نام و نام خانوادگی ..... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ...۱۷.. کلاس .....B.....

۱ (۲)

نقطه وسط $\Rightarrow \left(\frac{۲+۴}{۲}, \frac{۸-۶}{۲}\right) \Rightarrow (۳, ۱)$

$\frac{۸-(-۶)}{۲-۴} = -۷$ $\quad y = -۷x + ۲۲$

$y' = \frac{۱}{۷}x + b \rightarrow ۱ = \frac{۳}{۷} + b \Rightarrow b = \frac{۴}{۷}$ $\quad y' = \frac{۱}{۷}x + \frac{۴}{۷}$ ✓

۲ (۲)

$BC = -\frac{۴}{۳}x + \frac{۵}{۲} \Rightarrow y + \frac{۴}{۳}x - \frac{۵}{۲} = ۰$

$\overline{AH} = \frac{|۱+۴+۱-\frac{۵}{۲}|}{\sqrt{\frac{۹}{۹}+\frac{۱۶}{۹}}} = \frac{۱۰}{۵} = ۲$ ✓

$\overline{BC} = ۵$ ✓ $\quad ۵ - ۲ = ۳$ ✓

۳ (۲)

$۴y - ۲x = ۱۴$

$۴y - ax = ۲$

$a = ۲$

$\frac{۱۴-۲}{\sqrt{۱۶+۴}} = \frac{۱۲}{\sqrt{۲۰}} = \frac{۶\sqrt{۵}}{۵} = ۲۲$

$۲^۲\pi = \left(\frac{۶\sqrt{۵}}{۱۰}\right)^۲ \pi = ۱.۸\pi$ ✓

۴ (۲)

$BH + MB = BM = \frac{AB}{۲}$

$\downarrow \sqrt{۲}$

$H = (\frac{۷}{۲}, \frac{۳}{۲})$

$M = (\frac{۲-۴}{۲} + \frac{۲+۱}{۲}) = (۲, ۲)$

$\sqrt{(\frac{۷}{۲}-۲)^۲ + (\frac{۳}{۲}-۲)^۲} = \frac{\sqrt{۲}}{۲}$ ✓

$AB = \sqrt{(۴-۲)^۲ + (۱-۳)^۲} = ۲\sqrt{۲}$

$AB \rightarrow y = -x + ۵$

$CH \Rightarrow x - ۲ = y$

$-x + ۵ = x - ۲$

$x = \frac{۷}{۲}, y = \frac{۳}{۲}$

۵ (۲)

$\frac{-۳m+۲}{۵-m} = \frac{-۲m+۴}{m-۱}$

$-۳m^۲ + ۵m - ۲ = +۲m^۲ - ۱۴m + ۲۰$

$-۵m^۲ + ۱۹m - ۲۲$

$\Delta < ۰$ ✓ جواب ندارد ✓

۱

$A=(1,1)$ ✓

$B=(5,-1)$ دقت!

$C=(\frac{5}{2},\frac{7}{2})$ ✓

$M=(\frac{9}{2},\frac{3}{2})$

$BC \Rightarrow y=-x+4$

$4x-2=-x+2$

$x=1$

$-2x+4=-x+2$

$x=1$

$x-4=2x-1$

$x=\frac{5}{3}$

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

$\overline{AM}=\sqrt{(\frac{1}{2})^2+(\frac{5}{2})^2}=\frac{\sqrt{50}}{2}$

$\frac{AM}{AH}=\frac{5}{3}$

۶

۲

$y=-\frac{1}{2}x+b$

$y+\frac{x}{2}-b=0$

$y=-\frac{x}{2}+0$

$y=0 \; , \; x=10$

$\sqrt{100+25}=5\sqrt{5}$ ✓

$\frac{b}{\sqrt{\frac{5}{4}}}=\sqrt{20}$

$\frac{b}{\frac{\sqrt{5}}{2}}=2\sqrt{5}$

$b=\frac{\sqrt{5}\times\sqrt{20}}{2}=5$

۷

۲

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

$1-m=\frac{4}{m}$

$m^2-m+4=0$ ← ریشه ندارد $\Rightarrow x=0, y=2$

شیب خط اول $=-\frac{m}{2}$

شیب دوم $=\frac{-2}{m-1}$

$\frac{4(\frac{-2}{m-1}+\frac{m}{2})}{4}=\frac{5}{2}$

$m=-2-\sqrt{5}, -2+\sqrt{5}, 3$ ✓

$(-2-\sqrt{5})(-2+\sqrt{5})(2)=-3$ ✓

۸

۲

$y=-\frac{1}{2}x+b$

$-2=-1+b$

$b=-1$

$y=-\frac{x}{2}+(-1)$

$-\frac{x}{2}-1=2x-2$

$x=\frac{2}{5}$

$y=2x+b$

$\frac{-12}{5}=\frac{22}{5}+b$

$b=-9$

$\frac{14}{5}, \frac{13}{\sqrt{5}}$

$(2,-2)$

$y=2x-9$ ✓

$y=-\frac{7}{5}$

۹

۲

$y'=-x+b$

$2=-1+b$

$b=3$

$y'=-x+3$

$-x+2=x+5$

$x=-1$

$y=4$

$(1,2) \rightarrow (-1,4) \rightarrow (-3,4)$

$a \quad b$

$2b-a=12+3=15$ ✓

۱۰