

نام و نام خانوادگی کلاس شماره ۱۶ تکلیف شماره کلاس ۱۶ هم در دفتر B

$$\frac{2\pi}{180} = \frac{\text{Rad}}{\pi} \quad 2\pi\pi = 180\text{Rad} \Rightarrow \frac{2\pi}{180}\pi = \text{Rad} \Rightarrow \frac{\pi}{90}\pi$$

$$1) 125 \times \frac{\pi}{180} = \frac{125\pi}{180}$$

$$2) \frac{125}{12} \times \frac{180}{\pi} = 75^\circ$$

$$3) \frac{125}{9} \times \frac{180}{\pi} = 150^\circ$$

$$10a \quad \frac{125a}{2} = 225a, \quad 1215a \leftarrow \frac{\text{Rad}}{\pi} = \frac{D}{180} = \frac{G}{200}$$

$$10a + 225a + 1215a = 180$$

$$180a = 180$$

$$a = \frac{180}{180}$$

$$a = 1$$

$$\left(\frac{1}{2} \times \frac{\sqrt{3}}{2}\right) - \left(\frac{\sqrt{3}}{2} \times \frac{1}{2}\right) + 1 = \frac{\sqrt{3}}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2} + 1 = 1$$

$$1) \frac{\frac{1}{2} + 1 + \sqrt{3}}{\sqrt{3} - \frac{1}{\sqrt{3}}} = \frac{\frac{3}{2} + \sqrt{3}}{\frac{3 - 1}{\sqrt{3}}} = \frac{\frac{3}{2} + \sqrt{3}}{\frac{2}{\sqrt{3}}} = \frac{13\sqrt{3}}{4}$$

$$\left(-\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}\right) + \left(\frac{\sqrt{3}}{2} \times \frac{\sqrt{3}}{2}\right) = \sin^2 \theta \quad \frac{1}{2} = \sin^2 \theta \quad \frac{1}{\sqrt{2}} = \sin \theta$$

$$\frac{1}{\sqrt{2}} \times \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}} = \sin \theta \quad \theta = 45^\circ \quad \tan 45^\circ = 1$$

$$2 \times \frac{1}{\sqrt{3}} \left(1 - \frac{1}{2}\right) = \frac{1}{\sqrt{3}}$$

$$\left(\frac{1}{\sqrt{3}}\right)^2 = \frac{1}{3}$$

$$\frac{\frac{1}{\sqrt{3}}}{\frac{1}{3}} = \frac{1}{\sqrt{3}} \times \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}} = \sqrt{3} \tan \theta$$

$$\tan 60^\circ = \sqrt{3}$$

$$\text{Rad } 60^\circ = \frac{\pi}{3}$$

$$\tan \theta = 5 \quad \frac{\sin \theta}{\cos \theta} = 5 \quad \sin \theta = 5 \cos \theta$$

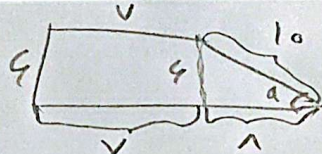
$$3(5 \cos \theta) - \cos \theta = 14 \cos \theta \quad \leftarrow \text{صورت} \quad \frac{14 \cos \theta}{\cos \theta} = 14$$

$$5 \cos \theta - 4 \cos \theta = \cos \theta \quad \leftarrow \text{مخرج}$$

از اونجا که داده است معریت

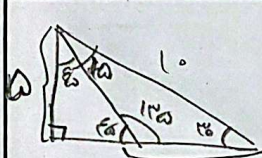
$$\sin \alpha = \frac{6}{10} = \frac{\text{مقابل}}{\text{وتر}}$$

وتر = 10



$$P = 6 + 7 + 10 + 10 = 33$$

دوران



$$\sin 45 = \frac{\sqrt{2}}{2} = \frac{5}{\text{وتر}} \Rightarrow 10 = 5\sqrt{2}$$

$$\frac{10}{5\sqrt{2}} = \text{وتر}$$

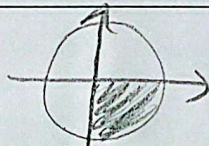
$$\frac{10}{5\sqrt{2}} \times \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}} = \frac{10\sqrt{2}}{2} = 5\sqrt{2}$$

AC

1, 10

مثلث متساوی الساقین
۳۰ نصف وتر است

نصف دایره (انت)



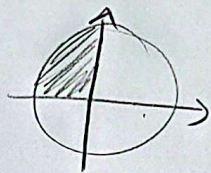
مقایسه کسرها $\sin$ و $\cos$ ۳۰۰ و ۳۳۰

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

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

1, 10

نصف دایره (روم)



مقایسه کسرها $\sin$ و $\cos$ ۱۵۰ و ۱۲۰

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

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

کدام علامت منفی است
کدام $\cos$ و $\sin$ کم
شماره اند

$$\tan \alpha = \frac{1}{3} \quad \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha} = \frac{1}{3} = \frac{\text{مقابل}}{\text{مجاور}}$$

$$1^2 + 3^2 = \text{وتر}^2$$

$$1^2 + 3^2 = \text{وتر}^2$$

$$10 = \text{وتر}$$

$$\text{وتر} = 10$$

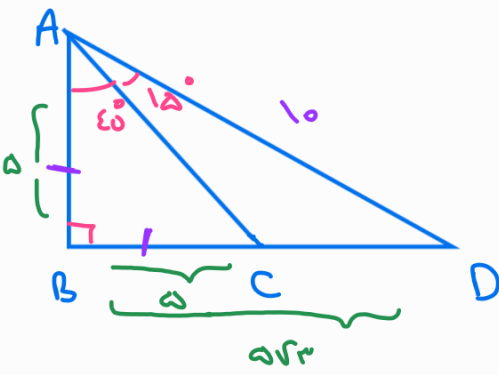
مشتق هم به خاطر ناصیه سوم

$$\sin \alpha = -\frac{1}{\sqrt{10}}$$

از اونجا که $\sin$ کم از ۱

1, 10

سوال ۹



$$\angle A = 40^\circ \rightarrow \frac{AB}{10} = \frac{1}{2} \rightarrow AB = 5$$

$$AB = BC \rightarrow BC = 5$$

$$\frac{BD}{10} = \frac{\sqrt{2}}{2} \rightarrow BD = 5\sqrt{2}$$

$$CD = 5\sqrt{2} - 5$$

سوال ۹

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

ب) در ناصیه دوم $\sin \alpha$ از ۱ به صفر می‌رسد پس کاهش می‌یابد و $\cos \alpha$ از ۰ به ۱ می‌رسد پس کاهش می‌یابد