



مشاوره تحصیلی هیوا

تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

تماس با مشاوران ما، با شماره گیری

۹۰۹۹۰۷۵۳۰۵

از طریق تلفن ثابت

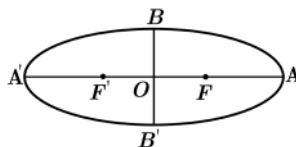
سؤالات آزمون هماهنگ کشوری درس: هندسه (۳)		پایه: دوازدهم	رشته: ریاضی و فیزیک	تاریخ آزمون: ۱۴۰۵/۰۶/۱۵
تعداد صفحه: ۲	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۵:۰۰ به وقت تهران	نام و نام خانوادگی:	
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، ایثارگران و داوطلبان آزاد (عصر داخل و خارج از کشور) - شهریور ۱۴۰۵				
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش				Azmoon.medu.ir
ردیف	سؤالات (پاسخ برگ دارد)			
نمره				

سؤالات فصل اول

۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) هر ماتریس اسکالر یک ماتریس قطری است. ب) اگر A, B, C و B, C سه ماتریس مربعی هم مرتبه غیر صفر باشند که $AB = AC$ ، آن گاه $B = C$. پ) برای هر دو ماتریس مربعی هم مرتبه A و B همواره رابطه $AB + B = B(A + I)$ برقرار است. ت) اگر درایه های سطر اول یک ماتریس 3×3 در عدد ۵ ضرب شوند، آن گاه دترمینان ماتریس ۱۵ برابر می شود.	۱
۰/۷۵	جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید. الف) اگر $A = [a_{ij}]_{3 \times 3}$ ، $a_{ij} = 2i + j$ ، آن گاه درایه a_{21} برابر است. ب) اگر A یک ماتریس 1×3 و B یک ماتریس 3×1 باشد، آن گاه $A \times B$ یک ماتریس از مرتبه است. پ) اگر A ماتریسی مربعی از مرتبه ۲ باشد که $ A = 8$ ، آن گاه $ A^{-1} $ برابر با است.	۲
۰/۷۵	فرض کنید $A = \begin{bmatrix} a-4 & 0 \\ b+2 & 1 \end{bmatrix}$ ماتریس همانی باشد، در این صورت مقدار $a - b$ را محاسبه کنید.	۳
۱	اگر $A = \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ ، آن گاه ماتریس A^{25} را محاسبه کنید.	۴
۱/۵	دستگاه $\begin{cases} 3x + y = 7 \\ x + 2y = 4 \end{cases}$ را با استفاده از ماتریس وارون حل کنید.	۵
۱	دترمینان ماتریس مقابل را با استفاده از یکی از روش های بسط بر حسب سطر اول یا دستور ساروس محاسبه کنید. $A = \begin{bmatrix} 2 & 0 & 1 \\ 3 & 2 & -1 \\ 5 & 1 & -3 \end{bmatrix}$	۶

سؤالات فصل دوم

۱/۵	نقاط متمایز A, B, C و D را در یک صفحه در نظر بگیرید. نقطه ای در این صفحه بیابید که از A و B به یک فاصله و از C و D نیز به یک فاصله باشد (بحث کنید).	۷
۱	معادله دایره ای را بنویسید که نقطه $O(1, -2)$ مرکز آن و $M(3, 2)$ نقطه ای از آن باشد.	۸

سؤالات آزمون هماهنگ کشوری درس: هندسه (۳)		پایه: دوازدهم	رشته: ریاضی و فیزیک	تاریخ آزمون: ۱۴۰۵/۰۶/۱۵
تعداد صفحه: ۲		مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۵:۰۰ به وقت تهران	نام و نام خانوادگی:
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، ایثارگران و داوطلبان آزاد (عصر داخل و خارج از کشور) - شهریور ۱۴۰۵		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش Azmoon.medu.ir		
ردیف	سؤالات (پاسخ برگ دارد)			
نمره				
۹	۱/۲۵ وضعیت خط به معادله $x + y = 3$ و دایره $x^2 + y^2 - 4x + 6y + 4 = 0$ را نسبت به هم مشخص کنید.			
۱۰	۱/۲۵ نقاط $B = (2, 1)$ و $B' = (-2, -5)$ دو سر قطر کوچک یک بیضی با فاصله کانونی ۸ واحد هستند. اندازه قطر بزرگ و خروج از مرکز بیضی را به دست آورید.			
۱۱	۱/۵ در بیضی مقابل اندازه قطرهای ۴ و ۸ سانتی متر است، فاصله کانونی و اندازه زاویه $\widehat{OBF}$ را به دست آورید. 			
۱۲	۱/۵ سهمی به معادله $y^2 - 2y + 8x + 9 = 0$ را در نظر بگیرید. (الف) مختصات کانون و معادله خط هادی این سهمی را بنویسید. (ب) نمودار این سهمی را رسم کنید.			
سؤالات فصل سوم				
۱۳	۱ فرض کنید $\vec{a} = (2, -1, 7)$ و $\vec{b} = 5\vec{i} - 3\vec{j} + 2\vec{k}$ ، در این صورت بردار $\vec{c} = 3\vec{a} - \vec{b}$ را محاسبه کنید.			
۱۴	۱ برای دو بردار غیر صفر $\vec{a}$ و $\vec{b}$ ثابت کنید: $\vec{a} \cdot \vec{b} = 0 \Leftrightarrow \vec{a}$ و $\vec{b}$ بر هم عمود هستند			
۱۵	۱/۲۵ اگر $\vec{a} = (1, -2, -3)$ و $\vec{b} = (2, 1, -1)$ باشند، آنگاه تصویر قائم بردار $\vec{a}$ را بر امتداد بردار $\vec{b}$ به دست آورید.			
۱۶	۱/۵ فرض کنید زاویه بین $\vec{a}$ و $\vec{b}$ تند(حاده) باشد، در این صورت اگر $ \vec{a} = 4$ ، $ \vec{b} = 1$ ، $ \vec{a} \times \vec{b} = 2$ ، آنگاه مقدار $\vec{a} \cdot \vec{b}$ را محاسبه کنید.			
۱۷	۱/۲۵ حجم متوازی السطوحی را به دست آورید که توسط بردارهای $\vec{a} = (-2, 0, 2)$ ، $\vec{b} = (1, 3, 4)$ و $\vec{c} = (-1, 1, 2)$ تولید می شود.			
موفق باشید.				
جمع نمره ۲۰				
صفحه ۲ از ۲				