تکلیف شما لیبار مشابه ایلیا مسلمی است در صورت تکرار به هر دو نفر صفر داده میشه!

نام و نام خانوادگی ...علی سلامیان... پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ..۱۷.. کلاس ...یازدهم تجربی A...

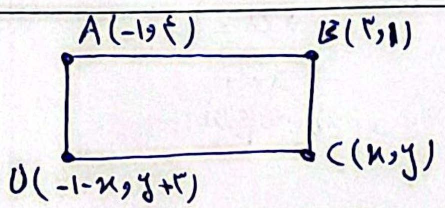
۱۴٫۵

۱ (۲)

$m = \frac{m-k}{6} = \frac{-1}{2} \to -6 = 2m - 2k \to m - k = -3$

$AB = \sqrt{(6^2) + (m-k)^2} = \sqrt{36+9} = 3\sqrt{5} \to S = (3\sqrt{5})^2 = 45$ ✓

۲ (۰٫۵)



$AB = \sqrt{3^2+4^2} = 5$ ✓

$\to CD = 5 = \sqrt{(2x+1)^2 + (-3)^2} = \sqrt{4x^2+4x+1+9} = \sqrt{25}$

$\to 4x^2+4x-15 = 0 \to x^2+4x-60 = 0 \to (x-6)(x+10) = 0$

$\to x = \frac{6}{4}, \frac{-10}{4}$, $\sqrt{(x-3)^2+(y-1)^2} = \sqrt{x^2+(y-1)^2} \to x = \frac{3}{2}$ ✓ ادامه سوال صفحه آخر...

۳ (۱٫۷۵)

$m = \tan 60 = \sqrt{3}$

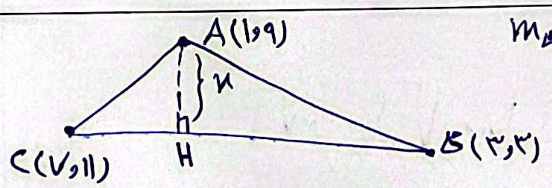
$\to \frac{-2m}{m^2-1} = \sqrt{3} \to \sqrt{3}m^2 + 2m - \sqrt{3} = 0 \to m^2 + 2m - 3 = 0 \to (m+3)(m-1) = 0$

$\to m = \frac{-3}{\sqrt{3}} = -\sqrt{3}$

$m = \frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{3}}{3}$ ✓

اختلاف ← $\frac{4}{\sqrt{3}}$

۴ (۱٫۵)



$m_{BC} = \frac{11-3}{7-3} = 2 \to m_{AH} = -\frac{1}{2}$

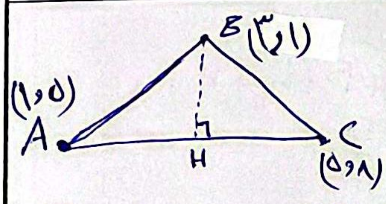
$y_{BC} = 2x + h \to 3 = 6 + h \to h = -3 \to y = 2x - 3$ ✓

$y_{AH} = -\frac{1}{2}x + h \to 9 = -\frac{1}{2} + h \to h = \frac{19}{2} \to y' = -\frac{1}{2}x + \frac{19}{2}$

$2x - 3 = -\frac{1}{2}x + \frac{19}{2} \to \frac{5}{2}x = \frac{25}{2} \to 5x = 25 \to x = \frac{25}{3}$ ~~~ , $y = \frac{41}{3}$ ~~~ دقت! ۵ ۷

$AH = \sqrt{(\frac{22}{3})^2 + (\frac{14}{3})^2} = \sqrt{\frac{484+196}{9}} = \sqrt{\frac{680}{9}}$ ~~~ $= 2\sqrt{5}$

۵ (۱)



$A \Rightarrow \frac{3x+17}{4} = 7 - 2x \to 28 - 8x = 3x + 17$

$\to 11 = 11x \to x = 1 , y = 5$

$C \Rightarrow \frac{7x-19}{12} = \frac{3x+17}{4} \to 14x - 38 = 3x + 17 \to 11x = 55$

