سُما اصولاً تکلیف‌های خوبی می‌نویسید کمی بیشتر دقت کن!

۱۸٫۲۵

Subject: ( ) مسائل تمرینی Date:

سوال ۱) الف) $۲۷^\circ = \frac{۲۷}{۱۸۰} = \frac{\pi}{R}$ $\quad ۲۷ \times \frac{\pi}{۱۸۰} = \frac{۳\pi}{۲۰} = ۰٫۴۷$

ب) $۱۲۵^\circ = ۱۲۵ \times \frac{\pi}{۱۸۰} = \frac{۲۵\pi}{۳۶} = ۲٫۱۸$ ②

ج) $\frac{۵\pi}{۱۲} rad = \frac{۵\pi}{۱۲} \times \frac{۱۸۰}{\pi} = ۷۵^\circ$

د) $\frac{۴\pi}{۹} rad = \frac{۴\pi}{۹} \times \frac{۱۸۰}{\pi} = ۸۰^\circ$

سوال ۲) $\frac{۵\pi}{۸} \times \frac{۱۸۰}{\pi} = ۲۲٫۵a^\circ$ $\quad \frac{۱۲۵a}{۹} \times \frac{۹}{۱۰} = ۱۲٫۵a^\circ$ ②

$۱۰a + ۲۲٫۵a + ۱۲٫۵a = ۱۸۰$

$۴۵a = ۱۸۰ \quad a = ۴$

سوال ۳) ۱٫۷۵

الف) $\left(\frac{۱}{۲} \times \frac{\sqrt{۳}}{۲}\right) - \left(\frac{\sqrt{۳}}{۲} \times \frac{۱}{۲}\right) - ۱ + ۲ \times ۲ = \frac{\sqrt{۳}}{۴} - \frac{\sqrt{۳}}{۴} - ۳$

$\frac{\sqrt{۳}}{۴} - \frac{\sqrt{۳}}{۴} - ۱ + ۲ = ۱$ دقت کن!!

ب) $\frac{\frac{۳}{۹} + ۱ + ۳}{\sqrt{۳} - \frac{\sqrt{۳}}{۳}} = \frac{\frac{۱۳}{۳}}{\frac{۲\sqrt{۳}}{۳}} = \frac{۱۳}{۲\sqrt{۳}}$

سوال ۴) ۱٫۲۵

$-\frac{۱}{۲} \times \frac{۱}{۲} + \frac{\sqrt{۳}}{۲} \times \frac{\sqrt{۳}}{۲} = \sin^۲\theta$

$-\frac{۱}{۴} + \frac{۳}{۴} = \frac{۲}{۴} = \sin^۲$ $\quad \sin = \frac{۱}{۲} \quad \theta = ۳۰^\circ$

$\sin^۲\theta = \frac{۱}{۲} \rightarrow \sin\theta = \pm\frac{\sqrt{۲}}{۲} \xrightarrow[\sin\theta > ۰]{\theta \text{ حاده}} \sin\theta = \frac{\sqrt{۲}}{۲}$

Arman

θ همان ۴۵ یا $\frac{\pi}{۴}$ است $\leftarrow$ $\tan\theta = ۱$

Subject: ( ) Date:

سوال ۹

$\frac{۲ \times \frac{\sqrt{۳}}{۳} \times \frac{۲}{۳}}{(\frac{۲}{۳})^۲} = \tan\theta$

صورت سوال را با دقت بخوان

۱.۲۵

$\frac{\frac{۴\sqrt{۳}}{۹}}{\frac{۲}{۳}} = \frac{۴\sqrt{۳}}{۶} = \frac{۲\sqrt{۳}}{۳} = \tan\theta$ $\theta = ۴۹.۱^\circ$

$۴۹.۱ \times \frac{\pi}{۱۸۰} = ۰.۸۵۷$

رادیان

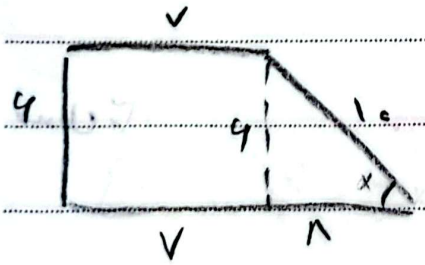
سوال ۶

$\tan\theta = ۵$ $\tan\theta = \frac{\sin\theta}{\cos\theta} = ۵$ $\sin\theta = ۵\cos\theta$

۲

$\frac{۲(۵\cos\theta - \cos\theta)}{۵\cos\theta - ۴\cos\theta} = \frac{۱۶\cos\theta}{\cos\theta} = ۱۶$

سوال ۷

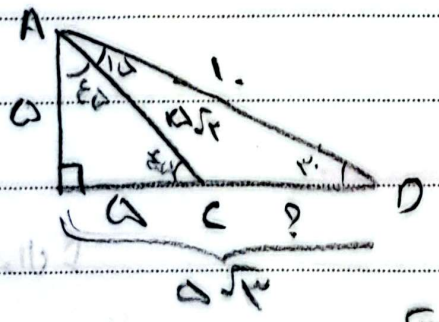


۲

$۱۰۰ - ۳۶ = ۶۴ - \sqrt{۶۴} = ۸$

$۱۰ + ۱۶ + ۸ + ۶ = ۳۸$ دقت ۱۱

سوال ۸



$\hat{A} = ۶۰^\circ$ $\frac{۱}{۲} \times ۱۰ = ۵$

$۲۵ + \bigcirc = ۱۰۰$

$۱۰۰ - ۲۵ = ۷۵ = \sqrt{۷۵} = ۵\sqrt{۳}$

$۵\sqrt{۳} - ۵ = \sqrt{۲} = CD$

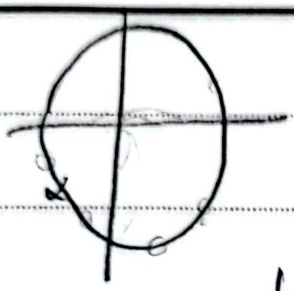
۲

Arman

Subject : ( ) Date :

سوال ۹

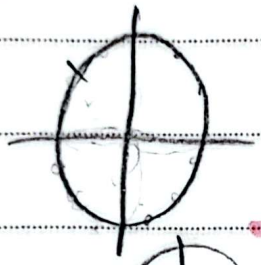
الف



سوم $\cos\theta < 0$

$\sin\theta > 0$

ب



دوم

$\cos\theta < 0$

$\sin\theta > 0$

سوال ۱۰

$\tan\alpha = \frac{1}{3}$

$\cos -$

$\sin -$

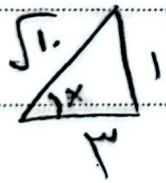
$\tan +$

$\cot +$

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

$\frac{1}{9} + 1 = \frac{1}{\cos^2\alpha}$

$\frac{9}{10}$ $\cos = -\frac{3}{\sqrt{10}}$



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

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

$\frac{9}{10} + \sin^2\alpha = 1$ $\sin =$

سوال ۵

$$\frac{2\tan 30^\circ (1 - \tan^2 30^\circ)}{(1 - \tan^2 30^\circ)^2} = \frac{2\sqrt{3}/3 \left(1 - \frac{1}{3}\right)}{\left(1 - \frac{1}{3}\right)^2} = \frac{2\sqrt{3}/3}{2/3} = \sqrt{3}$$

$\tan\theta = \sqrt{3} \rightarrow \theta = \frac{\pi}{3} = 60^\circ$