

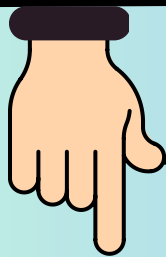
نوین گام

مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور



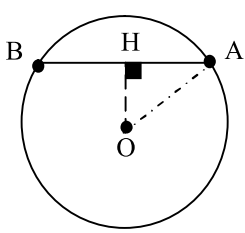
ما توی این مسیر هواتون رو داریم

چجوری؟! اینجوری



مدت امتحان: ۱۳۵ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی فیزیک	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: هندسه ۳
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۶/۲۹		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسر کشور شهر یورماه سال ۱۴۰۰	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) قطری (۰/۲۵) ص ۱۲ (ب) مشترک (۰/۲۵) ص ۳۶ (پ) پاره خط (۰/۲۵) ص ۴۹ (ت) YOZ (۰/۲۵) ص ۷۳	۱
۲	الف) نادرست (۰/۲۵) ص ۲۱ (ب) نادرست (۰/۲۵) ص ۳۹ پ) نادرست (۰/۲۵) ص ۴۲ (ت) درست (۰/۲۵) ص ۸۱	۱
۳	۲۱ ص $A \times B = \begin{bmatrix} 4 & a \\ b & -1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 3 & 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4+3a & -8+2a \\ b-3 & -2b-2 \end{bmatrix} \rightarrow \begin{cases} -8+2a=0 & \text{(۰/۲۵)} \rightarrow a=4 \text{ (۰/۲۵)} \\ b-3=0 & \text{(۰/۲۵)} \rightarrow b=3 \text{ (۰/۲۵)} \end{cases}$	۱/۵
۴	الف) خیر (۰/۲۵) - زیرا دو ماتریس هم مرتبه نیستند. (۰/۵) $A \times B = \begin{bmatrix} -3 & 4 & -2 \\ -4 & 6 & -4 \\ -8 & 11 & -6 \end{bmatrix} \text{ (ب) (۰/۵) } A \times B = 0 \text{ (۰/۵)}$	۱/۷۵
۵	۲۳ ص $A^{-1} = \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 2 & 3 \end{bmatrix} \rightarrow A^{-1} = 8 \text{ (۰/۲۵)}, A = (A^{-1})^{-1} = \frac{1}{8} \begin{bmatrix} 3 & 1 \\ -2 & 2 \end{bmatrix} \text{ (۰/۲۵)}$	۱
۶	۲۶ ص $\frac{a}{a'} = \frac{b}{b'} \neq \frac{c}{c'} \xrightarrow{\text{(۰/۲۵)}} \frac{2}{m-1} = \frac{m}{1} \neq \frac{1}{3} \xrightarrow{\text{(۰/۲۵)}} m(m-1) = 2 \xrightarrow{\text{(۰/۲۵)}} \begin{cases} m = -1 \\ m = 2 \end{cases} \text{ (۰/۵)}$	۱/۲۵
۷	از مرکز دایره بر وتر عمود می کنیم عمود OH و وتر AB را نصف می کند. $OH = \frac{ x+y-2 }{\sqrt{1+1}} = \frac{ 0+1-2 }{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2}}{2} \text{ (۰/۵)}$ $OA^2 = OH^2 + AH^2 \xrightarrow{\text{(۰/۲۵)}} OA^2 = \left(\frac{\sqrt{2}}{2}\right)^2 + (\sqrt{2})^2 = \frac{1}{4} = R^2 \text{ (۰/۵)}$ $(x-0)^2 + (y-1)^2 = \frac{1}{4} \text{ (۰/۲۵)}$	۱/۵



۴۳ ص

مدت امتحان: ۱۳۵ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی فیزیک	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: هندسه ۳
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۶/۲۹		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسر کشور شهر یورماه سال ۱۴۰۰	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
------	---------------	------

۸	<p>مرکز دایره برابر است با $O(1,1)$ $(0/25)$ شیب خط عمود بر دایره در نقطه $A(2,3)$ برابر است با: $m_{AO} = \frac{3-1}{2-1} = 2$</p> <p>$(0/25)$ شیب خط مماس بر دایره در نقطه $A(2,3)$ قرینه و برعکس شیب خط عمود است $m' = -\frac{1}{m_{OA}} = -\frac{1}{2}$</p> <p>$(0/25)$ معادله خط مماس بر دایره برابر است با: $(0/25) y - 3 = \frac{-1}{2}(x - 2)$ ص ۴۵</p>	۱
---	--	---

