

مساحت مربع
از طریق
خیز اندازش
یک ضلع مربع
به دست می آید

مربع (۵)
دور از مرکز
سیر فاصله
دو ضلع برابر
اندازه ضلع
مربع است

طول ضلع $\rightarrow \sqrt{(x_A - x_B)^2 + (y_A - y_B)^2} \rightarrow \sqrt{4 - (-2)^2 + (m - k)^2} \rightarrow \sqrt{4 + 3^2 + (m - k)^2}$
 از این شبیه خط به دست می آید

$$\frac{m - k}{\sqrt{4 + 3^2}} = \frac{1}{2} \rightarrow m - k = 2 \rightarrow m = k + 2$$

۲

برای به دست آوردن محیط مستطیل باید طول و عرض مستطیل را حساب کنیم مثلاً طول ضلع AB و BC و عرض ضلعی
 B تا A و فاصله C تا B برای این منظور برای مختصات نقطه C را حساب کنیم:

باتوجه به اینکه C و D علامت سر و سر مخالفی است
 BACD منتهی باشد پس در این صورت

می دانیم
 در فاصله
 متوتری
 (الف) $\rightarrow x_A + x_C = x_B + x_D \rightarrow 2 + x_C = 3 + 3 \rightarrow x_C = 4$
 $y_C \rightarrow m_{AB} = \frac{4 - 1}{-1 - 3} = \frac{3}{-4} \rightarrow m_{BC} = \frac{4}{3}$ (۱)
 شیب AB
 از مرکز
 به حساب می آید

۳

$2m \times 6(m^2 - 1) \times 2 \rightarrow 2m \times 3 \times 2(1 - m^2) \times 2$
 $\left(\frac{2m}{1 - m^2}\right) \times \frac{4}{1 - m^2} = 4$
 $\rightarrow \frac{2m}{1 - m^2} = \frac{2 \pm \sqrt{4 - 3}}{\sqrt{3}}$
 $\frac{\sqrt{3} - \sqrt{3}m^2 \pm 2m}{\sqrt{3}m^2 + 2m - \sqrt{3}}$
 $\rightarrow \frac{\sqrt{3}}{1} \rightarrow \frac{\sqrt{3} - \sqrt{3}m^2}{1} \rightarrow \frac{\sqrt{3} - \sqrt{3}m^2}{1} = \frac{4}{\sqrt{3}}$

۴

A(۱, ۹)
 B(۳, ۳)
 C(۷, ۱۱)

$\frac{|2 \times 3 \times 9|}{\sqrt{3^2 + 4^2}} \rightarrow \frac{36}{5} \rightarrow \frac{36 \sqrt{5}}{5} = 2 \sqrt{5}$

AH = ? $\rightarrow$ فاصله
 نقطه
 B از خط A

۵

AB: $y - 3 = 2(x - 1) \rightarrow y = 2x + 1$
 AC: $y - 9 = -2(x - 1) \rightarrow y = -2x + 11$
 BC: $y - 3 = 2(x - 7) \rightarrow y = 2x - 11$

AB و BC $\rightarrow \frac{|4y - 3x - 11|}{\sqrt{4^2 + 3^2}} \rightarrow \frac{|4y - 3x - 11|}{5} \rightarrow \frac{22}{5} = \frac{4}{5}$
 $4y - 3x - 11 = \pm 4$

AB و AC $\rightarrow \frac{|4y - 3x - 11|}{5} \rightarrow \frac{|4y - 3x - 11|}{5} = \frac{22}{5}$
 $4y - 3x - 11 = \pm 22$

۶

