$my - 4x = 2m$ $\quad \frac{5}{2} =$ مساحت $\Rightarrow y = \frac{4}{m}x + 2$ عرض از مبدا یکسان $(0,2) \Rightarrow$ ارتفاع $= 2$

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

$y = 0$

$-mx + x + 2 = 0$ $\quad 4x + 2m = 0$

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

$\frac{2 \times |x_B - x_C|}{2} \Rightarrow \left|\frac{-2}{-m+1} - \left(-\frac{m}{2}\right)\right| \Rightarrow$ (1) $\frac{-4 - m^2 + m}{-2m+2} = \frac{5}{2} \Rightarrow \frac{m^2 - m + 4}{2(m-1)} = \frac{5}{2}$

$m^2 - m + 4 = 5m - 5$

$m^2 - 6m + 9 \Rightarrow m = 3$ (2) $\frac{m^2 - m + 4}{m-1} = -5 \Rightarrow m^2 + 4m - 1 = 0 \Rightarrow \frac{-1}{1}$

$-1 \times 3 \Rightarrow -3$

$y = 2x + b \quad \Rightarrow y = 2x - 3 \quad (1, -1)$

$\frac{1 + x'}{2} = 2 \Rightarrow x' = 3$ $\quad \frac{-1 + y'}{2} = -2 \quad -3$

$-3 = 2(3) + b \Rightarrow y = 2x - 9$

-9

$y = x + 5 \quad \to -1$

$\Rightarrow x + 5 = -x + 3 \Rightarrow x = -1, \; y = 4$ نقطه وسط

$y - 2 = -x + 1 \Rightarrow y = -x + 3$

$\frac{a+1}{2} = -1 \Rightarrow a = -3$

$\Rightarrow 12 - (-3) = 15$

$\frac{b+2}{2} = 4 \Rightarrow b = 6$

نوران اماکی

A = (۴, -۴)   B = (۲, ۸) ⇒ (۳, ۱) ⇒ $\frac{۸-(-۴)}{۲-۴} = \frac{۱۲}{-۲}$ ⇒ -۷ ⇒ $\frac{۱}{۷}$ × ۳ + b = ۱

y = $\frac{۱}{۷}$x + $\frac{۴}{۷}$

A = (۳, ۱) B = (-۴, ۷) C = (-۱, ۳) ⇒ $\frac{۷-۳}{-۴-(-۱)} = \frac{۴}{-۳}$ ⇒ $\frac{۳}{۴}$ × ۳ + b = ۱ | y = $\frac{۳}{۴}$x - $\frac{۵}{۴}$

$\sqrt{۳^۲ + ۴^۲}$ = ۵ = BC $\frac{۴}{-۳}$ × -۱ + b = ۳ | y = -$\frac{۴}{۳}$x + $\frac{۵}{۳}$

$\frac{|۳y + ۴x - ۵|}{\sqrt{۲۵}}$ ⇒ $\frac{۱۰}{۵}$ = (۲)   y = -$\frac{۴}{۳}$x + $\frac{۵}{۳}$

۰ = $\frac{۳}{۴}$x + $\frac{۴}{۳}$x - $\frac{۵}{۴}$ - $\frac{۵}{۳}$

۵ - ۲ ⇒ (۳)

$\frac{۲۰ + ۱۵}{۱۲} = \frac{(۹+۱۶)x}{۱۲}$ = $\frac{۷}{۵}$ = x

۲y - x = ۷

۴y - ۲x = ۲ ⇒ ۲y - x = ۱ $\frac{۱۷ - ۱۱}{\sqrt{۴+۱}}$ = $\frac{۶}{\sqrt{۵}}$ × $\frac{۱}{۲}$ = $\frac{۳}{\sqrt{۵}}$ شعاع

