Kanoon.ir

شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید.

برای دریافت کد جایزه خود، عدد 33 را به سر شماره 90008451 ارسال کنید.



تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار

همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

باسمه تعالی

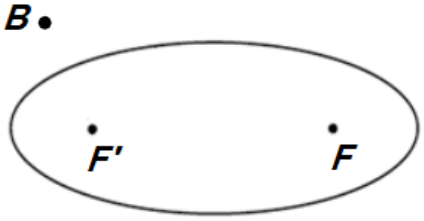
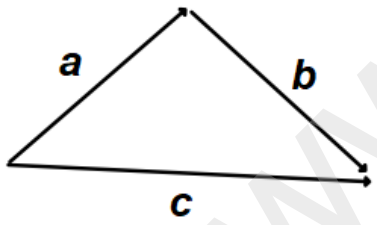
سؤالات امتحان هماهنگ درس : هندسه ۳	رشته: ریاضی	ساعت شروع : ۱۰:۴۵ صبح	مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه نظری		تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۱۲/۱۱
آزمون کیفیت بخشی - اسفند ماه ۱۴۰۳	اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان		

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	**جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید.** **الف) اگر $A=[a_{ij}]_{2\times 2}$ و $\lvert A^3\rvert=-8$ باشند، حاصل $\frac{\lvert A^{-1}\rvert}{\lvert 3A\rvert}$ برابر ..... است.** **ب) از تساوی ماتریسی $A\times B=A\times C$ که در آن A یک ماتریس مربعی است، با شرط ..... نتیجه می شود $B=C$.** **پ) معادله خط گذرنده از نقطه $A(2\ ,3\ ,-1)$ و موازی محور OZ به صورت $\begin{cases}\dots\\ \dots\end{cases}$ است.**	۲
۲	**درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.** **الف) اگر در ماتریس A تعداد سطرها با تعداد ستون ها برابر باشد، ماتریس A را اسکالر گوییم.** **ب) مکان هندسی مرکز همه دایره های با شعاع ثابت r که بر دایره $C(O\ ,r)$ در صفحه این دایره، مماس خارج هستند، دایره $C'(O\ ,2r)$ است.** **پ) دایره هایی که مرکز آنها روی سهمی به معادله $(y-1)^2-8(x+1)$ واقع هستند و از کانون سهمی می گذرند، بر خط به معادله $x=-1$ مماس هستند.** **ت) بردار $\vec{a}=\left(0\ ,\frac{1}{\sqrt{5}}\ ,-\frac{2}{\sqrt{5}}\right)$ یک بردار یکه است.**	۲
۳	**ماتریس $A=[a_{ij}]_{3\times 3}$ که در آن $a_{ij}=\begin{cases}j-1 & i>j\\ i^2-j & i=j\\ 1-i & i<j\end{cases}$ و $B=\begin{bmatrix}-1 & 1 & 2\\ -2 & -1 & 1\\ 1 & 2 & -1\end{bmatrix}$ مفروض اند.** **الف) حاصل $A\times B$ را به دست آورید.** **ب) دترمینان ماتریس B را به دست آورید. (روش دلخواه)**	۲
۴	**با فرض $A=\begin{bmatrix}0 & -1\\ 1 & 0\end{bmatrix}$ ، ماتریس A^{49} را به دست آورید.**	۱/۵
۵	**دستگاه $\begin{cases}3x-4y=1\\ -x+2y=1\end{cases}$ را با استفاده از ماتریس وارون حل کنید.**	۱
۶	**نقطه A و خط d در صفحه مفروض اند. نقطه ای بیابید که از A به فاصله ۳ سانتی متر و از d به فاصله ۴ سانتی متر باشد. (در مورد تعداد جواب های ممکن بحث کنید.)**	۱/۵
۷	**در دایره به معادله $x^2+y^2+ax+by+c=0$ با استفاده از روش تبدیل به مربع کامل، ثابت کنید شعاع دایره برابر $r=\frac{\sqrt{a^2+b^2-4c}}{2}$ است.**	۱/۵
۸	**معادله دایره ای را بنویسید که خط های $x+y=1$, $x-y=3$ شامل قطرهایی از آن باشند و روی خط به معادله $x+y=2$ وتری به طول $2\sqrt{2}$ ایجاد کند.**	۱

