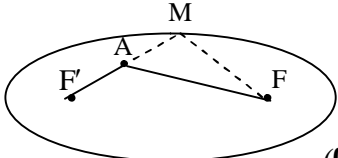


مدت امتحان: 135 دقیقه	ساعت شروع: 8 صبح	رشته: ریاضی فیزیک	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: هندسه 3
تاریخ امتحان: 1398/6/23		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور شهریور ماه سال 1398	
ردیف	راهنمای تصحیح		نمره
1	الف) 30 - (0/25) (ص 21) ب) سهمی (0/25) (ص 51) پ) صفر (0/25) (ص 80)		0/75
2	الف) نادرست (0/25) (ص 26) ب) درست (0/25) (ص 35) پ) درست (0/25) (ص 81)		0/75
3	$A = B \Rightarrow \begin{cases} 2x = 3 \rightarrow x = \frac{3}{2} \quad (0/25) \\ 2x + y = 5 \quad (0/25) \rightarrow y = 2 \quad (0/25) \rightarrow x + y + z = \frac{3}{2} \quad (0/25) \\ z = -2 \quad (0/25) \end{cases}$	20 ص	1/25
4	$A = \begin{bmatrix} \circ & 1 & 2 \\ 1 & 3 & 1 \\ 2 & 1 & 8 \end{bmatrix} \quad (0/5), \quad A \times B = \begin{bmatrix} \circ & 1 & 2 \\ 1 & 3 & 1 \\ 2 & 1 & 8 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 2 & 1 & \circ \\ -1 & 3 & 2 \\ 2 & \circ & 5 \end{bmatrix} = \underbrace{\begin{bmatrix} 3 & 3 & 12 \\ 1 & 10 & 11 \\ 19 & 5 & 42 \end{bmatrix}}_{(0/75)}$	21 ص	2
5	$ B  = \underbrace{2(15) - 1(-9) + \circ(-6)}_{(0/5)} = 39 \quad (0/25)$	(الف) (ب)	0/75
5	$ A  = \circ \xrightarrow{(0/25)} 2m - 4 = \circ \xrightarrow{(0/25)} m = 2 \quad (0/25)$	23 ص	0/75
6	$A = \begin{bmatrix} 3 & -4 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}, \quad \underbrace{ A  = 2}_{(0/25)} \Rightarrow A^{-1} = \frac{1}{2} \begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 1 & 3 \end{bmatrix} \quad (0/25)$	25 ص	1/5
7	$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \frac{1}{2} \begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 1 & 3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix} \Rightarrow x = 3, y = 2 \quad (0/25)$	<p>مکان هندسی نقاطی که از A و B به یک فاصله باشند عمود منصف پاره خط AB است این خط را رسم می کنیم</p> <p>و خط d می نامیم (0/25) مکان هندسی نقاطی که از نقطه C به فاصله 3 سانتی متر باشند یک دایره به مرکز C و شعاع 3 سانتی متر است، این دایره را رسم می کنیم (0/25) محل برخورد دایره و خط d جواب مساله است. (0/25)</p> <p>بحث: اگر خط d دایره را قطع کند مسئله 2 جواب دارد (0/25)</p> <p>اگر خط d بردایره مماس باشد مسئله 1 جواب دارد (0/25)</p> <p>اگر خط d دایره را قطع نکند مسئله جواب ندارد (0/25)</p>	1/5
« ادامه در صفحه دوم »			

