Subject ______ Date : / /

«پریا طباطبایی» به نام خداوند رنگین کمان - دختر یازدهم B ، شماره ی تکلیف : ۲۶

۱، مساحت متوازی الاضلاع $\Rightarrow \underset{\text{میان این دو ضلع}}{\sin\alpha} \times \underbrace{\text{ضلع} \times \text{ضلع}}_{\text{دو ضلع مجاور هستند}} \rightarrow \underbrace{\sin 150}_{\frac{۱}{۲}} \times ۳b \times ۲b = \underset{۹}{۵۴}$

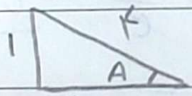
$b = ۳\sqrt{۲} \leftarrow b^۲ = ۱۸$

اضلاع $\rightarrow ۹\sqrt{۲} ، ۶\sqrt{۲} \xrightarrow{\text{محیط}} (۱۵\sqrt{۲}) \times ۲ = \boxed{۳۰\sqrt{۲}}$ پاسخ نهایی

۲، $S_{ABC} = \sin A \times \frac{۱}{۲} \times ۵ \times ۷ \quad , \quad S_{ADE} = \frac{۱}{۲} \times \sin A \times ۷ \times ۴$

$(\sin A \times \frac{۱}{۲} \times ۳۵) - (\sin A \times \frac{۱}{۲} \times ۲۸) = (\sin A \times \frac{۱}{\cancel{۲}})\underbrace{(۳۵ - ۲۸)}_{\cancel{۷}} = \frac{\cancel{۷}}{\cancel{۸}۴}$

$\Rightarrow \sin A = \frac{۱}{۴}$



$\rightarrow x^۲ + ۱ = ۱۶ \rightarrow x = \sqrt{۱۵}$

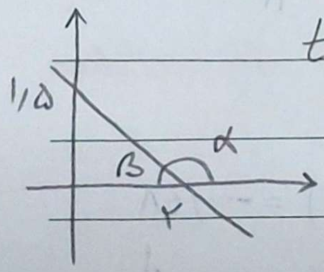
$\tan \hat{A} = \frac{۱}{\sqrt{۱۵}} \times \frac{\sqrt{۱۵}}{\sqrt{۱۵}} = \boxed{\frac{\sqrt{۱۵}}{۱۵}}$ پاسخ نهایی

۳، $\frac{|\sin\alpha|}{\cos\alpha} = -\frac{\sin\alpha}{\cos\alpha} \rightarrow |\sin\alpha| = -\sin\alpha \rightarrow \sin\alpha < ۰$

$\frac{۱}{|\cos\alpha|} - \frac{\sin\alpha}{\cos\alpha} = \frac{۱ + \sin\alpha}{|\cos\alpha|} \rightarrow \cos\alpha < ۰$

$\boxed{\text{ناحیه سوم}}$ پاسخ نهایی

۴،



$\tan\beta = \frac{۱٫۵}{۲} = \frac{۳}{۴} \qquad \beta = \pi - \alpha$

$\tan(\pi - \alpha) = \frac{۳}{۴} \rightarrow \tan\alpha = -\frac{۳}{۴}$

$\tan\left(\frac{\pi}{۲} - \alpha\right) = \cot\alpha = \frac{۱}{\tan\alpha} = \frac{۱}{-\frac{۳}{۴}} = \boxed{-\frac{۴}{۳}}$ پاسخ نهایی

NOTEBOOK

5)

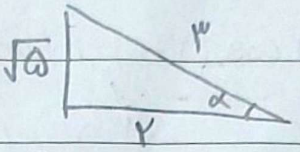
$$\frac{۳\cos(۲۷۰-۲۲)-۲\sin(۱۸۰-۲۲)}{\sin(۱۸۰+۲۲)-\cos(۲۷۰+۲۲)}=\frac{-۳\sin(۲۲)-۲\sin(۲۲)}{-\sin(۲۲)-\sin(۲۲)}=-$$

$$\frac{-۵\sin(۲۲)}{-۲\sin(۲۲)}=\boxed{\frac{۵}{۲}=۲,۵}$$ پاسخ نهایی

---

6)

$$\frac{\cos\alpha+\sin\alpha}{|\tan^۲\alpha-۱|}=\frac{\frac{۲}{۳}-\frac{\sqrt{۵}}{۳}}{\underbrace{\left(\frac{\sqrt{۵}}{۲}\right)^۲-۱}_{\frac{۵}{۴}-\frac{۴}{۴}}}$$



ناحیه چهارم ← $\cos^{\oplus}$ بقیه $^{\ominus}$

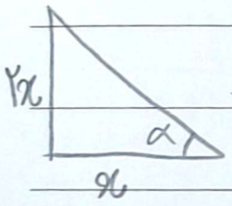
$$=\frac{\frac{۲-\sqrt{۵}}{۳}}{\frac{۱}{۴}}=\boxed{\frac{۴(۲-\sqrt{۵})}{۳}}$$ ← پاسخ نهایی

---

7)

$$\sin\alpha=۲\cos\alpha\rightarrow\frac{\text{مقابل}}{\cancel{\text{وتر}}}=۲x\frac{\text{مجاور}}{\cancel{\text{وتر}}}\rightarrow \text{مقابل}=۲x\ \text{مجاور}$$

پاسخ نهایی



$\rightarrow$ $\text{وتر}=۴x^۲+x^۲=\sqrt{۵}x$ $\quad\cos=\frac{x}{\sqrt{۵}x}=\boxed{-\frac{\sqrt{۵}}{۵}}$ منفی چون در ناحیه سوم است.

---

8)

$$۲mx+(m^۲-۱)y=۳\Rightarrow\frac{-x}{y}=\frac{-۲m}{m^۲-۱}=\sqrt{۳}$$

($\tan 60=\sqrt{۳}$ شیب خط)

$$\Rightarrow\sqrt{۳}m^۲-\sqrt{۳}=-۲m\rightarrow\sqrt{۳}m^۲+۲m-\sqrt{۳}$$ طبق فصل اول اختلاف ریشه ها

از $\frac{\sqrt{\Delta}}{|a|}$ بدست می‌آید: $\frac{\sqrt{۴+۱۲}}{\sqrt{۳}}=\frac{\sqrt{۱۶}}{\sqrt{۳}}=\boxed{\frac{۴}{\sqrt{۳}}}$ پاسخ نهایی

Subject ______________________ Date : / /

9)
$$-\frac{\pi}{۴} < x < \frac{\pi}{۴} \xrightarrow{\times(-۱)} -\frac{\pi}{۴} < -x < \frac{\pi}{۴} \xrightarrow{+\frac{\pi}{۴}} ۰ < \underbrace{\frac{\pi}{۴} - x}_{\text{ربع اول است.}} < \frac{\pi}{۲}$$

$$\tan\left(\frac{\pi}{۴} - x\right) > ۰ \longrightarrow \frac{۱-m \nearrow ۱}{۲+m \searrow -۲} > ۰$$

	-۲		۱	
-	ت ن	+	۰	-

$\longrightarrow \boxed{(-۲,۱)}$ پاسخ نهائی

10)
$$\underbrace{\tan(۳۰۰)}\,\underbrace{\cos(۲۱۰)} + \tan(۴۸۰)\sin(۸۴۰)$$

$$\left(-\sqrt{۳} \times \frac{-\sqrt{۳}}{۲}\right) + \left(-\sqrt{۳} \times \frac{\sqrt{۳}}{۲}\right) = \frac{۳}{۲} - \frac{۳}{۲} = \textcircled{۰}$$ پاسخ نهائی