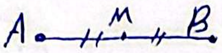
نام و نام خانوادگی ....علی جلالیان.................. پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ..۱۶.. کلاس ...یازدهم ریاضی A.............

۱

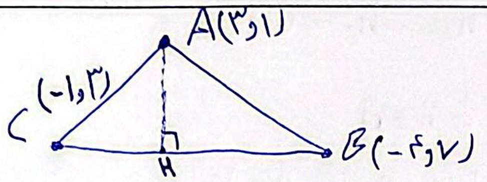


$M=\left(\frac{۲+۴}{۲} , \frac{۸-۶}{۲}\right)=(۳,۱)$

$m=\frac{۱۴}{-۲}=-۷ \rightarrow m'=\frac{۱}{۷} \rightarrow y=\frac{۱}{۷}x+h \rightarrow ۱=\frac{۳}{۷}+h \rightarrow h=\frac{۴}{۷}$

$y=\frac{۱}{۷}x+\frac{۴}{۷}$

۲



طول BC: $\sqrt{۳^۲+۴^۲}=۵$ ‏ ‏ ‏ $۵-۴=۱$

$m_{BC}=\frac{-۴}{۳} \rightarrow m_{AH}=\frac{۳}{۴}$ ‏ طول AH $=\sqrt{\frac{۶۴}{۲۵}+۱۶}=\sqrt{\frac{۴۰۰}{۲۵}}=\frac{۲۰}{۵}=۴$

$y_{AH}=\frac{۳}{۴}x+h \rightarrow ۱=\frac{۹}{۴}+h \rightarrow h=-\frac{۵}{۴} \rightarrow y=\frac{۳}{۴}x+\frac{-۵}{۴} \xrightarrow{=} \frac{۳}{۴}x-\frac{۵}{۴}=\frac{-۴}{۳}x+\frac{۵}{۳}$

$y_{BC}=\frac{-۴}{۳}x+h \rightarrow ۳=+\frac{۴}{۳}+h \rightarrow h=\frac{۵}{۳} \rightarrow y=-\frac{۴}{۳}x+\frac{۵}{۳} \rightarrow \frac{۲۵}{۱۲}x=\frac{۳۵}{۱۲} \rightarrow x=\frac{۳۵}{۲۵}=\frac{۷}{۵} , y=-۱$

۳

$۲y-x-۷=۰$ ‏ $\times ۲$

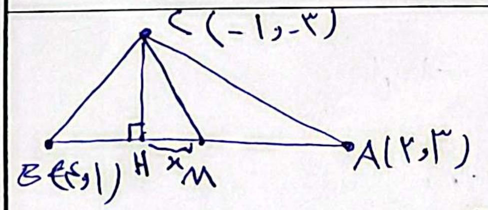
$۴y-ax-۲=۰ \rightarrow a=۲$

$\begin{cases} ۴y-۲x-۱۴=۰ \\ ۴y-۲x-۲=۰ \end{cases} \rightarrow$ فاصله $=\frac{|۱۴-۲|}{\sqrt{۲۰}}=\frac{۱۲}{\sqrt{۲۰}}=\frac{۶}{\sqrt{۵}} \xrightarrow{\text{شعاع}} r=\frac{۳}{\sqrt{۵}}$

$۲\sqrt{۵}$

$S=\pi r^۲ \rightarrow S=\pi \times \frac{۹}{۵}=\frac{۹\pi}{۵}$

۴



$M=\left(\frac{۲+۴}{۲} , \frac{۳+۱}{۲}\right)=(۳,۲)$

x = فاصله (۳,۲) و (۳٫۵ , ۱٫۵) $\rightarrow \sqrt{\frac{۱}{۴}+\frac{۱}{۴}}=\sqrt{\frac{۱}{۲}}$

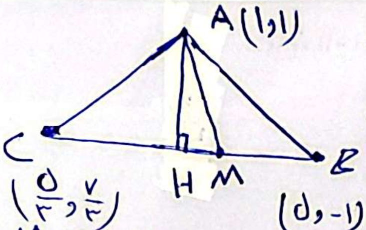
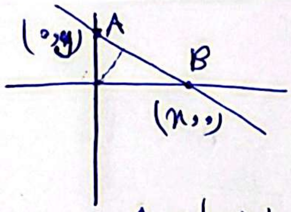
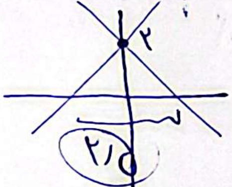
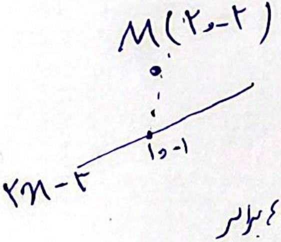
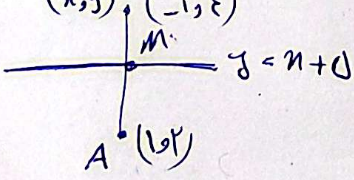
$m_{AB}=\frac{۲}{-۲}=-۱ \rightarrow m_{HC}=۱ \xrightarrow{HC} -۳=-۱+h \rightarrow h=-۲ \rightarrow y=x-۲$