www.kanoon.ir

باسمه تعالی

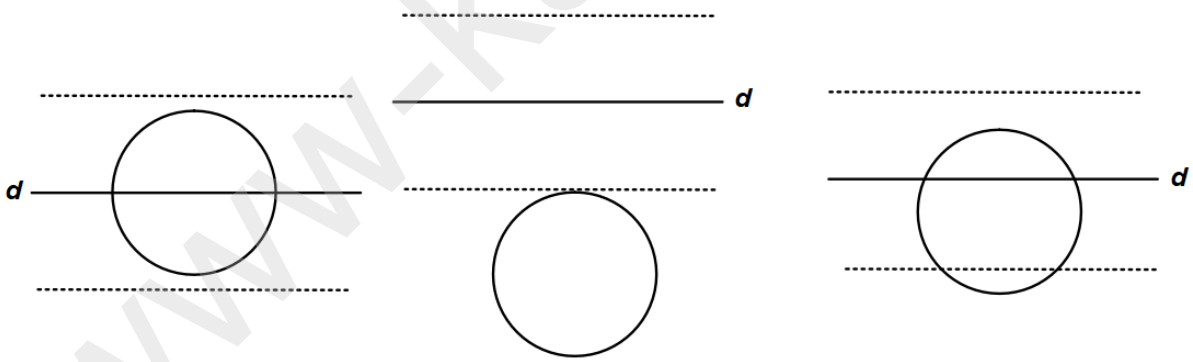
سؤالات امتحان هماهنگ درس : **هندسه ۳**	رشته: ریاضی	ساعت شروع : ۱۰:۴۵ صبح	مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه نظری		تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۱۲/۱۱
آزمون کیفیت بخشی - اسفند ماه ۱۴۰۳	اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان		

۹	بیضی با کانون های F' , F و قطر بزرگ به طول $2a$ مطابق شکل زیر داده شده است. اگر نقطه B بیرون بیضی باشد، ثابت کنید مجموع فاصله نقطه B تا کانونها، از $2a$ بیشتر است. (رسم شکل در پاسخ برگ الزامی است.) 	۱
۱۰	یک شعاع نورانی در امتداد خط $x = 4$ بر سهمی $x^2 = 8y$ می تابد. معادله خط بازتاب را بنویسید.	۱
۱۱	سهمی $x^2 = -2y - 4x$ مفروض است. الف) معادله متعارف (استاندارد) سهمی را بنویسید. ب) مختصات راس و معادله خط هادی سهمی را به دست آورید.	۱
۱۲	نمودار مربوط به رابطه های زیر را در فضای R^2 رسم کنید. الف) $\begin{cases} x = 1 \\ -1 \le y < 3 \end{cases}$ ب) $y^2 \le 4x + 8$	۱
۱۳	اگر $\vec{b} = (0, -4, 6)$, $\vec{a} = (1, -3, 2)$ مطابق شکل زیر باشند، بردار $\vec{c}$ را به دست آورید. 	۱
۱۴	اگر $\vec{a} = (2, -1, 4)$ باشد، بردار با طول $\sqrt{2}$ و موازی و خلاف جهت با بردار $\vec{a}$ را به دست آورید.	۱
۱۵	الف) اگر $B(6, -7, 5)$, $A = (-4, 3, 1)$ دو نقطه در فضای R^3 باشند، مختصات بردار $\overrightarrow{AB}$ را بنویسید. ب) معادله صفحه ای را بنویسید که نقاط زیر، چهار گوشه آن باشند. $A(1, 0, 0)$, $B(1, 2, 0)$, $C(1, 2, 3)$, $D(1, 0, 3)$	۱/۵
	موفق و پیروز باشید	۲۰ جمع بارم

www-kanoon.ir

باسمه تعالی

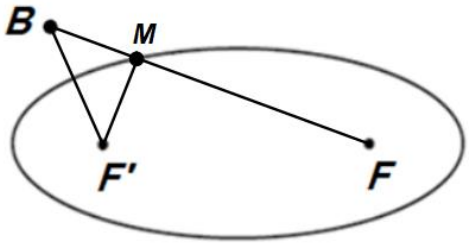
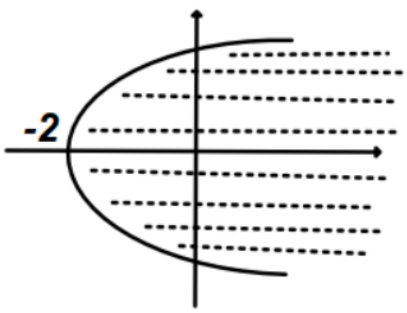
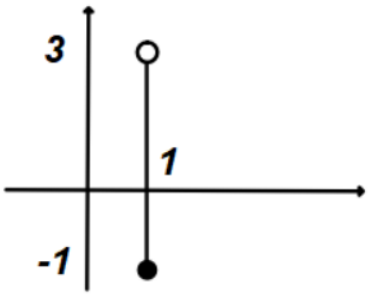
راهنمای تصحیح امتحان هماهنگ درس : هندسه ۳	رشته: ریاضی	ساعت شروع : ۱۰:۴۵ صبح	مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه نظری		تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۱۲/۱۱
آزمون کیفیت بخشی - اسفند ماه ۱۴۰۳		اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان	

