



مشاوره تحصیلی تمصیلیکو

مشاوره تخصصی ثبت نام مدارس ، برنامه ریزی درسی و
آمادگی برای امتحانات مدارس

برای ورود به صفحه مشاوره مدارس کلیک کنید

تماس با مشاور تحصیلی مدارس

۹۰۹۹۰۷۱۷۸۹



تماس از تلفن ثابت

نام و نام خانوادگی:
 مقطع و رشته: دوازدهم ریاضی
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۲۰ صفحه

جمهوری اسلامی ایران
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران
 دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد فلسطین
 آزمون پایان ترم نوبت اول سال تمصیلی ۹۹-۱۳۹۸

نام درس: هندسه
 نام دبیر: خانم جعفری
 تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۲۱
 ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح
 مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

نمره به عدد:		نمره به حروف:		محل مهر و امضاء مدیر
نام دبیر:		نام دبیر:		
نمره به عدد:		نمره به حروف:		محل مهر و امضاء مدیر
نام دبیر:		نام دبیر:		
ردیف	سؤالات			ردیف
۱	اگر $A + 5B = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}$ و $3A - B = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$ ، آنگاه ماتریس های A و B را پیدا کنید.			۱
۲	ریشه های معادله $\begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 2 & 3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} x \\ 1 \end{bmatrix}$ را مشخص کنید.			۲
۲	اگر $A = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ آنگاه مجموع درایه های ماتریس A^{10} چقدر است؟			۳
۱	اگر $A = \begin{bmatrix} 2 & -3 \\ 1 & -1 \end{bmatrix}$ و $A^t = \alpha A + \beta I$ آنگاه حاصل $\alpha + \beta$ چقدر است؟			۴
۱	اگر $A^2 - 5A + 3I = O$ آنگاه A^{-1} را به دست آورید.			۵
۲	دستگاه معادله $\begin{cases} 4x + y = 11 \\ 2x - 3y = 9 \end{cases}$ را با استفاده از ماتریس وارون حل کنید.			۶
صفحه ۱ از ۲				

۷	۱	a و b را چنان بیابید که دستگاه معادله $\begin{cases} 5x - ay = 7 \\ bx + 2y = -1 \end{cases}$ بی شمار جواب داشته باشد. مشاوره تحصیلی تحصیلیکو
۸	۲	اگر $X_{2 \times 2} \times \begin{bmatrix} 4 & 5 \\ 1 & 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 & -6 \\ 0 & 9 \end{bmatrix}$ آنگاه ماتریس X را با درایه هایش مشخص کنید.
۹	۲	اگر $A = \begin{bmatrix} A & 2 \\ 1 & A \end{bmatrix}$ آنگاه دترمینان ماتریس A چقدر است؟
۱۰	۲	اگر $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 0 \\ -1 & -1 & 2 \\ 1 & 1 & 3 \end{bmatrix}$ آنگاه دترمینان ماتریس $2A^2$ کدام است.
۱۱	۲	نقاط A و B به فاصله ۸ و نقطه C وسط پاره خط AB است. مکان هندسی نقاطی از صفحه را پیدا کنید که از نقطه A به فاصله ۷ و از نقاط B و C به یک فاصله باشند.
۱۲	۲	معادله مکان هندسی نقاطی را پیدا کنید که از دو نقطه (۲، ۳) و (۴، -۱) به یک فاصله باشند.

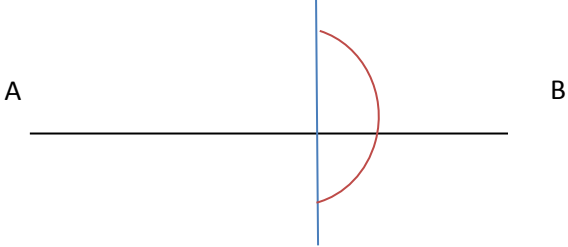


اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران
دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد فلسطین
کلید سؤالات پایان ترم نوبت اول سال تمصیلی ۹۸-۹۹

