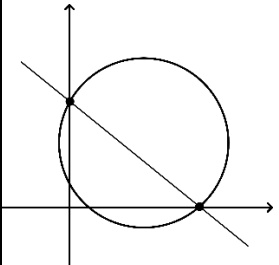


نام خانوادگی: نام پدر: پایه: نام دبیر:		به نام خداوند علم و قلم اداره ی آموزش و پرورش دبیرستان سال تحصیلی		نام درس: هندسه دوازدهم تاریخ: زمان آزمون: سوالات ارزشیابی نوبت اول سری ۵ نمره با عدد: نمره با حروف:	
ردیف	بارم				
۱	گزاره های درست و نادرست را مشخص کنید. الف) ضرب ماتریس A در مجموع $(B + C)$ خاصیت توزیع پذیری دارد. ☐ درست ☐ نادرست ب) ماتریس $A = \begin{bmatrix} 3 & 1 \\ 3 & 3 \end{bmatrix}$ وارون پذیر است. ☐ درست ☐ نادرست پ) نقطه $A(1, -2)$ درون دایره $x^2 + y^2 - 2x + 2y = 0$ قرار دارد. ☐ درست ☐ نادرست ت) بیضی مکان هندسی نقاطی است که مجموع فواصلشان از دو نقطه ثابت برابر مقداری ثابت است. ☐ درست ☐ نادرست				
۲	جای خالی را با عبارت مناسب تکمیل کنید. الف) اگر برای ماتریس های متمایز A, B و C داشته باشیم $AB = AC$ ؛ آنگاه لزوماً $B = C$ برقرار ب) اگر ماتریس $A = \begin{bmatrix} r & 0 \\ m-2 & 3 \end{bmatrix}$ یک ماتریس اسکالر باشد، حاصل $m + r$ برابر است. پ) شعاع دایره $x^2 + y^2 + 2x - 4y - 4 = 0$ برابر است. ت) مکان هندسی نقاطی که از دو ضلع یک زاویه به یک فاصله اند، آن زاویه است.				
۳	در سوالات زیر، گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) به ازای چه مقادیری از k دستگاه $\begin{cases} kx + 3y = 4 \\ x - 2y = 3 \end{cases}$ یک جواب منحصر به فرد دارد؟ (۱) $k = \frac{-3}{2}$ (۲) $k \neq \frac{-3}{2}$ (۳) $k = \frac{4}{3}$ (۴) $k \neq \frac{4}{3}$ ب) کانون های یک بیضی نقاط $(2, 5)$ و $(2, -3)$ و $a = 5$ است. اندازه قطر کوچک بیضی برابر است با: (۱) $2b = 3$ (۲) $2b = 4$ (۳) $2b = 5$ (۴) $2b = 6$				
۴	در ماتریس $A_{3 \times 3}$ درایه های آن از دستور $a_{ij} = \begin{cases} i + j & i > j \\ 1 & i = j \\ i^2 & i < j \end{cases}$ محاسبه می شوند. حاصل ماتریس $I - A$ را به دست آورید.				

۱/۵	۵	در تساوی ماتریسی $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ -2 & -3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x \\ 1 \end{bmatrix} = 0$ ، مقدار x را بیابید.
۱/۵	۶	در دو ماتریس $A = \begin{bmatrix} 4 & a \\ b & -1 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$ ، مقادیر a و b را چنان بیابید که ماتریس $(2A) \times B$ یک ماتریس قطری باشد.
۱	۷	دترمینان ماتریس $A = \begin{bmatrix} 1 & -1 & 2 \\ 0 & 2 & -3 \\ 3 & -2 & 4 \end{bmatrix}$ را به دست آورید.
۱/۵	۸	ماتریس $A = \begin{bmatrix} 4 & 7 \\ 3 & 5 \end{bmatrix}$ مفروض است. دترمینان $(-2A)(3A^{-1})$ را با کمک ویژگی‌های دترمینان بیابید.
۱/۵	۹	ماتریس $A = \begin{bmatrix} 5 & 3 \\ 3 A & 2 \end{bmatrix}$ مفروض است. با کمک تعریف دترمینان ماتریس 2×2 : (الف) ماتریس A را بیابید. (ب) سپس ماتریس A^{-1} را بیابید.
۱	۱۰	دستگاه $\begin{cases} 4x + 3y = 1 \\ 2x - y = 3 \end{cases}$ را با استفاده از ماتریس وارون محاسبه کنید.
۱/۵	۱۱	دو نقطه A و B و خط d که شامل هیچ یک نیست در صفحه مفروض اند. نقطه‌ای بیابید که از A و B به یک فاصله بوده و از d به فاصله ۳ سانتی‌متر باشد. درباره تعداد جواب‌های مسئله بحث کنید.

۱۲	خط $4y + 3x = 12$ معادله قطری از دایره می‌باشد که آن را روی محورهای مختصات قطع می‌کند؛ معادله دایره را بنویسید.	۱/۵
		
۱۳	معادله دایره‌ای را بنویسید که $O(1, 0)$ مرکز آن بوده و بر خط $x = -3$ مماس باشد.	۱
۱۴	معادله دایره‌ای را بنویسید که مرکز آن نقطه $O(-1, 1)$ بوده و بر دایره به معادله زیر، مماس بیرونی باشد. $x^2 + y^2 - 2x - 2y = 0$	۱/۵
۱۵	وضعیت دو دایره به معادلات $(x-1)^2 + (y+2)^2 = 1$ و $x^2 + y^2 + 6x + 2y - 6 = 0$ را نسبت به هم تعیین کنید.	۱/۵

گروه آموزش ریست شو

ریست شو