

# نوین گام

## مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور



ما توی این مسیر هواتون رو داریم

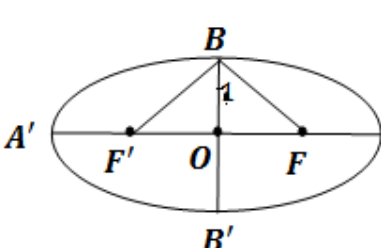
چجوری؟! اینجوری



مدت امتحان: ۱۳۵ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: ریاضی فیزیک	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: هندسه ۳
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۸		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://ace.medu.ir		دانش آموزان روزانه بزرگسالان و داوطلبان آزاد سراسر کشوردی ماه سال ۱۴۰۰	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست (۰/۲۵) پ) نادرست (۰/۲۵) ب) درست (۰/۲۵) ت) نادرست (۰/۲۵)	۱
۲	الف) ماتریس (۰/۲۵)    ب) مشترک (۰/۲۵)    پ) خارج (۰/۲۵)    ت) صفر (۰/۲۵)	۱
۳	$A = B \rightarrow \begin{bmatrix} 2x & 5 \\ z & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 & 2x+y \\ -2 & 1 \end{bmatrix}$ $\rightarrow \begin{cases} 2x = 3 \\ 2x + y = 5 \\ z = -2 \end{cases} \xrightarrow{(\cdot/5)} \begin{cases} x = \frac{3}{2} \\ y = 2 \end{cases} \xrightarrow{(\cdot/5)} x + 2y + 3z = \frac{-1}{2} \quad (0/25)$	۱/۲۵
۴	$B = \begin{bmatrix} 0 & -1 & -1 \\ -1 & 0 & -1 \end{bmatrix} \quad (0/5) \quad \text{و} \quad A = \begin{bmatrix} -1 & -4 \\ 1 & -2 \\ 3 & 0 \end{bmatrix} \quad (0/5)$ $AB = \begin{bmatrix} -1 & -4 \\ 1 & -2 \\ 3 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 0 & -1 & -1 \\ -1 & 0 & -1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & 1 & 5 \\ 2 & -1 & 1 \\ 0 & -3 & -3 \end{bmatrix} \quad (0/5)$ $\rightarrow  AB  = 4(6) - 1(-6) + 5(-6) = 0 \quad (0/5)$	۲
۵	$A = \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ -4 & 3 \end{bmatrix}, X = \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} 4 \\ 2 \end{bmatrix} \xrightarrow{(\cdot/5)} \underbrace{X = A^{-1}B}_{(0/25)} = \frac{1}{2} \underbrace{\begin{bmatrix} 3 & 1 \\ 4 & 2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 4 \\ 2 \end{bmatrix}}_{(0/5)} = \begin{bmatrix} 7 \\ 10 \end{bmatrix} \quad (0/25)$	۱/۵
۶	$ A  \quad  A  =  4A  = 4^2  A  = 4^4 \quad (0/25)$	۰/۷۵
۷	$R = OM = \sqrt{(1-2)^2 + (1-3)^2} = \sqrt{5} \quad (0/5)$ $(x-2)^2 + (y-3)^2 = 5 \quad (0/5)$	۱
	« ادامه در صفحه دوم »	