مدت امتحان: 135 دقیقه	ساعت شروع: 8 صبح	رشته: ریاضی فیزیک	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: هندسه 3
تاریخ امتحان: 1398/6/23		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://ace.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور شهریور ماه سال 1398	
نمره	راهنمای تصحیح		ردیف
1	$r = OM = \sqrt{(1+2)^2 + (-1-3)^2} = 5 \quad (0/5) \Rightarrow (x+2)^2 + (y-3)^2 = 25 \quad (0/5)$		8 ص 43
1/25	$x^2 + y^2 = 2 \Rightarrow O(\circ, \circ), r = \sqrt{2} \xrightarrow{x+y-2=0} d = \frac{ 1(\circ) + 1(\circ) - 2 }{\sqrt{1+1}} = \sqrt{2} = r \quad (0/25)$ خط بر دایره مماس است (0/25)		9 ص 46
1/25	 <p>پاره خط <math>F'A</math> را ادامه می دهیم تا بیضی را در نقطه <math>M</math> قطع کند  <math>M</math> را به <math>F</math> وصل می کنیم (0/25) نقطه <math>M</math> روی بیضی قرار دارد بنا به      تعریف بیضی داریم: <math>MF' + MF = 2a \quad (0/25)</math>      در مثلث <math>M \hat{A} F</math> بنا به قضیه نامساوی مثلثی داریم: <math>AF &lt; MA + MF \quad (0/25)</math>      به طرفین نامساوی مقدار <math>AF'</math> را اضافه می کنیم. <math>AF + AF' &lt; (MA + AF') + MF = \underbrace{MF' + MF}_{(0/25)} = 2a \quad (0/25)</math></p>		10 ص 47
1/25	$\begin{cases} 2a = 10 \rightarrow a = 5 \quad (0/25) \\ 2b = 6 \rightarrow b = 3 \quad (0/25) \end{cases}, \quad a^2 = b^2 + c^2 \xrightarrow{(0/25)} c = 4 \quad (0/25), \quad \frac{c}{a} = \frac{4}{5} \quad (0/25)$		11 ص 49
1/25	الف) با توجه به جایگاه رأس و خط هادی، دهانه سهمی رو به پایین است و $a = 4 \quad (0/25)$ پس معادله سهمی به صورت: $(x-2)^2 = -16(y-3) \quad (0/5)$ ب) مختصات کانون سهمی برابر $F = (2, -1) \quad (0/5)$		12 ص 54
1/25	$ AB  = \sqrt{(3-3)^2 + (-2-1)^2 + (2-2)^2} = 3 \quad (0/5)$ $\begin{cases} x = 3 \\ -2 \leq y \leq 1 \\ z = 2 \end{cases} \quad (0/75)$		13 الف) ص 66 ب) ص 68
1/25	$\vec{a} = r\vec{b} \quad (0/25)$ $\vec{a}' = \frac{\vec{a} \cdot \vec{b}}{ \vec{b} ^2} \vec{b} = \frac{(r\vec{b}) \cdot \vec{b}}{ \vec{b} ^2} \vec{b} = \frac{r \vec{b} ^2}{ \vec{b} ^2} \vec{b} = r\vec{b} = \vec{a} \quad (0/25)$		14 ص 80
« ادامه در صفحه سوم »			

مدت امتحان: 135 دقیقه	ساعت شروع: 8 صبح	رشته: ریاضی فیزیک	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: هندسه 3
تاریخ امتحان: 1398/6/23		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور شهریور ماه سال 1398	
ردیف	راهنمای تصحیح	نمره	
15	$\vec{i} \cdot (\vec{j} \times \vec{k}) = \vec{i} \cdot \underbrace{(\vec{i})}_{(0/5)} = \underbrace{ \vec{i} ^2}_{(0/25)} = 1 \quad (0/25)$ <p style="text-align: right;">ص 82</p>	1	
16	<p>الف) برداری عمود بر دو بردار <math>\vec{a} + \vec{b}</math> و <math>\vec{c}</math> برابر است با:</p> $\underbrace{(\vec{a} + \vec{b})}_{(0/25)} \times \underbrace{\vec{c}}_{(0/25)} = \underbrace{(1, 4, 1)}_{(0/25)} \times \underbrace{(2, 1, -2)}_{(0/5)} = \underbrace{(-9, 4, -7)}_{(0/5)}$ <p style="text-align: right;">ص 84</p> <p>ب) حجم متوازی السطوح تولید شده توسط سه بردار <math>\vec{a}</math> و <math>\vec{b}</math> و <math>\vec{c}</math> برابر است با:</p> $\underbrace{ \vec{a} \cdot (\vec{b} \times \vec{c}) }_{(0/25)} = \underbrace{(2, 3, 1)}_{(0/5)} \times \underbrace{(-2, -2, -3)}_{(0/5)} = \underbrace{-13}_{(0/25)}$ <p style="text-align: right;">ص 82</p>	2	
	موفق و سربلند باشید	20	جمع نمره

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