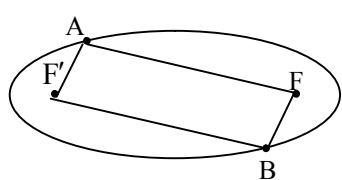


مدت امتحان: ۱۳۵ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی فیزیک	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: هندسه ۳
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۲		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://ace.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور خرداد ماه سال ۱۳۹۸	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) $ A \neq 0$ یا مخالف صفر (۰/۲۵) ب) ویژگی مشترک (۰/۲۵) پ) دایره (۰/۲۵) ت) صفر یا $\bar{a}\bar{b} = 0$ (۰/۲۵)	۱
۲	الف) نادرست (۰/۲۵) ب) درست (۰/۲۵) پ) درست (۰/۲۵)	۰/۲۵
۳	$ A = 2(4-3) = 2 \xrightarrow{(-/5)} \underbrace{ A^T = A ^T}_{(-/25)} = 8$ (۰/۲۵)	۱
۴	$\begin{bmatrix} 3x-6 & -6x+12 \\ 1 & 1 \end{bmatrix} \xrightarrow{(-/5)} 0 \rightarrow [-3x+6-6x+12] = 0 \xrightarrow{(-/25)} -9x+18=0 \xrightarrow{(-/25)} x=2$ (۰/۲۵)	۱/۲۵
۵	$\frac{m}{4} = \frac{3}{m+4} \neq \frac{-3}{2} \xrightarrow{(-/5)} m(m+4)-12=0 \xrightarrow{(-/25)} \begin{cases} m=-6 & \text{غیرقابل قبول} \\ m=2 & \text{قابل قبول} \end{cases}$ (۰/۲۵)	۱/۲۵
۶	$\begin{cases} x+y=1 \\ x-y=3 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x=2 & \text{(۰/۲۵)} \\ y=-1 & \text{(۰/۲۵)} \end{cases}, r = \frac{ 4(2)+3(-1)+5 }{\sqrt{4^2+3^2}} = \frac{10}{5} = 2$ (۰/۲۵) مرکز دایره $O(2, -1)$ و شعاع آن برابر $r=2$ است. معادله دایره برابر با: $(x-2)^2 + (y+1)^2 = 4$ (۰/۲۵) است.	۱/۵
۷	$O(1,1) \xrightarrow{(-/25)} m_{OA} = \frac{3-1}{2-1} = 2 \xrightarrow{(-/25)} m' = -\frac{1}{2} \xrightarrow{(-/25)} y-3 = -\frac{1}{2}(x-2)$ (۰/۲۵)	۱
۸	$\frac{c}{a} = \frac{3}{5} \rightarrow c = \frac{3}{5}a$ (۰/۲۵), $b=8$ (۰/۲۵) $\xrightarrow{a^2=b^2+c^2} a^2 = 64 + \frac{9}{25}a^2 \rightarrow a=10, c=6$ (۰/۵) طول قطر بزرگ ۲۰ و فاصله کانونی ۱۲ (۰/۲۵)	۱/۵
۹	نقاط A و B را به کانون های بیضی وصل می کنیم نقطه A روی بیضی قرار دارد بنا به تعریف بیضی (۱) $AF + AF' = 2a$ (۰/۲۵) نقطه B روی بیضی قرار دارد (۲) $BF + BF' = 2a$ (۰/۲۵) از (۱) و (۲) و فرض $(AF' = BF)$ نتیجه می شود $AF = BF'$ (۰/۲۵) بنابراین چهارضلعی $AFBF'$ یک متوازی الاضلاع است (۰/۲۵) در متوازی الاضلاع، ضلع های روبرو موازی اند. $AF \parallel BF'$ (۰/۲۵)	۱/۲۵
	« ادامه در صفحه دوم »	



