

ساعات شروع: مدت امتحان: شماره صندلی:	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	سوالات امتحان درس: هندسه ۳	
	اداره آموزش و پرورش ناحیه ۶ مشهد مقدس	رشته تحصیلی: دوازدهم علوم ریاضی	محل مهر دبیرستان
	نام و نام خانوادگی:	شماره کلاس:	
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۰۰	تعداد سؤالات: ۱۵ سؤال	تعداد صفحه: ۲ صفحه	دی ۱۳۹۸

بارم	سؤال	ردیف
۱	اگر $A = [i^2 + j]_{2 \times 2}$ و $B = [i + j^2]_{2 \times 2}$ جمع درایه های AB را بیابید.	۱
۱	اگر $A = \begin{bmatrix} 2x - y & 5 \\ z & 1 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 3 & 2x + y \\ -2 & 1 \end{bmatrix}$ و $A = B$ باشد حاصل $x + y + z$ را بیابید.	۲
۱/۵	اگر $A = \begin{bmatrix} 2 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ حاصل $A^{11} - A^{10}$ را بیابید.	۳
۱/۵	یک دستگاه دو معادله دو مجهولی تشکیل دهید که $A = \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ -3 & 2 \end{bmatrix}$ ماتریس ضرایب و ماتریس مقادیر ثابت $B = \begin{bmatrix} 4 \\ 2 \end{bmatrix}$ باشد، سپس آن را به روش ماتریس معکوس حل کنید.	۴
۱	به ازای کدام مقادیر m دستگاه $\begin{cases} (m-2)x + 3y = 2m+2 \\ 4x + (m+2)y = 4 \end{cases}$ جواب ندارد؟	۵
۱/۵	از تساوی $\begin{vmatrix} 3 & x & -1 \\ 2 & 0 & 3 \\ 4 & -1 & 2 \end{vmatrix} = k - x \begin{vmatrix} 2 & 3 \\ 4 & 2 \end{vmatrix}$ مقدار k را بیابید.	۶
۱	ثابت کنید معکوس هر ماتریس در صورت وجود منحصر بفرد است.	۷
۱/۵	اگر $A = \begin{bmatrix} 2 & -1 & 3 \\ 0 & 1 & 2 \\ 0 & 0 & 3 \end{bmatrix}$ حاصل $\left \frac{3}{ A } A \right $ و $\left \frac{1}{2} A^2 \right $ را بیابید.	۸
ادامه سوالات صفحه دوم		

	ساعات شروع:	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی		سوالات امتحان درس:
	مدت امتحان:	اداره آموزش و پرورش ناحیه ۶ مشهد مقدس		هندسه تحلیلی
	شماره صندلی:	نام و نام خانوادگی:	رشته تحصیلی: دوازدهم علوم ریاضی	محل مهر دبیرستان
دی ۱۳۹۷	تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۰۰	تعداد سؤالات: ۱۵ سؤال	تعداد صفحه: ۲ صفحه	

ردیف	سؤال	بارم
۹	الف - مکان هندسی را تعریف کنید. ب - نقطه A و خط d در صفحه مفروضند. مکان هندسی نقاطی را بیابید که از A فاصله 3cm و از خط d فاصله 5cm باشد. (بحث کنید)	۲
۱۰	معادله دایره ای بنویسید که نقطه $O(-1,1)$ مرکز و بر دایره معادله $x^2 + y^2 - 2x + 2y = 0$ مماس بیرونی باشد.	۱/۲۵
۱۱	معادله دایره ای بنویسید که از $A(1,2)$ و $B(3,0)$ بگذرد و $y = 2x - 1$ شامل قطری از آن باشد.	۱/۲۵
۱۲	نقاط $A(2,2)$ و $B(-2,2)$ و $C(0,0)$ رئوس مثلث ABC هستند. معادله دایره محیطی مثلث را بنویسید.	۱/۲۵
۱۳	دو دایره از نقطه $A(2,-9)$ می گذرند که بر محور های مختصات مماس هستند. معادله دایره با شعاع کوچکتر را بنویسید.	۱/۲۵
۱۴	طول وتری که دایره $x^2 + y^2 - 2x = \frac{19}{5}$ را از خط $y = 2x$ جدا می کند را بیابید.	۱/۵
۱۵	مکان هندسی نقاطی از صفحه که فاصله آن ها از $A(4,2)$ ، $\sqrt{2}$ برابر فاصله آن ها از $B(2,1)$ باشد را بیابید.	۱/۵
جمع	موفق باشید	۲۰

نام و نام خانوادگی مصحح/دبیر	نمره نهایی پس از رسیدگی به اعتراضات	نام و نام خانوادگی دبیر	تصحیح و نمره گذاری
	با عدد		با عدد
	با حروف		با حروف
امضاء:		امضاء:	