ردیف	پاسخ سوالات	نمره
۱	الف) $\frac{1}{36}$ (۰/۵) ب) $\lvert A\rvert \neq 0$ یا وارون پذیر بودن A (۰/۵) پ) $\begin{cases} x=2 \\ y=3 \end{cases}$ (۱)	۲
۲	الف) غ ب) ص پ) غ ت) ص هر مورد (۰/۵)	۲
۳	الف) $A\times B=\begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ -5 & -4 & 3 \\ 4 & 11 & -5 \end{bmatrix}$ (۱/۵) ب) $\lvert B\rvert=-6$ (۰/۵)	۲
۴	داریم $A^2=-I$ (۰/۵) بنابراین $A^{48}=I$ (۰/۵) در نتیجه $A^{49}=A$ (۰/۵)	۱/۵
۵	داریم $A=\begin{bmatrix} 3 & -4 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$ (۰/۲۵) بنابراین $A^{-1}=\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ \frac{1}{2} & \frac{3}{2} \end{bmatrix}$ (۰/۲۵) بنابراین $x=3\ ,\ y=2$ (۰/۵)	۱
۶	مکان هندسی اول، دایره ای است به مرکز نقطه A و شعاع ۳ سانتی متر. (۰/۲۵) مکان هندسی دوم، دو خط است موازی خط d به فاصله ۴ سانتی متر از آن. (۰/۲۵) نقطه برخورد دایره با خط ها، جواب مسئله است. (۰/۲۵)  ۲ جواب (۰/۲۵) ۱ جواب (۰/۲۵) بدون جواب (۰/۲۵)	۱/۵
۷	داریم $x^2+ax+\frac{a^2}{4}+y^2+by+\frac{b^2}{4}=\frac{a^2}{4}+\frac{b^2}{4}-c$ (۰/۵) بنابراین $\left(x+\frac{a}{2}\right)^2+\left(y+\frac{b}{2}\right)^2=\frac{a^2+b^2-4c}{4}$ (۰/۵) در نتیجه $r=\frac{\sqrt{a^2+b^2-4c}}{2}$ (۰/۵)	۱/۵
۸	مرکز دایره $O(2\ ,-1)$ (۰/۲۵) و $d=\frac{\lvert 2-1-2\rvert}{\sqrt{1+1}}=\frac{1}{\sqrt{2}}$ (۰/۲۵) $\left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right)^2+\left(\sqrt{2}\right)^2=\frac{5}{2}$ (۰/۲۵) معادله دایره $(x-2)^2+(y+1)^2=\frac{5}{2}$ (۰/۲۵)	۱

www-kanoon-ir

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان هماهنگ درس : هندسه ۳	رشته: ریاضی	ساعت شروع : ۱۰:۴۵ صبح	مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه نظری		تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۱۲/۱۱
آزمون کیفیت بخشی - اسفند ماه ۱۴۰۳		اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان	

۹	پاره خط BF بیضی را در نقطه M قطع می کند. در نتیجه $MF + MF' = 2a$ (۰/۲۵) در مثلث BMF' بنابر نامساوی مثلث داریم $BM + BF' > MF'$ (۰/۲۵) بنابراین $BF + BF' > 2a$ (۰/۲۵) شکل (۰/۲۵) 	۱
۱۰	سهمی داده شده با محور تقارن $x = 0$ و کانون به مختصات $F(0\,,2)$ است. (۰/۵) شعاع نورانی در نقطه $(4\,,2)$ به سهمی برخورد می کند (۰/۲۵) و بازتاب آن از کانون می گذرد. بنابراین معادله خط بازتاب $y = 2$ است. (۰/۲۵)	۱
۱۱	الف) $(x+2)^2 = -2(y-2)$ (۰/۵) ب) مختصات راس $(-2\,,2)$ و معادله خط هادی $y = \frac{5}{2}$ (۰/۵)	۱
۱۲	ب) (۰/۵)  الف) (۰/۵) 	۱
۱۳	داریم $\vec{a} + \vec{b} = \vec{c}$ (۰/۵) بنابراین $\vec{c} = (1\,,-7\,,8)$ (۰/۵)	۱
۱۴	بردار $t\,\vec{a} = (2t\,,-t\,,4t)$ و $t > 0$ (۰/۲۵) و $\lvert t\,\vec{a}\rvert = \sqrt{2}$ (۰/۲۵) در نتیجه $t = -\sqrt{\frac{2}{21}}$ (۰/۲۵) و بنابراین $\left(-2\sqrt{\frac{2}{21}}\,,\ \sqrt{\frac{2}{21}}\,,-4\sqrt{\frac{2}{21}}\right)$ (۰/۲۵)	۱
۱۵	الف) $\overrightarrow{AB} = (10\,,-10\,,4)$ (۰/۷۵) ب) $\begin{cases} x = 1 \\ 0 \le y \le 2 \\ 0 \le z \le 3 \end{cases}$ (۰/۷۵)	۱/۵
	همکار محترم، لطفا به راه حل های درست دیگر نیز به تناسب، نمره تعلق گیرد. جمع بارم	۲۰