$\frac{۳}{\sqrt{۵}}$ × $\frac{۳}{\sqrt{۵}}$ × π = $\frac{۹}{۵}$π

$\frac{۲+۴}{۲}$ = ۳   ⇒ (۳, ۲) $\frac{۱-۳}{۴-۲}$ = -۱ ⇒ (۱) ⇒ y + ۳ = x + ۱ ⇒ y = x - ۲

$\frac{۱+۳}{۲}$ = ۲

y - ۲ = -(x - ۳) ⇒ y = -x + ۵

y = x - ۲
y = -x + ۵   y = $\frac{۳}{۲}$ ($\frac{۷}{۲}$, $\frac{۳}{۲}$), (۳, ۲) ⇒ $\sqrt{(\frac{۱}{۲})^۲ + (\frac{۱}{۲})^۲}$ = $\sqrt{\frac{۱}{۲}}$ ⇒ $\frac{\sqrt{۲}}{۲}$

۲y = ۳   x = $\frac{۷}{۲}$

(۳m - ۲)x + (۵ - m)y - ۷ = ۰   عمود باشد $\frac{-(۳m-۲)}{۵-m}$ × $\frac{(m+۱)}{۲(m-۲)}$ = -۱

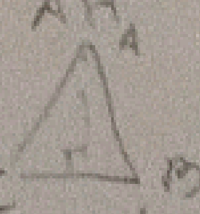
(m + ۱)x - (۲m - ۴)y + ۱ = ۰

$\frac{۳m^۲ + ۳m - ۲m - ۲}{۱۰m - ۲۰ - ۲m^۲ + ۴m}$ = -۱   ۳m² + m - ۲ = -۲m² + ۱۴m - ۲۰

۵m² - ۱۳m + ۱۸ = ۰

۱۳² - ۴(۹۰) Δ < ۰   نمی تواند عمود باشد

AB: x + ۲y = ۳ $\frac{AM}{AH_A}$
AC: y = ۲x - ۱   AC, CB   y = ۲x - ۱   ۲ × $\frac{۵}{۳}$ - ۱ = $\frac{۷}{۳}$
BC: x + y = ۴   AB, BC   y = -x + ۴



۰ = ۳x - ۵ ⇒ x = $\frac{۵}{۳}$ $\frac{۳}{۲}$ = y

C ($\frac{۵}{۳}$, $\frac{۷}{۳}$)   B (۵, -۱)   ⇒ ۲y = -x + ۳

y = -x + ۴   y = ۲x - ۱

y = -۱   x = ۵   ۴y = -۲x + ۴

$\frac{۲۰}{۶}$ = ($\frac{۱۰}{۳}$) $\frac{۷}{۳}$ + (-۱) = ($\frac{۴}{۳}$)   ۵y = ۵   y = ۱   x = ۱

$\sqrt{(\frac{۱۰}{۳} - \frac{۳}{۳})^۲ + (\frac{۴}{۳} - \frac{۳}{۳})^۲}$ = $\frac{۵\sqrt{۲}}{۳}$

y = -x + ۴ ⇒ $\frac{|۱ + ۱ - ۴|}{\sqrt{۲}}$ = $\frac{۲}{\sqrt{۲}}$ ⇒ $\frac{\frac{۵\sqrt{۲}}{۳}}{\frac{۲}{\sqrt{۲}}}$ = $\frac{۵}{۳}$

m = -$\frac{۱}{۲}$ A, B   فاصله A, B ؟ = $\sqrt{۲۰}$ فاصله مبدا تا خط

y = -$\frac{۱}{۲}$x + b $\frac{|-b|}{\sqrt{۱ + \frac{۱}{۴}}}$ = $\sqrt{۲۰}$ ⇒ $\frac{|-b|}{\frac{\sqrt{۵}}{۲}}$ = $\sqrt{۲۰}$ × $\frac{\sqrt{۵}}{۲}$ = ۵

⇒ (۰, b), (۲b, ۰)

⇒ $\sqrt{۴b^۲ + b^۲}$ = $\sqrt{۵b^۲}$ = $\sqrt{۵}$ |b| ⇒ ۵$\sqrt{۵}$