$BC \rightarrow ۱=-۴+h \rightarrow h=۵ \rightarrow y=-x+۵$ ‏ $\xrightarrow{=} x-۲=-x+۵ \rightarrow ۲x=۷ \rightarrow x=۳٫۵ , y=۱٫۵$

۵

$m \overset{-\frac{۱}{m'}}{=} \frac{-۳m+۲}{-m+۵}=\frac{۲m-۴}{-m-۱} \rightarrow ۳m^۲+m-۲=-۲m^۲+۱۴m-۲۰$

$\rightarrow ۵m^۲-۱۳m+۱۸=۰ \rightarrow \Delta<۰ \rightarrow$ جوابی ندارد و به ازای هیچ مقداری عمود نمی‌شوند

 A ⇒ $۲x-۱ = \frac{۳-x}{۲} \to ۴x-۲ = ۳-x \to x=۱ , y=۱$ B ⇒ $۴-x = \frac{۳-x}{۲} \to ۸-۲x = ۳-x \to x=۵ , y=-۱$ C ⇒ $۲x-۱ = ۴-x \to ۳x=۵ \to x=\frac{۵}{۳} , y=\frac{۷}{۳}$ $\frac{AM}{AH} = \frac{\frac{۵\cancel{\sqrt{۲}}}{۳}}{\cancel{\sqrt{۲}}} = \frac{۵}{۳}$ $m_{BC} = -۱ \to y=-x+h \to m_{AH}=۱ \to y=x+h \xrightarrow{(۱و۱)} h=۰ \to y=x$ $\to x=۴-x \to x=۲ , y=۲$ $M = \left(\frac{۵+\frac{۵}{۳}}{۲} , \frac{-۱+\frac{۷}{۳}}{۲}\right) = \left(\frac{۱۰}{۳} , \frac{۲}{۳}\right)$ AH فاصله $= \sqrt{۱^۲+۱^۲} = \sqrt{۲}$ فاصله AM $= \sqrt{(\frac{۷}{۳})^۲+(\frac{۱}{۳})^۲} = \sqrt{\frac{۴۹}{۹}+\frac{۱}{۹}} = \sqrt{\frac{۵۰}{۹}} = \frac{۵\sqrt{۲}}{۳}$	
 $y = -\frac{۱}{۲}x+h$ $\sqrt{۲۰} = \frac{h}{\sqrt{\frac{۱}{۴}+۱}\ \frac{۵}{۴}} = \sqrt{\frac{۱۰۰}{۴}} = h \to h=۵$ $A = (۰و۵)$ $\to y = -\frac{۱}{۲}x+۵$ $B = (۱۰و۰)$ $\to ۰ = -\frac{۱}{۲}x+۵ \to x=۱۰$ $AB = \sqrt{۱۰۰+۲۵} = ۵\sqrt{۵}$	۷
 $y=۰ \to -۴x = ۲m \to x = -\frac{۱}{۲}m$ $y'=۰ \to -mx+x+۲=۰ \to x = \frac{۲}{m-۱}$ $\frac{۲}{m-۱}+\frac{۱}{۲}m = \frac{۵}{۲} \xrightarrow{\times ۲} \frac{۴}{m-۱}+m = ۵ \to ۴+m^۲-m = ۵m-۵$ $\to m^۲-۶m+۹=۰ \to (x-۳)^۲=۰ \to x=۳$	۸
 [illegible] در معادله $\to x=۱ , y=-۱ \to (۱و-۱)$ $۲ = \frac{۱+x'}{۲} \to x'=۳$ $-۲ = \frac{-۱+y'}{۲} \to y' = -۳$ شیب ۲ برابر $\to y = ۲x+h \xrightarrow{(۳و-۳)} -۳ = ۶+h \to h=-۹$ $\to y = ۲x-۹$	۹
 $y' = -\frac{۱}{x}+h \to ۲ = -۱+h \to h=۳$ $y' = -\frac{۱}{x}+۳$ $-\frac{۱}{x}+۳ = x+۵ \to -۲ = x+\frac{۱}{x} \to -۲ = \frac{x^۲+۱}{x}$ $x^۲+۱+۲x=۰ \to (x+۱)^۲=۰ \to x=-۱ , y=۴$ ~~فاصله $\overrightarrow{AA'}$ $= \sqrt{۲^۲+۲^۲} = ۲\sqrt{۲}$~~ $\to -۲ = ۱+x' \to x' = -۳ , ۸ = ۲+y' \to y'=۶$	۱۰

$A'(a,b) = (-۳,۶) \to ۲b-a = ۱۲+۳ = ۱۵$