

نام آموزشگاه: نمونه محمد ملایری نام و نام خانوادگی: پایه و رشته: دوازدهم ریاضی شماره کلاس: نام پدر:		بسمه تعالی سازمان آموزش و پرورش استان همدان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان ملایر امتحانات دی ماه ۱۳۹۹ هندسه ۳ سوالات در یک صفحه است		تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۱۳ مدت امتحان: ۶۰ دقیقه ساعت شروع: ۹ صبح طراح: فتاحی تعداد سؤال: ۹	
ردیف	س	نوع سؤال	نمره	بارم	توضیحات
۱	۱	اگر $B = \begin{bmatrix} b & 3 \\ 2 & -1 \end{bmatrix}$ , $A = \begin{bmatrix} 1 & a \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$ مقادیر $b, a$ را طوری بیابید که تعویض پذیر باشند.		۱	
۲	۱/۵	الف) $B = \begin{bmatrix} -1 & 4 \\ 5 & 10 \end{bmatrix}$ , $A = \begin{bmatrix} 0 & 6 \\ -2 & 11 \end{bmatrix}$ آنگاه حاصل $A^2 + B^2 + AB + BA$ را بدست آورید.		۱/۵	
۳	۱	اگر $A = \begin{bmatrix} 1 & 3 & 5 \\ 0 & -2 & 1 \\ 0 & 0 & 3 \end{bmatrix}$ باشد حاصل $\frac{ A }{ A+3I }$ را حساب کنید.		۱	
۴	۱/۵	مقدار $m$ را طوری بیابید $A = \begin{bmatrix} m-1 & -20 \\ 1 & m+2 \end{bmatrix}$ که ماتریس وارون پذیر نباشد.		۱/۵	
۵	۱	نقاط $A, B$ و خط $d$ که شامل $A, B$ نیست در صفحه مفروض اند. نقطه ای بیابید که از $A, B$ به یک فاصله و از خط $d$ به فاصله ۳ واحد باشد.		۱	
۶	۱	جاهای خالی را کامل کنید. الف) مکان هندسی نقاطی که از دو ضلع زاویه به یک فاصله باشد، ..... است. ب) مکان هندسی مراکز دایره ای به شعاع ۳ که بر دایره ای دیگر به شعاع ۵ مماس خارجی است و بیرون آن میچرخد ..... به ..... است. ج) اگر صفحه ای استوانه را موازی با قاعده ها قطع کند، سطح مقطع حاصل یک ..... است.		۱	
۷	۱	معادله دایره ای بنویسید مرکز آن $O = (1, -1)$ بوده و $A = (1, 1)$ نقطه ای از آن باشد		۱	
۸	۱	معادله دایره ای را بنویسید که مرکز آن نقطه $O = (-1, -1)$ بوده و روی خطی به معادله $x + y = 1$ و تری به طول ۲ ایجاد کرده باشد		۱	
۹	۱	وضعیت خط $3x + 4y = 0$ و دایره $x^2 + y^2 - 4x - 4y + 7 = 0$ تعیین کنید.		۱	
	۲۰	این نیز بگذرد		۲۰	موفق باشید