Date: ۱۸/۵ کیان جعفری Subject:

①

الف) $m = \frac{-۲-۲}{۵-۴} = -۴$ ⊖ $-۴x+b=y \rightarrow -۴\times۴+b=۲ \Rightarrow b=۱۸$

$\Rightarrow -۴x+۱۸=y$ ✓ (۲)

ب) $m = \frac{-۶}{۲} = -۳$ ⊖ $-۳x+b=y \Rightarrow -۱۲+b=۲ \Rightarrow b=۱۴$

$\Rightarrow -۳x+۱۴=y$ ✓

ج) $m = \frac{-۱}{۳} \Rightarrow m'=۳ \Rightarrow ۳x+b=y \Rightarrow ۱۲+b=۲ \Rightarrow b=-۱۰$

$\Rightarrow ۳x-۱۰=y$ ✓

د) $m = \tan\frac{\pi}{۳} = \sqrt{۳} \Rightarrow \sqrt{۳}x+b=y \Rightarrow ۴\sqrt{۳}+b=۲ \Rightarrow b=۲-۴\sqrt{۳}$

$\Rightarrow \sqrt{۳}x+۲-۴\sqrt{۳}=y$ ✓

②

الف) $\sqrt{(۲+۱)^۲+(۷-۳)^۲} = \sqrt{۹+۱۶} = \sqrt{۲۵} = ۵$ ✓ (۲)

ب) $\frac{|۳x+۴y-۳|}{\sqrt{a^۲+b^۲}} = \frac{۱۵}{۵} = ۳$ ✓

③

الف) $۲x+۳y=۵$ ✓ (۲)

ب) $۲x+۳y=۴,\ ۲x+۲y=۷ \quad \frac{|۷-۴|}{\sqrt{۲^۲+۳^۲}} = \frac{۲}{\sqrt{۱۳}}$ ✓

④ $\frac{|۲x-۲y-۱|}{۵} = \frac{|۲x+۲y-۳|}{۵}$ (۲)

الف) $۲x-۲y-۱ = -۲x-۲y+۳ \Rightarrow ۵x+y=۴$ ✓

ب) $۲x-۲y-۱ = ۲x+۲y-۳ \Rightarrow x-۵y=-۲$ ✓

⑤ $\tan\alpha = \left|\frac{m-m'}{۱+mm'}\right| \quad m=\frac{-۳}{۱},\ m'=\frac{۲}{۱} \Rightarrow \tan\alpha = \left|\frac{۵}{-۵}\right| = ۱$ (۲)

$\alpha = ۴۵$ ✓

Date: Subject:

(۶) (۲)

الف) $\sqrt{(۳+۵)^۲+(۴+۲)^۲}=\sqrt{۶۴+۳۶}=۱۰$ ✓ ب) $\left|\begin{matrix}\frac{۳-۵}{۲}=-۱\\ \frac{۴-۲}{۲}=+۱\end{matrix}\right.$ ✓

(۷) (۱)

الف) $x_m=\frac{-۱۰-۲+۳}{۳}=\frac{-۹}{۳}=-۳$ ✓ ب) $\left|\left|\begin{matrix}-۱۰ & -۲ & ۳\\ -۱۳ & ۳ & ۱\\ ۱ & ۱ & ۱\end{matrix}\right|\times\frac{۱}{۲}\right|=$ ؟ ۴۸

$y=\frac{-۱۳+۳+۱}{۳}=-۳ \rightarrow (-۳,-۳)$

(۸) (۱,۵)

الف) $y=\frac{-۲x-۱}{-۳-۴x}$ ب) $y=\frac{۱-۲x}{-۴x-۳}$ ✓ ج) $x=\frac{۲y+۱}{۴y-۳}\Rightarrow y=\frac{-۳x+۱}{۴x-۲}$ ✓

د) $+y=\frac{-۳x+۱}{۲+۴x}$ علامت ها رو اشتباه کردی جای طول و عرض عوض و قرینه میشن

(۹)

الف) پایین برگرد ب) $\left.\begin{matrix}x'=x-۳ \Rightarrow x'+۳=x\\ y'=y-۲ \Rightarrow y'+۲=y\end{matrix}\right\}\Rightarrow y'+۲=\frac{۲(x'+۳)+۱}{(x'+۳)-۳}$ (۲)

$\Rightarrow \frac{۲x'+۷}{x'}-۲=\frac{۲x'+۷-۲x'}{x'}=\frac{۷}{x'}$ ✓

۱۰) (۲)

الف) $\begin{cases}۳x+۴y=۲\\ x-۵y=۱\end{cases}\Rightarrow\begin{cases}۳x+۴y=۲\\ -۳x+۱۵y=-۳\end{cases}\Rightarrow ۱۹y=-۱\Rightarrow y=\frac{-۱}{۱۹}$ ✓ $x=\frac{۱۴}{۱۹}$ ✓

ب) $\begin{cases}۳x+۴y=۲\\ x-۵y=۱\end{cases}\Rightarrow x=-\frac{\begin{vmatrix}۴ & ۲\\ -۵ & ۱\end{vmatrix}}{\begin{vmatrix}۳ & ۴\\ ۱ & -۵\end{vmatrix}}=\frac{۱۴}{۱۹}$ ✓ $y=\frac{\begin{vmatrix}۳ & ۲\\ ۱ & ۱\end{vmatrix}}{\begin{vmatrix}۳ & ۴\\ ۱ & -۵\end{vmatrix}}=\frac{-۱}{۱۹}$ ✓

۹) الف) $\left.\begin{matrix}x'=x+۲\\ y'=y+۳\end{matrix}\right\}\Rightarrow\begin{matrix}x'+۲=x\\ y'-۳=y\end{matrix}\Rightarrow y'-۳=\frac{۲(x'+۲)+۱}{x+۲-۳}$

$=\frac{۲x'+۵}{x'-۱}+۳=\frac{۲x'+۵+۳x'-۳}{x'-۱}=\frac{۵x'+۲}{x'-۱}=y'$ ✓

MAHAN