۹	<p>نقطه A', A روی بیضی قرار دارند بنا به تعریف بیضی داریم $A'F' + A'F = 2a$ و $AF' + AF = 2a$ نتیجه می گیریم:</p> <p>$A'F' + A'F = AF + AF' \xrightarrow{(0/25)} A'F' + (A'F + FF') = AF + (AF + FF')$ ص ۴۸</p> <p>$\xrightarrow{(0/5)} AF = A'F'$</p>	۱/۲۵
---	---	------

۱۰	<p>در مثلث BOF داریم:</p> <p>$\cos \hat{OBF} = \frac{BO}{BF} \xrightarrow{BF=a, BO=b(0/25)} \cos \hat{OBF} = \frac{b}{a} = \frac{\sqrt{3}}{2} \xrightarrow{(0/25)}$ ص ۵۸</p> <p>$\hat{OBF} = 30^\circ (0/25) \longrightarrow F'\hat{B}F = 2\hat{OBF} = 60^\circ (0/25)$</p>	۱/۲۵
----	--	------

۱۱	<p>(الف)</p> <p>$y^2 - 2y + 1 = -8x - 9 + 1 \longrightarrow (y-1)^2 = -8(x+1) \xrightarrow{(0/5)} A = (-1,1), a = 2 (0/5)$</p> <p>$F(-3,1) (0/25), x = 1 (0/25)$</p> <p>(ب) رسم سهمی $(0/5)$ ص ۵۵</p>	۲
----	--	---

۱۲	<p>(الف) $A = (2,0,0) (0/25), B = (1,0,3) (0/25)$</p> <p>(ب) $AB = \sqrt{(2-1)^2 + (0-0)^2 + (0-3)^2} = \sqrt{10} (0/25)$</p> <p>(پ) $M = \left(\frac{2+1}{2}, \frac{0+0}{2}, \frac{0+3}{2} \right) = \left(\frac{3}{2}, 0, \frac{3}{2} \right) (0/25)$ ص ۶۶ و ۷۶</p>	۲
----	--	---

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: هندسه ۳	رشته: ریاضی فیزیک	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۳۵ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه		تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۶/۲۹	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسر کشور شهر یورماه سال ۱۴۰۰		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	
ردیف	راهنمای تصحیح		نمره
۱۳	$\vec{a} \cdot \vec{b} = 2 \times 1 + (-1)(-1) + 2 \times 0 = 3 \quad (0/25)$ $ \vec{b} = \sqrt{1^2 + (-1)^2 + 0^2} = \sqrt{2} \quad (0/25)$ $\vec{a}' = \frac{\vec{a} \cdot \vec{b}}{ \vec{b} ^2} \vec{b} = \frac{3}{2} (1, -1, 0) = \left(\frac{3}{2}, -\frac{3}{2}, 0\right) \quad (0/25)$		۸۰ ص
۱۴	<p>روش اول:</p> $ \vec{a} \times \vec{b} = \vec{a} \vec{b} \sin \theta \xrightarrow{(0/25)} \sin \theta = \frac{12}{3 \times 26} = \frac{12}{13} \quad (0/25) \longrightarrow \cos \theta = \pm \frac{5}{13} \quad (0/25)$ $\xrightarrow{\theta < 90} \cos \theta = \frac{5}{13} \quad (0/25) \longrightarrow \vec{a} \cdot \vec{b} = \vec{a} \vec{b} \cos \theta = 30 \quad (0/25)$ <p>روش دوم:</p> $ \vec{a} \times \vec{b} ^2 + (\vec{a} \cdot \vec{b})^2 = \vec{a} ^2 \vec{b} ^2 \xrightarrow{(0/25)} 72^2 + (\vec{a} \cdot \vec{b})^2 = 3^2 \times 26^2 \quad (0/25)$ $(\vec{a} \cdot \vec{b})^2 = 900 \xrightarrow{(0/25)} (\vec{a} \cdot \vec{b}) = \pm 30 \xrightarrow{\theta < 90} (\vec{a} \cdot \vec{b}) = 30 \quad (0/25)$		۸۴ ص
۱۵	$\vec{b} \cdot (\vec{a} \times \vec{c}) = 0 \xrightarrow{(0/25)} (0, m, -1) \cdot ((3, -3, -3)) = 0$ $\xrightarrow{(0/25)} -3m + 3 = 0 \xrightarrow{(0/25)} m = 1 \quad (0/25)$		۸۲ ص
۲۰	موفق و سر بلند باشید		جمع نمره

"مصحح گرامی ، به راه حل های درست و منطبق بر کتاب درسی بارم به تناسب منظور شود"

نوین گام

مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور



ما توی این مسیر هواتون رو داریم

چجوری؟! اینجوری

