

۱۴، ۵

نام و نام خانوادگی پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۱۷ کلاس پایه
 نام و نام خانوادگی
 پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۱۷ کلاس پایه

AB: $x^2 + y^2 = r^2$ و مساحت مربع AB $\rightarrow$ $AB = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2} = \sqrt{r^2}$
 $k: 1+b \rightarrow k-m=2 \rightarrow AB = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2} = \sqrt{r^2}$
 $m: -2+b \rightarrow -2-2=-4$

$AB = \sqrt{r^2} = r$ و مساحت مربع AB $\rightarrow$ $AB = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2} = \sqrt{r^2}$

(۲)

۱

A و B نیز محاسبه $CD = AB = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2} = \sqrt{r^2}$
 $\sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2} = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2} = \sqrt{r^2}$
 $\sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2} = \sqrt{r^2}$

(۲)

۲

$\sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2} = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2} = \sqrt{r^2}$
 $\sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2} = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2} = \sqrt{r^2}$

$BC = AB = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2} = \sqrt{r^2}$
 $\sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2} = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2} = \sqrt{r^2}$

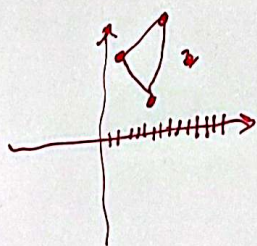
$y = \frac{-r_m}{m-1} x + \frac{r_m}{m-1} \tan \theta_0 = \sqrt{r} \Rightarrow a \cdot \sqrt{r} = \frac{r_m}{m-1} \Rightarrow \frac{r_m}{m-1} = \sqrt{r}$
 $\frac{r_m}{m-1} = \sqrt{r} \Rightarrow \frac{r_m}{m-1} = \sqrt{r}$

(۲)

۳

$\frac{r_m}{m-1} + \sqrt{r} = \frac{r_m}{m-1} + \sqrt{r} = \frac{r_m}{m-1} + \sqrt{r}$
 $\frac{r_m}{m-1} + \sqrt{r} = \frac{r_m}{m-1} + \sqrt{r}$

$m = \frac{1}{\sqrt{r}} \rightarrow m = \frac{1}{\sqrt{r}} = \frac{1}{\sqrt{r}}$
 $m = \frac{1}{\sqrt{r}} \rightarrow m = \frac{1}{\sqrt{r}} = \frac{1}{\sqrt{r}}$



محل ارتفاع وارد $BC = y = ax + b$ $\rightarrow$ $BC = y = ax + b$
 $BC = y = ax + b \rightarrow BC = y = ax + b$

$a = \frac{y}{x} = \frac{1}{r}$
 $a = \frac{y}{x} = \frac{1}{r}$

$\frac{|ax_0 + by_0 + c|}{\sqrt{a^2 + b^2}} = AH$
 $\frac{|ax_0 + by_0 + c|}{\sqrt{a^2 + b^2}} = AH$

(۲)

۴

$\frac{|-r \cdot 0 + y + r|}{\sqrt{r^2}} = \frac{|y + r|}{\sqrt{r^2}} = \frac{|y + r|}{\sqrt{r^2}} = \frac{|y + r|}{\sqrt{r^2}}$
 $\frac{|-r \cdot 0 + y + r|}{\sqrt{r^2}} = \frac{|y + r|}{\sqrt{r^2}} = \frac{|y + r|}{\sqrt{r^2}} = \frac{|y + r|}{\sqrt{r^2}}$

$BC: 2y - \sqrt{x} = -19$
 $BC: 2y - \sqrt{x} = -19$

$AB: y + \sqrt{x} = 7$
 $AB: y + \sqrt{x} = 7$

$B = (9, 1)$
 $B = (9, 1)$

$C = (4, 3)$
 $C = (4, 3)$

$A = (1, 5)$
 $A = (1, 5)$

$AC: 5y - \sqrt{x} = 17$
 $AC: 5y - \sqrt{x} = 17$

$AC: 5y - \sqrt{x} = 17$
 $AC: 5y - \sqrt{x} = 17$

$AC: 5y - \sqrt{x} = 17$
 $AC: 5y - \sqrt{x} = 17$

$AC: 5y - \sqrt{x} = 17$
 $AC: 5y - \sqrt{x} = 17$

(۲)

۵

$$y = dx + b \rightarrow y = -1x + b$$

$$a = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{-1}{\frac{2}{\sqrt{3}}} = -\frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$y = -1x - 6$$

$$9y = -9x - 54$$

$$M\left(-\frac{2}{3}, -\frac{1}{3}\right)$$

$$OM = \sqrt{\left(-\frac{2}{3}\right)^2 + \left(-\frac{1}{3}\right)^2} = \sqrt{\frac{4}{9} + \frac{1}{9}} = \sqrt{\frac{5}{9}} = \frac{\sqrt{5}}{3}$$