نام درس: هندسه
نام دبیر: فائمه جعفری
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۲۱
ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح / عصر
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	$A+5B=\begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 0 & -1 \end{pmatrix}$ $3A-B=\begin{pmatrix} 0 & 0 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$ $15A-5B=\begin{pmatrix} 0 & 0 \\ 5 & 0 \end{pmatrix}$ $16A=\begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 0 & -1 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 0 & 0 \\ 5 & 0 \end{pmatrix} \quad A=1/16 \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 5 & -1 \end{pmatrix}$	
۲	$\begin{pmatrix} X & \\ 1 & \end{pmatrix} \begin{pmatrix} -1 & 0 \\ 2 & 3 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} X & 1 \end{pmatrix} = 3$ $\begin{pmatrix} X & \\ 1 & \end{pmatrix} \begin{pmatrix} -X+3 & 3 \end{pmatrix} = 3 \quad -X^2+2X+3=3 \rightarrow X^2-2X=0 \rightarrow X=0, X=2$	
۳	$A=\begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$ $A^2=\begin{pmatrix} 2 & 2 \\ 2 & 2 \end{pmatrix} = 2A$ $A^{10}=\begin{pmatrix} 512 & 512 \\ 512 & 512 \end{pmatrix}$	

$A^2 = \begin{pmatrix} 2 & -3 \\ 1 & -1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 2 & -3 \\ 1 & -1 \end{pmatrix}$ مشاوره تحصیلی تحصیلیکو $A^2 = \begin{pmatrix} 1 & -3 \\ 1 & -1 \end{pmatrix}$ $A^4 = \begin{pmatrix} 1 & -3 \\ 1 & -2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 & -3 \\ 1 & -2 \end{pmatrix} \quad A^4 = \alpha A + \beta I \quad \alpha = -1, \beta = 0$	۴
$A^2 - 5A + 3I = O$ $A^2 - 5A = -3I$ $A(A - 5I) = -3I$ $A(-1/3A + 5/3I) = I$ $A^{-1} = -1/3A + 5/3I$	۵
$4X + Y = 11$ $2X - 3Y = 9$ $\begin{pmatrix} 4 & 1 \\ 2 & -3 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} X \\ Y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 11 \\ 9 \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} X \\ Y \end{pmatrix} = -1/14 \begin{pmatrix} -3 & -1 \\ -2 & 4 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 11 \\ 9 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 \\ -1 \end{pmatrix} \quad X=3, Y=-1$	۶
$5X - AY = 7$ $BX + 2Y = -1$ $5/b = -a/2 = 7/1$ $A = 14$ $B = -5/7$	۷
$X \begin{pmatrix} 4 & 5 \\ 1 & 2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -3 & -6 \\ 0 & 9 \end{pmatrix}$ $X = \begin{pmatrix} -3 & -6 \\ 0 & 9 \end{pmatrix} \times 1/3 \times \begin{pmatrix} 2 & -5 \\ -1 & 4 \end{pmatrix} = 1/3 \begin{pmatrix} 12 & -39 \\ -9 & 36 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 4 & -13 \\ -3 & 12 \end{pmatrix}$	۸
$A = \begin{pmatrix} A & 2 \\ 1 & A \end{pmatrix}$ $A = A^2 - 2$ $A^2 - A - 2 = 0$ $(A - 2)(A + 1) = 0$ $A = 2, A = -1$ www.Tahsilico.com	۹

$2A^2 = 2^3 A^2 = 8A^2$ $A = \begin{pmatrix} 2 & 3 & 0 \\ -1 & -1 & 2 \\ 1 & 1 & 3 \end{pmatrix} = 2 \times (-5) + 3 \times 5 = 5$ $2\theta^2 = 8 \times 25 = 200$	مشاوره تحصیلی تحصیلیکو	۱۰
		۱۱
$A(2,3)$ $B(4,-1)$ $M = A + B/2$ $M(3,1)$ $M = -2$ $Y - 1 = 1/2(X - 3)$		۱۲
نام و نام خانوادگی مصحح :	امضاء:	جمع بارم : ۲۰ نمره