\sqrt{4} = 4\sqrt{4} + 4\sqrt{4} = 8\sqrt{4}$$

$$1 + \sqrt{4} + \sqrt{4} + 4 + 1 = 8\sqrt{4}$$

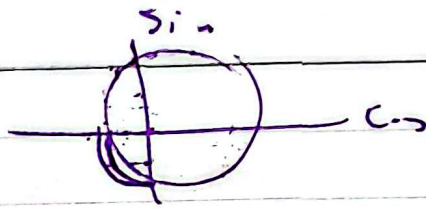


$$1 \dots \sqrt{2} = \sqrt{2} \Rightarrow \sqrt{2} \times \sqrt{2} = 2\sqrt{2}$$

$$BD = \omega\sqrt{r}$$

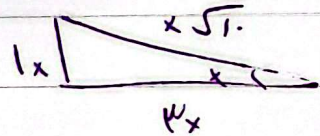
$$\frac{BD}{BC} = \frac{\omega}{\omega} = 1 \Rightarrow \frac{\omega}{BC} = 1 \quad BC = \omega$$

$$DC = \omega\sqrt{r} - \omega$$



⑨ اینا نصفی کوع

ب) نصفی دوم ✓ بهرات راه طر شمر بنویس!



⑩ $\tan x = \frac{1}{3}$

$$x^2 \text{ و } 9x^2 \text{ و } 1 \cdot x^2$$

$$\sin = \frac{x}{x\sqrt{10}}$$

$$\frac{\sqrt{10}}{10}$$

سوال ۹

الف) در نصف دوم $\sin$ از ۰ به منفی یک میرسد پس کاهش میابد و $\cos$ از ۱ به صفر میرسد پس افزایش میابد

ب) در نصف دوم $\sin$ از ۱ به صفر میرسد پس کاهش میابد و $\cos$ از ۰ به ۱ میرسد پس کاهش میابد

$$\tan^2 30^\circ + \tan^2 45^\circ + \tan^2 60^\circ$$

$$= \frac{1}{3} + 1 + 3$$

سوال ۳ - ب

$$\cot 30^\circ - \cot 60^\circ$$

$$= \frac{\sqrt{3} - \frac{1}{\sqrt{3}}}{\frac{1}{3}}$$

$$\frac{1 + 3 + 9}{3}$$

$$\frac{3\sqrt{3} - \sqrt{3}}{3}$$

$$= \frac{13}{2\sqrt{3}}$$

$$= \frac{13\sqrt{3}}{6}$$