$\to x = 5 , y = 8$

$B \Rightarrow 7 - 2x = \frac{7x-19}{2} \to 14 - 4x = 7x - 19 \to 11x = 33 \to x = 3 , y = 1$ ✓

$y_{AC} = \frac{3}{4}x + h \to 5 = \frac{3}{4} + h \to h = \frac{17}{4} \Rightarrow \frac{3}{4}x + \frac{17}{4} = -\frac{4}{3}x + 5 \to \frac{25x}{12} = \frac{3}{4} \to x = \frac{9}{25}$

$y_{BH} = -\frac{4}{3}x + h \to 1 = -4 + h \to h = 5$, $y = \frac{31}{7}$

$\Rightarrow BH = \sqrt{(3-\frac{3}{7})^2 + (\frac{31}{7}-1)^2} = \sqrt{(\frac{18}{7})^2 + (\frac{24}{7})^2} = \sqrt{\frac{900}{49}} = \frac{30}{7}$

ادامه سوال ۵

BH : فاصله B از AC $= \frac{|۴-۹-۱۷|}{\sqrt{۱۶+۹}} = \frac{۲۲}{۵} = ۴,۴$

۶ (۱,۷۵)

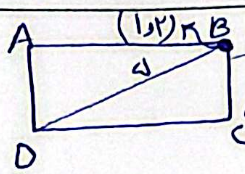
$y = mx + h \rightarrow m = \frac{-۶-۲}{\frac{۴}{۳}} = -۸ \rightarrow y = -۸x - ۶$

$\xrightarrow[x=y]{(x,x)} x = -۸x - ۶ \rightarrow ۹x = -۶ \rightarrow x = \frac{-۶}{۹} = -\frac{۲}{۳} \longrightarrow$ ضلع $= \frac{۲}{۳}$

$\rightarrow$ قطر $= +\frac{۲}{۳}\sqrt{۲}$

قطر نمیتونه منفی باشه!

۷ (۱,۵)



$y - ax = ۱ \Rightarrow y = x+۱$

$ay - x = a - ۱ \Rightarrow y = x$

$m_{AB} = m_{DC} \Rightarrow \frac{a}{۱} = \frac{۱}{a} \Rightarrow a^۲ = ۱ \rightarrow a = \pm ۱ \rightarrow a = +$

منفی بگذاریم در معادله صدق نمی‌کند.

$y = ax + ۱ \xrightarrow{a=۱} y = x + ۱$

$y = \frac{۱}{a}x + \frac{a-۱}{a} \rightarrow y = x$

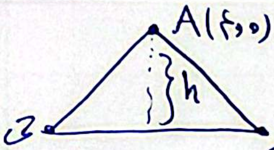
$BC = \frac{|۲-۱|}{\sqrt{۲}} = \frac{\sqrt{۲}}{۲}$ ✓

قطر!

$\Rightarrow S = (d \times \frac{\sqrt{۲}}{۲}) \dots \rightarrow S = \frac{۷}{۲}$

$AB = \frac{۷}{\sqrt{۲}}$ (فیثاغورس)

۸ (۰,۵)



$۳y = x - ۱$

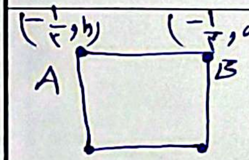
$S = ?$

$\frac{|۱۴-۱۱|}{\sqrt{۱۰}} = \frac{۳}{\sqrt{۱۰}} = BC = h$ ✓

$\rightarrow S = \frac{BC \times h}{۲} = (\frac{۳}{\sqrt{۱۰}})^۲ \times \frac{۱}{۲} = \frac{۹}{۱۰} \div ۲ = \frac{۹}{۲۰}$

جواب صفحه آخر...

