



ردیف	سؤال	بارم
۱	<p>درست یا نادرست بودن جملات زیر را مشخص کنید.</p> <p>(الف) در ماتریس $A = [a_{ij}]_{m \times n}$ درآیه‌های $i = j$ است، درآیه‌های قطر اصلی می‌نامند.</p> <p>(ب) اگر $A = [a_{ij}]_{m \times n}$ و $B = [b_{ij}]_{n \times m}$ و $AB = C$ باشد در صورتیکه $m > n$ باشد. دترمینان C برابر صفر است.</p> <p>(پ) اگر A ماتریسی 2×2 باشد، و دترمینان آن برابر صفر باشد، A^{-1} ماتریسی اسکالر است.</p> <p>(ت) سطح حاصل از دوران اضلاع یک زاویه غیر قائمه، حول نیمسازش یک رویه مخروطی است</p> <p>(ث) مکان هندسی نقاطی از صفحه که فاصله آنها تا دایره‌ای به شعاع ۲ سانتیمتر، فقط یک دایره به شعاع ۴ سانتیمتر به مرکز همان دایره است.</p> <p>(ج) تمام معادلات دوایری که بر هردو محور مختصات مماسند، بصورت $x^2 + (y+r)^2 = r^2$ است.</p>	۱/۵
۲	<p>جاهای خالی را با عبارت یا عدد مناسب صحیح پر کنید.</p> <p>(الف) هر ماتریس مربعی که تمام درآیه‌های غیر واقع بر قطر اصلی آن صفر باشد، ماتریس می‌نامند.</p> <p>(ب) در حالت کلی ضرب ماتریس‌ها خاصیت ندارد.</p> <p>(پ) دترمینان ماتریس بالامثلثی برابر است.</p> <p>(ت) اگر یک صفحه با مولد سطح مخروطی موازی باشد و از رأس آن عبور نکند، سطح مقطع است.</p> <p>(ث) مکان هندسی، مجموعه از صفحه یا فضا است که همه آنها دارای هستند.</p>	۱/۵
۳	<p>فقط گزینه صحیح را برای هر سؤال مشخص کنید.</p> <p>(الف) اگر $A = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \end{bmatrix}$، مجموع درآیه‌های ماتریس A^6 کدام است؟ 3^5 (۱) 3^6 (۲) 3^7 (۳) 3^8 (۴)</p> <p>(ب) اگر $\begin{vmatrix} 1 & 2 & 7 \\ 2 & -1 & 1 \\ x & 1 & 2 \end{vmatrix} = m + x \begin{vmatrix} 2 & 7 \\ -1 & 1 \end{vmatrix}$ مقدار m کدام است؟ 3 (۱) 4 (۲) 5 (۳) 6 (۴)</p> <p>(پ) اگر $A_{3 \times 3}$ و $A^T = 2I$ باشد، حاصل $2A$ کدام است؟ $8\sqrt{3}$ (۱) $12\sqrt{3}$ (۲) $18\sqrt{3}$ (۳) $24\sqrt{3}$ (۴)</p> <p>(ت) سه خط که در سه نقطه متمایز دو به دو متقاطعند، مفروض است. چند نقطه در صفحه این سه خط وجود دارد که از آنها به یک فاصله است؟ 1 نقطه 2 نقطه 3 نقطه 4 نقطه</p> <p>(ث) شعاع دایره‌ای که از دو نقطه $A = (1, 2)$ و $B = (3, 0)$ گذشته و مرکز آن روی خط $y = 2x - 1$ باشد، کدام است؟ $2\sqrt{2}$ (۱) $\sqrt{5}$ (۲) $\sqrt{10}$ (۳) $\sqrt{13}$ (۴)</p> <p>(ج) چندتا از نقاط $A(-1, -1)$، $B(1, -2)$، $C(2, 3)$ و $D(4, -1)$ در داخل دایره‌ای به معادله $x^2 + y^2 - 2x + 4y + 4 = 0$ قرار دارند. 0 (۱) 1 (۲) 2 (۳) 3 (۴)</p>	۳