ابتدای دو خط که برابر باشند و از این معادله می توانیم

$$\frac{a}{1} = \frac{1}{a} \Rightarrow a = \pm 1 \Rightarrow +1$$

نقطه $M(1, 0)$

فاصله دو خط از هم: طول فاصله از خط $y = x$ به خط $y = x + 1$ (فاصله دو خط موازی)

طول فاصله از طریق: طول فاصله از خط $y = x$ به خط $y = x + 1$ (فاصله دو خط موازی)

$$\frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{1}{\sqrt{2}} \Rightarrow \frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{1}{\sqrt{2}}$$

$$\frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{1}{\sqrt{2}} \Rightarrow \frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{1}{\sqrt{2}}$$

ابتدا داده شده L و A که می دانیم مرکز A است

نقطه $A(1, 1)$ و L که می دانیم مرکز L است

دو خط موازی دارند و با توجه به شعاع و مرکز اول محوری محاسبات

و البته می دانیم که فاصله از مرکز A تا خط L باید برابر شعاع باشد

پس می توانیم محاسبه کنیم

$$y = \sqrt{3}x + b$$

$$d = \frac{-\sqrt{3}}{2} + b$$

$$b = \frac{-\sqrt{3}}{2} + b$$

$$x = \frac{1}{2} \rightarrow AB = \sqrt{\left(\frac{1}{2}\right)^2 + \left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^2} = \sqrt{\frac{1}{4} + \frac{3}{4}} = \sqrt{1} = 1$$

شعاع دایره $\sqrt{10}$ و $M(1, 1)$ و $L(1, 1)$ و $A(1, 1)$

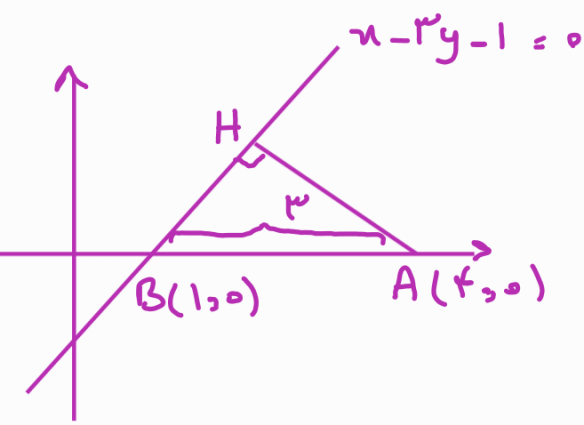
فاصله از مرکز M تا خط L باید برابر شعاع باشد

فاصله از مرکز M تا خط L باید برابر شعاع باشد

فاصله از مرکز M تا خط L باید برابر شعاع باشد

١) ابتدا شکل سوال را رسم کرده و طول ضلع

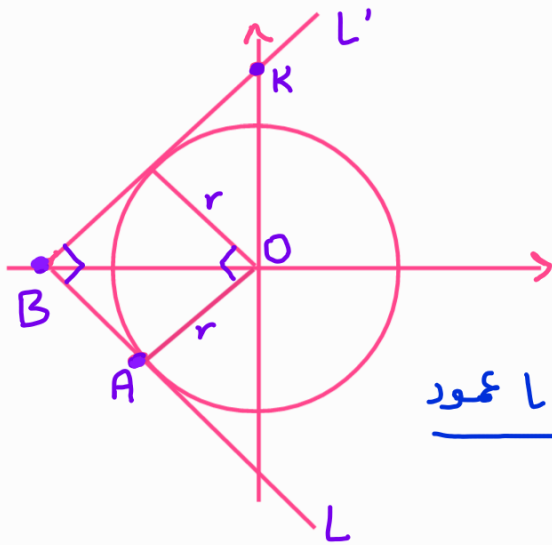
AH را می‌یابیم



$$|AH| = \frac{|4 - 0 - 1|}{\sqrt{9 + 1}} = \frac{3}{\sqrt{10}}$$

$$\frac{9}{10} (AH)^2 + (BH)^2 = (AB)^2 \rightarrow BH = \frac{9}{\sqrt{10}}$$

$$S_{\Delta} = \frac{9}{\sqrt{10}} \times \frac{3}{\sqrt{10}} \times \frac{1}{2} = \frac{27}{20} = 1,35$$



$$m_{OA} = \frac{4}{3} \xrightarrow{\text{عمود بر } L} m_L = -\frac{3}{4}$$

$$L: y + 4 = -\frac{3}{4}(x + 3) \rightarrow y = -\frac{3}{4}x - \frac{25}{4}$$

$$\xrightarrow{\text{L و L' عمود}} m_{L'} = \frac{4}{3} \rightarrow L': y - \frac{4}{3}x - K = 0$$

$$OL' = OA = \sqrt{9 + 16} = 5 \quad \text{شعاع}$$

$$OL' = \frac{|1 - K|}{\sqrt{1 + \frac{16}{9}}} = 5 \rightarrow K = \frac{25}{3} \rightarrow L': y = \frac{4}{3}x + \frac{25}{3}$$

نقاط L و L' $\Rightarrow$ حاصل ضرب $(-7, -1) \rightarrow \boxed{7}$