۹ (۲)

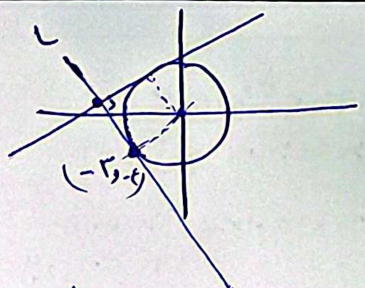


$m = \frac{b-a}{\frac{۱}{۴}} = \sqrt{۳} \rightarrow b - a = \frac{\sqrt{۳}}{۴}$

طول قطر $= AB\sqrt{۲} \rightarrow \sqrt{(\frac{۱}{۴})^۲ + (\frac{\sqrt{۳}}{۴})^۲}\sqrt{۲} = \sqrt{\frac{۴}{۱۶}} \times \sqrt{۲}$

$= \frac{۲}{۴}\sqrt{۲} = \frac{\sqrt{۲}}{۲}$ ✓

۱۰ (۲)



شیب شعاع $= \frac{-۴}{-۳} = \frac{۴}{۳}$

$m_L = -\frac{۳}{۴} \rightarrow y = -\frac{۳}{۴}x + h \rightarrow -۴ = +\frac{۹}{۴} + h \rightarrow h = -\frac{۲۵}{۴}$

$\rightarrow y = -\frac{۳}{۴}x - \frac{۲۵}{۴}$

$m_{L'} = \frac{۴}{۳} \rightarrow y = \frac{۴}{۳}x + h \rightarrow y = \frac{۴}{۳}x + \frac{۲۵}{۳}$

$\frac{|۰+۰+h|}{\sqrt{۱+\frac{۱۶}{۹}}} = ۵ \rightarrow h = \frac{۲۵}{۳}$

$\rightarrow \frac{۴}{۳}x + \frac{۲۵}{۳} = -\frac{۳}{۴}x - \frac{۲۵}{۴} \rightarrow \frac{۲۵x}{۱۲} = \frac{-۱۷۵}{۱۲} \rightarrow x = -۷$ ✓

$\sqrt{\frac{۲۵}{۹}} = \frac{۵}{۳}$

$y = -۱$ ✓

$-۷ \times -۱ = ۷$ ✓

۱۲

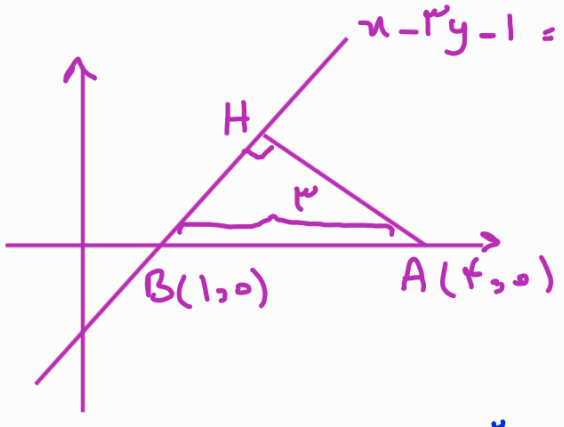
$$m_{AB} \times m_{BC} = -1 \rightarrow -\frac{۳}{۴} \times \frac{y-1}{-\frac{۳}{۲}} = -1 \rightarrow y = -1$$

$$|AB| = \sqrt{۱۶+۹} = ۵$$

$$|BC| = \sqrt{\frac{۹}{۴}+۴} = \frac{۵}{۲}$$

$$\rightarrow P = ۱۵$$

۱۸



$$|AH| = \frac{|۴-۰-۱|}{\sqrt{۹+۱}} = \frac{۳}{\sqrt{۱۰}}$$

$$\frac{۹}{۱۰}(AH)^۲ + (BH)^۲ = (AB)^۲ \rightarrow BH = \frac{۹}{\sqrt{۱۰}}$$

$$S_{\Delta} = \frac{۹}{\sqrt{۱۰}} \times \frac{۳}{\sqrt{۱۰}} \times \frac{۱}{۲} = \frac{۲۷}{۲۰} = ۱,۳۵$$