



مشاوره تحصیلی هیوا

تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

مشاوره تخصصی ثبت نام مدارس ، برنامه ریزی درسی و آمادگی
برای امتحانات مدارس

برای ورود به صفحه مشاوره مدارس کلیک کنید

برای ورود به صفحه نمونه سوالات امتحانی کلیک کنید

تماس با مشاور تحصیلی مدارس

۹۰۹۹۰۷۱۷۸۹



تماس از تلفن ثابت

سؤالات درس : هندسه ۳	رشته : ریاضی و فیزیک	ساعت شروع :	مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان:	تعداد صفحه : ۲

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) ضرب داخلی دو بردار خاصیت جابه‌جایی دارد.</p> <p>ب) در حالتی که $\frac{c}{a} = 1$، بیضی تبدیل به یک دایره می‌شود.</p> <p>پ) اگر A ماتریس مربعی از مرتبه ۳ باشد که $A = -4$، در این صورت $2A = -32$.</p> <p>ت) اگر $\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}$ سه بردار باشند و برای آن‌ها داشته باشیم: $\vec{a} \times \vec{b} = \vec{a} \times \vec{c}$ آنگاه لزوماً $\vec{b} = \vec{c}$.</p>	۱
۱	<p>جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید.</p> <p>الف) حاصل $\vec{i} \times \vec{j} - \vec{j} \times \vec{i} + \vec{k} \times \vec{k}$ برابر می‌شود.</p> <p>ب) اگر صفحه‌ای به گونه‌ای باشد که هر دو تکه بالایی و پایینی سطح مخروطی را قطع کند و شامل محور آن نباشد، در این صورت فصل مشترک صفحه و سطح مخروطی یک است.</p> <p>پ) دترمینان هر ماتریس قطری برابر است با</p> <p>ت) بردار $\vec{a} = (1, -4, 5)$ بر حسب بردارهای یک $\vec{i}, \vec{j}, \vec{k}$ به صورت می‌شود.</p>	۱
۰/۷۵	<p>اگر $A = [a_{ij}]_{3 \times 3}$ به صورت $a_{ij} = \begin{cases} i^2 - 1 & i = j \\ i - j & i > j \\ j - i & i < j \end{cases}$ تعریف شده باشد، ماتریس $3A$ را بدست آورید.</p>	۳
۰/۷۵	<p>اگر $A = \begin{bmatrix} 2 A & A \\ 2 & A \end{bmatrix}$ باشد، در این صورت حاصل $(A ^2 - 1) A$ را بیابید.</p>	۴
۱	<p>دستگاه معادلات خطی تشکیل دهید که $A = \begin{bmatrix} 2 & -5 \\ 3 & 1 \end{bmatrix}$ ماتریس ضرایب دستگاه بوده و $B = \begin{bmatrix} -8 \\ 5 \end{bmatrix}$ ماتریس معلومات آن باشد، سپس جواب دستگاه را با استفاده از ماتریس A^{-1} به دست آورید.</p>	۵
۱	<p>به ازای چه مقداری از a، دستگاه $\begin{cases} ax + 2y = 2a + 1 \\ 3x + (a-1)y = 7 \end{cases}$ فاقد جواب است.</p>	۶
۰/۵	<p>مکان هندسی مرکز دایره‌هایی با شعاع ثابت R که بر دایره $C(O, r)$ در صفحه این دایره مماس خارجی‌اند، را مشخص کنید.</p>	۷
۱	<p>معادله دایره‌ای را بنویسید که $O(4, 6)$ مرکز آن بوده و روی خط به معادله $3x + 4y + 4 = 0$ و تری به طول ۱۲ جدا کند.</p>	۸
۱/۲۵	<p>دایره‌های $x^2 + y^2 - 6x - 2y + 9 = 0$ و $x^2 + y^2 = 1$ نسبت به هم چه وضعی دارند؟</p>	۹

« ادامه سؤالات در صفحه دوم »

سؤالات درس : هندسه ۳	رشته : ریاضی و فیزیک	ساعت شروع :	مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان :	تعداد صفحه : ۲

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۱۰	نقطه M روی بیضی به افطار ۶,۱۰ واحد به گونه‌ای قرار دارد که فاصله آن تا O مرکز بیضی برابر ۴ واحد است. نشان دهید $OM = OF = OF'$. (F, F' کانون های بیضی هستند).	۱
۱۱	در شکل مقابل خط d بر بیضی در نقطه M مماس شده است، اگر $NF' \parallel MF$ باشد، ثابت کنید: $NF' = MF'$.	۱
۱۲	سهمی $y^2 - 2y + 8x + 9 = 0$ مفروض است. به مرکز کانون سهمی و شعاع ۴ واحد دایره‌ای رسم می‌کنیم. مختصات نقاط برخورد دایره و سهمی را بیابید.	۱/۲۵
۱۳	معادله سهمی را بنویسید که F(۱, -۲) کانون و S(۱, ۲) رأس آن باشد.	۱
۱۴	با توجه به شکل مقابل : الف) معادله وجه FGDE را بنویسید. ب) معادله یال AF را بنویسید. پ) مختصات رأس G را تعیین کنید.	۱/۵
۱۵	اگر $\vec{a} \cdot \vec{b} = \frac{4}{\gamma}$ و $ \vec{a} = 8$, $ \vec{b} = \frac{1}{\gamma}$ باشند، مساحت متوازی‌الاضلاعی که توسط بردارهای \vec{a} , \vec{b} تولید می‌شود را بدست آورید.	۱/۲۵
۱۶	الف) برای دو بردار غیر صفر \vec{a} , \vec{b} ، ثابت کنید \vec{a} , \vec{b} با هم موازیند اگر و فقط اگر $\vec{a} \times \vec{b} = \vec{0}$. ب) نامساوی کشی شوراتز را ثابت کنید.	۱/۵
۱۷	اگر $\vec{a} = (3, 1, 2)$ و $\vec{b} = (2, 1, 1)$ باشند، تصویر قائم \vec{a} بر امتداد $\vec{a} + 2\vec{b}$ را بدست آورید.	۱/۵
۱۸	حجم متوازی‌السطوحی را بدست آورید که توسط سه بردار $\vec{a} = (-1, 2, -2)$ و $\vec{b} = (-2, 1, -1)$ و $\vec{c} = (-1, 0, 1)$ تولید می‌شود.	۱/۲۵
۲۰	جمع نمره	« موفق باشید. »