نام و نام خانوادگی ..زهرا یزدانیان.............. پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ....۱۴.. کلاس ..یازدهم تجربی....B

۱

$(۴,-۶)(۲,۸) \longrightarrow a = -۷$

$m = (۳,۱)$ $\quad \hookrightarrow a' = \frac{۱}{۷}$

$y - ۱ = \frac{۱}{۷}(x - ۳) \longrightarrow y - ۱ = \frac{۱}{۷}x - \frac{۳}{۷} \longrightarrow \boxed{y = \frac{۱}{۷}x + \frac{۴}{۷}}$

۲

$A(۳,۱) \quad B(-۴,۷) \quad C(-۱,۳)$

$BC = \sqrt{۹+۱۶} = ۵$

$AH \Rightarrow BC = -\frac{۴}{۳}x + \frac{۵}{۳} - y = ۰ \longrightarrow AH = \frac{\left|-۴-۱+\frac{۵}{۳}\right|}{\sqrt{\frac{۲۵}{۹}}} = \frac{\frac{۱۰}{۳}}{\frac{۵}{۳}} = ۲$

$۵ - ۲ = \boxed{۳}$

۳

$۴y - ۲x - ۲ = ۰ \longrightarrow ۲y - x - ۱ = ۰$

$۲y - x - ۷ = ۰$

$\frac{|-۷+۱|}{\sqrt{۵}} = \frac{۶}{\sqrt{۵}} \longrightarrow r = \frac{۳}{\sqrt{۵}} \longrightarrow P = \pi r^۲ = \boxed{\frac{۹}{۵}\pi}$

۴

$BC = \sqrt{۲۵+۱۶} = \sqrt{۴۱}$

$CH \longrightarrow AB = -x + ۵ - y = ۰ \longrightarrow \frac{|۱+۳+۵|}{\sqrt{۲}} = \frac{۹}{\sqrt{۲}} = \sqrt{\frac{۸۱}{۲}} \longrightarrow (\sqrt{۴۱})^۲ = \left(\sqrt{\frac{۸۱}{۲}}\right)^۲ + (BH)^۲$

$\hookrightarrow BH = \frac{۱}{\sqrt{۲}} = \frac{\sqrt{۲}}{۲}$

$m = (۳,۲) \longrightarrow BM = \sqrt{۲}$

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

۵

$\frac{m+۱}{۲m-۴} = \frac{۵-m}{۳m-۲} \longrightarrow ۳m^۲ + m - ۲ = -۲m^۲ + ۱۴m - ۲۰ \longrightarrow ۵m^۲ - ۱۳m + ۱۸ = ۰$

$\Delta < ۰ \longrightarrow$ **به ازای هیچ مقدار**

Scanned with CamScanner

۶

$AB: x+2y=3$, $AC: y=2x-1$, $BC: x+y=4$

$A=(1,1)$, $B=(\frac{5}{3},-1)$, $C=(\frac{5}{2},\frac{7}{3})$

$M=(\frac{13}{6},\frac{5}{6}) \rightarrow AM=\frac{\sqrt{50}}{3}$

$AH=\frac{|1+1-4|}{\sqrt{2}}=\frac{2}{\sqrt{2}}$

$\frac{AM}{AH}=\frac{\frac{5\sqrt{2}}{3}}{\frac{2}{\sqrt{2}}}=\boxed{\frac{5}{3}}$

۷

$\frac{x}{A}+\frac{y}{B}=1 \rightarrow xB+yA=AB \rightarrow A=2B$

$\frac{|AB|}{\sqrt{4A^2+B^2}}=\sqrt{20} \rightarrow \frac{2}{\sqrt{5}}B=\sqrt{20} \rightarrow B=5,\ A=10$

$\sqrt{125}=\boxed{5\sqrt{5}}$

۸

$my-4x=2m \rightarrow y=\frac{4x+2m}{m}=\frac{4}{m}x+2$

$y+mx=x+2 \rightarrow y=(1-m)x+2$

$\frac{4}{m}x+2=(1-m)x+2 \rightarrow (0,2)$

$y=\frac{4}{m}x+2=0 \rightarrow x=\frac{-m}{2},\ y=0$

$y=(1-m)x+2=0 \rightarrow x=\frac{-2}{1-m} \rightarrow x=\frac{2}{m-1},\ y=0$

$S=\frac{1}{2}\left|\frac{4}{m-1}+m\right|=\frac{5}{2} \rightarrow 5m-5=m^2-m+4 \rightarrow m=3$

$m^2+4m-1=0 \rightarrow m=\frac{-4\pm\sqrt{20}}{2} \rightarrow -2\pm\sqrt{5}$

$(\sqrt{5}-2)(-\sqrt{5}-2)(2)=\boxed{-2}$

۹

$2m-2=-\frac{1}{2}x-1 \rightarrow \frac{5}{2}x=2 \rightarrow x=\frac{4}{5} \rightarrow (\frac{4}{5},-\frac{1}{5})$

$A=(\frac{4}{5},-\frac{1}{5})$, $M=(2,-2)$ $\rightarrow A'=(\frac{14}{5},-\frac{11}{5})$

$y-\frac{14}{5}=2(x+\frac{11}{5}) \rightarrow \boxed{y=2x-9}$

۱۰

$y=x+5$, $y=-x+3$ $\rightarrow x+5=-x+3 \rightarrow x=-1 \rightarrow M=(-1,4)$

$A=(1,2)$, $M=(-1,4)$ $\rightarrow A'=(-3,6)$

$7b-a=14+2=\boxed{16}$