مدت امتحان: ۱۳۵ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: ریاضی فیزیک	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: هندسه ۳
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۸		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه بزرگسالان و داوطلبان آزاد سراسر کشوردی ماه سال ۱۴۰۰	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۸	$x^2 + y^2 - 2x - 2y = 3 \longrightarrow (x-1)^2 + (y-1)^2 = 5 \longrightarrow o = (1,1) \text{ (۰/۵)}$ $m_{OA} = \frac{3-1}{2-1} = 2 \text{ (۰/۲۵)}$ <p>شیب خط مماس <math>m' = \frac{1}{m} = \frac{-1}{2}</math> (۰/۲۵) برابر است :</p> $y - 2 = \frac{-1}{2}(x - 3) \text{ (۰/۵)}$	۱/۵
۹	 $a = 2b \rightarrow c^2 = a^2 - b^2 = 4b^2 - b^2 = 3b^2 \xrightarrow{(۰/۲۵)} c = \sqrt{3}b \text{ (۰/۲۵)}$ $\tan B_1 = \frac{OF}{OB} = \frac{c}{b} = \frac{\sqrt{3}b}{b} = \sqrt{3} \xrightarrow{(۰/۲۵)} B_1 = 60^\circ \xrightarrow{(۰/۲۵)}$ $\widehat{FBF'} = 2 \times 60 = 120^\circ \text{ (۰/۲۵)}$	۱/۲۵
۱۰	<p>نقطه B روی بیضی است <math>BF + BF' = 2a</math> (۰/۲۵)</p> <p>از طرفی نقطه B روی عمود منصف پاره خط FF' قرار دارد (۰/۲۵) بنابراین <math>BF = BF' = a</math> (۰/۲۵)</p> <p>در مثلث قائم الزاویه OFB داریم: <math>OB^2 + OF^2 = BF^2 \xrightarrow{(۰/۲۵)} b^2 + c^2 = a^2 \text{ (۰/۲۵)}</math></p>	۱/۲۵
۱۱	$y^2 = 2x + 4y \longrightarrow (y-2)^2 = 2(x+2) \text{ (۰/۲۵)}$ <p>نوع سهمی افقی رو به راست (۰/۲۵) راس سهمی نقطه <math>(-2, 2)</math> (۰/۲۵) پارامتر سهمی <math>a = \frac{1}{2}</math> (۰/۲۵) مختصات کانون سهمی برابر با <math>(-\frac{3}{2}, 2)</math> (۰/۲۵) معادله خط هادی برابر است با <math>x = -\frac{5}{2}</math> (۰/۲۵) و مختصات نقاط برخورد با محور yها برابر است با <math>(0, 0)</math> و <math>(0, 4)</math> (۰/۲۵) و محور xها <math>(0, 0)</math> (۰/۲۵).</p>	۲
۱۲	<p>الف) <math>A = (2, 0, 0)</math> و <math>B = (0, -3, 4)</math> (۰/۵)</p> <p>مختصات وسط پاره خط AB برابر است با <math>M = (\frac{2+0}{2}, \frac{0+(-3)}{2}, \frac{0+4}{2}) = (1, -\frac{3}{2}, 2)</math> (۰/۵)</p> $OM = \sqrt{1 + \frac{9}{4} + 4} = \sqrt{\frac{29}{4}} \text{ (۰/۵)}$ <p>ب) <math>\sqrt{3^2 + 4^2 + 5^2} = 5\sqrt{2}</math> (۰/۵)</p>	۲
	« ادامه در صفحه سوم »	

مدت امتحان: ۱۳۵ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰ صبح	رشته: ریاضی فیزیک	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: هندسه ۳
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۸		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه بزرگسالان و داوطلبان آزاد سراسر کشوردی ماه سال ۱۴۰۰	
ردیف	راهنمای تصحیح		نمره
۱۳	$\vec{a} \cdot \vec{b} = 2 + 1 + 0 = 3 \quad \cos \theta = \frac{\vec{a} \cdot \vec{b}}{ \vec{a}   \vec{b} } = \frac{3}{\sqrt{2} \sqrt{3}} = \frac{1}{\sqrt{2}} \rightarrow \theta = 45^\circ$ <p>(الف)</p> $\vec{a} \times \vec{b} = (2, -1, 2) \times (1, -1, 0) = (2, 2, -1)$ <p>(ب) بردار عمود بر دو بردار <math>\vec{a} \times \vec{b}</math></p>		(۰/۲۵)
۱۴	$ \vec{a} \times \vec{b}  =  \vec{a}   \vec{b}  \sin \theta \rightarrow \sqrt{5} = \sqrt{2} \sqrt{3} \sin \theta \rightarrow \sin \theta = \frac{1}{\sqrt{6}}$ $\cos \theta = \frac{1}{\sqrt{6}} \rightarrow \vec{a} \cdot \vec{b} =  \vec{a}   \vec{b}  \cos \theta = \sqrt{2} \sqrt{3} \frac{1}{\sqrt{6}} = 1$		(۰/۲۵)
۲۰	"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

