

مهر آموزشگاه	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک شهرستان شیراز دبیرستان شاهد 12 شیراز		
سال تحصیلی: 99-00	پایه: دوازدهم	رشته: ریاضی	آزمون درس: <b>هندسه سه، ص 1</b>
امتحان نوبت: <b>پایانی نوبت اول</b>	مدت آزمون: <b>120 دقیقه</b>	ساعت شروع: 9 صبح	روز: شنبه تاریخ: 99/10/20
نام دبیر: مزبان حبیبی	شماره کارت:	نام پدر:	نام و نام خانوادگی:

توضیح: این آزمون شامل دو صفحه و چهارده سوال می باشد

ردیف	صفحه اول	بارم
1	ماتریس $A = [a_{ij}]_{3 \times 3}$ مفروض است، ماتریس $2A - 3I$ را بیابید. $a_{ij} = \begin{cases} i + j, & i > j \\ i + 2, & i = j \\ i^2, & i < j \end{cases}$	
2	از تساوی ماتریسی $\begin{bmatrix} 2x - 1 & z + x \\ y - x & 3 \end{bmatrix} + 2I = \begin{bmatrix} 5 & 0 \\ -2 & 1 \end{bmatrix}$ ، مقادیر مجهول را بیابید.	
3	اگر $A = \begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ ، آنگاه ماتریس $A^{17}$ را بیابید.	
4	اگر $A = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 2 \\ -1 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & -1 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 2 \\ 2 & -1 & 0 \\ -1 & 0 & 1 \end{bmatrix}$ آنگاه ماتریس $2A - B$ را بنویسید.	
5	دو ماتریس ناصفر مرتبه $3 \times 3$ بنویسید که حاصل ضرب آنها ماتریس صفر باشد. یعنی: $A \neq \bar{0}, B \neq \bar{0}, A \times B = \bar{0}$	
6	اگر $A = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$ ، آنگاه ماتریس $A^{1399} + A^{2021}$ را بیابید.	
7	اگر $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ باشد، وارون ماتریس $2A + I$ را تعیین کنید.	
	ادامه سوالات در صفحه بعد	

مهر آموزشگاه	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک شهرستان شیراز دبیرستان شاهد 12 شیراز		
سال تحصیلی: 99-00	پایه: دوازدهم	رشته: ریاضی	آزمون درس: <b>هندسه سه، ص 2</b>
امتحان نوبت: <b>پایانی نوبت اول</b>	مدت آزمون: <b>120 دقیقه</b>	ساعت شروع: 9 صبح	روز: شنبه تاریخ: 99/10/20
نام دبیر: مزبان حبیبی	شماره کارت:	نام پدر:	نام و نام خانوادگی:

	8	اگر $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 2m+1 & 1 \end{bmatrix}$ باشد، آنگاه مقدار $m$ را چنان بیابید که $ A  = 5$ .
	9	دستگاه $\begin{cases} 2x + y = 4 \\ 7x + 4y = 15 \end{cases}$ را به روش ماتریس وارون حل کنید.
	10	اگر داشته باشیم $X + 2I = \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$ ، آنگاه ماتریس $X$ را بیابید.
	11	دترمینان ماتریس $A = \begin{bmatrix} 1 & 3 & 2 \\ -1 & 1 & -2 \\ 0 & 2 & 1 \end{bmatrix}$ را با دو روش دست آورید.
	12	اگر $A$ ماتریسی مرتبه دو باشد و $ A  = 2$ ، آنگاه دترمینان ماتریس $ 3 \cdot  A  \cdot A^5 $ را بیابید.
	13	اگر $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 5 & 0 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$ ، آنگاه ماتریس $A^{-1} - 2 \cdot B^{-1}$ را بیابید.
	14	اگر $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 2 \\ 0 \\ 1 \end{bmatrix}$ ، آنگاه $ A \times B $ و $ B \times A $ را بیابید.

پیروز باشید

مزبان حبیبی