مدت امتحان: ۱۳۵ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی فیزیک	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: هندسه ۳
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۲		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://ace.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور خرداد ماه سال ۱۳۹۸	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۰	الف - $(y-1)^2 = -8(x+1)$ (۰/۲۵) $\rightarrow A(-1,1)$ (۰/۲۵) دهانه سهمی به چپ و $a=2$ ، خط هادی $x=1$ (۰/۲۵) و کانون سهمی $F(-3,1)$ (۰/۲۵) ب-نقاط کمکی: $B=(-3,5)$ ، $B'(-3,-3)$ (۰/۵) رسم شکل (۰/۵)	۲
۱۱	الف) $z=4$ (۰/۵) (ب) محور y ها (۰/۵) ب) نقطه $A=(2,0,0)$ (۰/۲۵) و مختصات وسط AB برابر است با: $(-1, 3, \frac{-3}{2})$ (۰/۲۵)	۱/۵
۱۲	$\vec{a} - 2\vec{b} = \underbrace{(2, 0, -1)}_{(۰/۲۵)} - \underbrace{(2, 4, 2)}_{(۰/۲۵)} = (0, -4, -3)$ (۰/۲۵) ، $ \vec{a} - 2\vec{b} = \sqrt{16+9} = 5$ (۰/۲۵)	۱
۱۳	الف) $\vec{a}' = \frac{\vec{a} \cdot \vec{b}}{ \vec{b} ^2} \vec{b} = \frac{-2-3-1 \cdot 0}{4+1+25} (-2, 1, -5) = \frac{-1}{2} (-2, 1, -5) = (1, -\frac{1}{2}, \frac{5}{2})$ ب) $\vec{a} \times \vec{b} = (1, -3, 2) \times (-2, 1, -5) = (13, 1, -5)$ (۰/۵) یا) $\vec{b} \times \vec{a} = (-2, 1, -5) \times (1, -3, 2) = (-13, -1, 5)$ (۰/۵)	۱/۷۵
۱۴	$\vec{a} \times \vec{b} = \vec{0} \Leftrightarrow \vec{a} \times \vec{b} = \vec{0} \Leftrightarrow \vec{a} \vec{b} \sin \theta = 0 \xrightarrow{ \vec{a} \neq 0, \vec{b} \neq 0} \sin \theta = 0 \Leftrightarrow \theta = 0 \vee \theta = \pi \Leftrightarrow \vec{a} \parallel \vec{b}$	۱
۱۵	$\vec{b} \times \vec{c} = (2, 3, -1) \times (1, -1, 3) = (8, -7, -5)$ (۰/۲۵) $\vec{a} \cdot (\vec{b} \times \vec{c}) = 0 \xrightarrow{(۰/۲۵)} (1, m, -11) \cdot (8, -7, -5) = 8 - 7m + 55 = 0 \xrightarrow{(۰/۲۵)} m = 9$ (۰/۲۵)	۱
	« ادامه در صفحه سوم »	

مدت امتحان: ۱۳۵ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی فیزیک	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: هندسه ۳
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۲		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://ace.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور خرداد ماه سال ۱۳۹۸	
نمره	راهنمای تصحیح		ردیف
۱/۲۵	$\cos \theta = \frac{\vec{a} \cdot \vec{b}}{ \vec{a} \vec{b} } = \frac{12}{4 \times 6} = \frac{1}{2} \quad (0/25) \Rightarrow \theta = \frac{\pi}{3} \quad (0/25)$ <p style="text-align: right;">روش اول:</p> $S_{\text{مربع}} = \frac{1}{2} \vec{a} \times \vec{b} = \frac{1}{2} \vec{a} \vec{b} \sin \theta = \frac{1}{2} \times 4 \times 6 \times \frac{\sqrt{3}}{2} = 6\sqrt{3} \quad (0/25)$ <p style="text-align: right;">روش دوم:</p> $ \vec{a} \times \vec{b} ^2 + (\vec{a} \cdot \vec{b})^2 = \vec{a} ^2 \vec{b} ^2 \quad (0/25) \longrightarrow \vec{a} \times \vec{b} ^2 + (12)^2 = (4)^2 (6)^2$ <p style="text-align: center;">(0/5)</p> $\longrightarrow \vec{a} \times \vec{b} = 12\sqrt{3} \quad (0/25)$ <p style="text-align: right;">مساحت مثلث برابر است با</p> $S = \frac{1}{2} \vec{a} \times \vec{b} = 6\sqrt{3} \quad (0/25)$		۱۶
۲۰	" مصحح گرامی ، به راه حل های درست و منطبق بر کتاب درسی بارم به تناسب منظور شود "		