سؤالات درس : هندسه ۳		رشته : ریاضی		ساعت شروع : ۸ صبح		مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	
سال یازدهم آموزش متوسطه				تاریخ امتحان : ۱۳۹۸ / ۱۰ / ۲۵			
نام و نام خانوادگی :		شماره ردیف کلاسی :		شماره کلاس :		نام و امضاء مصحح :	
نام آموزران کلاس دوازدهم دبیرستان هراتی پسرانه		شماره صندلی :		آموزش و پرورش ناحیه ۲ استان اصفهان			
این آزمون شامل ۱۱ سؤال و در ۳ صفحه تنظیم شده است.							
ردیف		سؤال					
بارم							
۱	۱/۵	<p>درست یا نادرست بودن جملات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) در ماتریس $A = [a_{ij}]_{m \times n}$ درآیه‌های $i = j$ است، درآیه‌های قطر اصلی می‌نامند.</p> <p>ب) اگر $A = [a_{ij}]_{m \times n}$ و $B = [b_{ij}]_{n \times m}$ و $AB = C$ باشد در صورتیکه $m > n$ باشد. دترمینان C برابر صفر است.</p> <p>پ) اگر A ماتریسی 2×2 باشد، و دترمینان آن برابر صفر باشد، A^{-1} ماتریسی اسکالر است.</p> <p>ت) سطح حاصل از دوران اضلاع یک زاویه غیر قائمه، حول نیمسازش یک رویه مخروطی است</p> <p>ث) مکان هندسی نقاطی از صفحه که فاصله آنها تا دایره‌ای به شعاع ۲ سانتیمتر، ۲ سانتیمتر است، فقط یک دایره به شعاع ۴ سانتیمتر به مرکز همان دایره است.</p> <p>ج) تمام معادلات دایره‌ای که بر هر دو محور مختصات مماسند، بصورت $x^2 + (y+r)^2 = r^2$ است.</p>					
۲	۱/۵	<p>جاهای خالی را با عبارت یا عدد مناسب صحیح پر کنید.</p> <p>الف) هر ماتریس مربعی که تمام درآیه‌های غیر واقع بر قطر اصلی آن صفر باشد، ماتریس می‌نامند.</p> <p>ب) در حالت کلی ضرب ماتریس‌ها خاصیت ندارد.</p> <p>پ) دترمینان ماتریس بالامثلثی برابر است.</p> <p>ت) اگر یک صفحه با مولد سطح مخروطی موازی باشد و از رأس آن عبور نکند، سطح مقطع است.</p> <p>ث) مکان هندسی، مجموعه از صفحه یا فضا است که همه آنها دارای هستند.</p>					
۳	۳	<p>فقط گزینه صحیح را برای هر سؤال مشخص کنید.</p> <p>الف) اگر $A = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \end{bmatrix}$، مجموع درآیه‌های ماتریس A^6 کدام است؟ 3^5 (۱) 3^6 (۲) 3^7 (۳) 3^8 (۴)</p> <p>ب) اگر $\begin{vmatrix} 1 & 2 & 7 \\ 2 & -1 & 1 \\ x & 1 & 2 \end{vmatrix} = m + x \begin{vmatrix} 2 & 7 \\ -1 & 1 \end{vmatrix}$ مقدار m کدام است؟ 3 (۱) 4 (۲) 5 (۳) 6 (۴)</p> <p>پ) اگر $A_{3 \times 3}$ و $A^2 = 3I$ باشد، حاصل $2A$ کدام است؟ $8\sqrt{3}$ (۱) $12\sqrt{3}$ (۲) $18\sqrt{3}$ (۳) $24\sqrt{3}$ (۴)</p> <p>ت) سه خط که در سه نقطه متمایز دو به دو متقاطعند، مفروض است. چند نقطه در صفحه این سه خط وجود دارد که از آنها به یک فاصله است؟ ۱ نقطه ۲ نقطه ۳ نقطه ۴ نقطه</p> <p>ث) شعاع دایره‌ای که از دو نقطه $A = (1, 2)$ و $B = (3, 0)$ گذشته و مرکز آن روی خط $y = 2x - 1$ باشد، کدام است؟ $2\sqrt{2}$ (۱) $\sqrt{5}$ (۲) $\sqrt{10}$ (۳) $\sqrt{13}$ (۴)</p> <p>ج) چندتا از نقاط $A(-1, -1)$، $B(1, -2)$، $C(2, 3)$ و $D(4, -1)$ در داخل دایره‌ای به معادله $x^2 + y^2 - 2x + 4y + 4 = 0$ قرار دارند. ۰ (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴)</p>					

سؤالات درس : هندسه ۳		رشته : ریاضی	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه
سال یازدهم آموزش متوسطه		تاریخ امتحان : ۱۳۹۸ / ۱۰ / ۲۵		
نام و نام خانوادگی :		شماره ردیف کلاسی :	شماره کلاس :	آموزش و پرورش ناحیه ۲ استان اصفهان
نام و نام خانوادگی :		شماره ردیف کلاسی :	شماره کلاس :	طراحان : آقایان محسنی و جوانمرد
ردیف	سؤال			بارم
۸	<p>الف) سطح استوانه‌ای را تعریف کنید.</p> <p>ب) فرض کنید صفحه P، یک سطح استوانه‌ای را قطع کند. در حالت‌های مختلف در باره سطح مقطع حاصل بحث کنید (چهار حالت)</p>			۱/۵
۹	<p>الف) معادله دایره‌ای را بنویسید که نقطه $O(1, -1)$ مرکز آن بوده و بر خط به معادله $3x - 4y + 3 = 0$ مماس باشد.</p> <p>ب) دایره $x^2 + y^2 + 2x - 4y + 1 = 0$ نسبت به دایره قسمت الف چه وضعی دارد. چرا؟</p>			۲
۱۰	<p>وضعیت خط به معادله $x + y = 4$ و دایره $x^2 + y^2 - 2y - 3 = 0$ را به کمک فاصله مرکز تا خط تعیین کنید.</p>			۱/۵
۱۱	<p>الف) نقاط $A(-1, -1)$، $B(1, 1)$ و $C(1, -3)$ رئوس مثلث ABC هستند. معادله دایره محیطی مثلث ABC را بنویسید.</p> <p>ب) سپس معادله مماس بر این دایره را در رأس B به دست آورید.</p>			۲
جمع ۲۰		دلتان همیشه شاد ، دست حق نگهدارتان باد ، آرزوی تمام معلمانان سربلندی و پیروزی شماست.		