نام و نام خانوادگی سولین معصوم زاده ......... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۱۸ کلاس دهم دفتر A ............

۱

الف)

$$-۱ + \left(-\frac{\sqrt{۲}}{۲}\right)\left(-\frac{\sqrt{۲}}{۲}\right)$$

$$\frac{۲}{۴} - ۱ = \boxed{-\frac{۱}{۲}}$$

ب)

$$\left(\frac{\sqrt{۳}}{۳}\right)\left(-\frac{\sqrt{۳}}{۲}\right)\left(-\frac{۱}{۲}\right) =$$

$$\frac{۳}{۱۲} = \boxed{\frac{۱}{۴}}$$

۲

$$\frac{\overset{\cot}{\frac{۳\cos x}{\sin x}} - \frac{\sin x}{\sin x}}{\underset{\cot}{\frac{\cos x}{\sin x}} + \frac{\sin x}{\sin x}} = \frac{۳\cot - ۱}{\cot + ۱} \rightarrow \frac{۱۲-۱}{۴+۱} = \boxed{\frac{۱۱}{۵}}$$

۳

$$\sin^۲ + \cos^۲ = ۱ \rightarrow (۲\cos)^۲ + \cos^۲ = ۱ \rightarrow ۴\cos^۲ + \cos^۲ = ۱$$

$$\rightarrow ۵\cos^۲ = ۱ \longrightarrow \cos^۲ = \frac{۱}{۵} \xrightarrow{\text{ربع ۲و۳}} \boxed{\cos = -\frac{۱}{\sqrt{۵}}}$$

۴

الف)

$$\tan\alpha = \frac{۱}{۷}$$

$$-\sin\alpha = \boxed{-\frac{\sqrt{۹۸}}{۱۰}}$$

$$\frac{\sqrt{۹۸}}{۱۰}$$

ب)

$$\tan = \frac{۱}{۷}$$

$$-\cos\alpha = \boxed{-\frac{\sqrt{۲}}{۱۰}}$$

۵

$$\left.\begin{aligned} ۲\sin^۲ + \cos^۲ &= \frac{۴}{۳} \\ \sin^۲ + \cos^۲ &= ۱ \end{aligned}\right\} \rightarrow \sin^۲ = \frac{۱}{۳} \xrightarrow{\text{ناحیه دوم}} \sin = \frac{۱}{\sqrt{۳}} = \frac{\sqrt{۳}}{۳}$$

$$\boxed{\cos = -\frac{\sqrt{۲}}{\sqrt{۳}}}$$

$$\tan^۲ x = \frac{\sin^۲ x}{\cos^۲ x} \longrightarrow \frac{\frac{۱}{۳}}{\frac{۲}{۳}} = \boxed{\frac{۱}{۲}}$$

$\frac{۶}{۲} \times \sqrt{۳} \times \sin\alpha = ۴,۵ \rightarrow \sin\alpha = \frac{۵\sqrt{۳}}{۳۰}$

$\boxed{\frac{۱}{۲} ab \sin C}$

۶

---

$a \times b = ۱۰۸ \rightarrow \frac{a}{b} = \frac{۲}{۳}$ $a^۲ = ۷۲ \rightarrow a = \sqrt{۷۲} = ۶\sqrt{۲}$

$\sin ۱۵۰^\circ = \frac{۱}{۲}$ $۹\sqrt{۲} = \frac{۱۸}{\sqrt{۲}} = b$ ,

$۵۴ \times ۲ = ۱۰۸$ $۲(۶\sqrt{۲}) + ۲(۹\sqrt{۲}) = ۳۰\sqrt{۲}$

۷

---

$\sin A \times ۷ \times ۵ = ۳۵ \sin A$

$\sin A \times ۷ \times ۴ = ۲۸ \sin A$

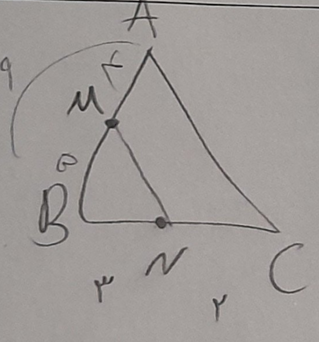
$۳۵ \sin A - ۲۸ \sin A = ۷ \sin A = ۱,۷۵$

$\sin A = ۰/۲۵ = \frac{۱}{۴} \rightarrow \cos A = \frac{\sqrt{۱۵}}{۴} \rightarrow \tan \hat{A} = \frac{۱}{\sqrt{۱۵}}$

$\frac{\sqrt{۱۵}}{۱۵}$

۸

---



$۵ \times AB \times \cancel{\sin B} = ۹ \times BM \times \cancel{\sin B}$

$\frac{AB}{BM} = \frac{۹}{۵}$

$\frac{BM}{AM} = \frac{۵}{۴}$

۹

---

$\frac{|\sin\alpha|}{\cos\alpha} = -\frac{\sin\alpha}{\cos\alpha} \rightarrow \sin\alpha =$ منفی = ناحیه ۳ و ۴

$\frac{|\sin\alpha|}{|\cos\alpha|} - \frac{\sin\alpha}{\cos\alpha} = \frac{۱}{\underset{+}{|\cos\alpha|}} + \frac{\sin\alpha}{\underset{-}{|\cos\alpha|}} = \tan + \rightarrow$ ناحیه سوم

۱۰