

آزمون هماهنگ آمادگی امتحان نهایی پایه ۱۲ فروردین و اردیبهشت ۱۳۹۸ نوبت : صبح	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان معاونت آموزش متوسطه اداره تکنولوژی و گروه های آموزشی متوسطه	پایه دوازدهم متوسطه نظری دیپروستان:	
	تاریخ آزمون: ۹۸/۲/۲	رشته: ریاضی و فیزیک	امتحان درس: هندسه ۳
	مدت زمان آزمون: ۱۰۰ دقیقه	نام دبیر:	نام و نام خانوادگی:

ردیف	استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد	بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را تعیین کنید.</p> <p>درایه ی سطر دوم ستون سوم ماتریس $A = \begin{bmatrix} ij^2 \\ 2 \times 3 \end{bmatrix}$ عدد ۱۸ است. <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p> <p>هر ماتریس قطری یک ماتریس اسکالر است. <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p>	۱
۲	<p>برای دو ماتریس $B = \begin{bmatrix} 2 & 3 & -1 \end{bmatrix}_{1 \times 3}$, $A = \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \\ -4 \end{bmatrix}_{3 \times 1}$ حاصل دترمینان AB به دست آورید.</p>	۱
۳	<p>در جاهای خالی عبارات مناسب قرار دهید.</p> <p>الف) دایره مکان هندسی مجموعه نقاطی از است که در آن</p> <p>ب) مکان هندسی مجموعه نقاطی از صفحه که فاصله ی آن ها از یک خط ۳ سانتی متر باشد است.</p>	۱
۴	<p>الف) برای ماتریس A و اعداد r, s حاصل عبارت $(r \mp s)A$ را بیابید.</p> <p>ب) برای آنکه دستگاه $\begin{cases} ax + by = -1 \\ cx + dy = 5 \end{cases}$ بی شمار جواب داشته باشد چه رابطه ای باید بین a, b, c, d برقرار باشد.</p>	۱
۵	<p>دو ماتریس 3×3 مانند A, B مثال بزنید که در آن $A \neq \bar{O}$, $B \neq \bar{O}$ ولی $AB = \bar{O}$ باشد.</p>	۱/۵
۶	<p>برای دو ماتریس A, C $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}_{2 \times 2}$, $C = \begin{bmatrix} -1 & 3 \\ -1 & 5 \end{bmatrix}_{2 \times 2}$ و رابطه ی $BA = C$ ماتریس B را بیابید.</p>	۱/۷۵
۷	<p>محل برخورد دایره ای به مرکز $O(-1, 3)$ و شعاع ۵ سانتی متر با محور x ها را بیابید.</p>	۱/۵
۸	<p>معادله ی دایره ای به مرکز مبدا مختصات که بر خط $2x - y = 6$ مماس باشد، را بدست آورید.</p>	۱/۵
۹	<p>خروج از مرکز بیضی به معادله ی $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{4} = 1$ را بیابید.</p>	۱
۱۰	<p>معادله استاندارد سهمی $x^2 + 8x + 8y = 0$ را بیابید.</p>	۱/۲۵
۱۱	<p>نقطه ی $A(-1, 3, -4)$ را در دستگاه مختصات R^3 نمایش دهید.</p>	۰/۷۵
۱۲	<p>حاصل $(\vec{i} \otimes \vec{j}) \otimes (-\vec{k})$ را بدست آورید. (علامت \otimes به معنی ضرب خارجی دو بردار است).</p>	۰/۷۵
۱۳	<p>اگر $\vec{a} + 2\vec{b} = \vec{0}$ آنگاه $\left \frac{\vec{b}}{ \vec{a} } + \frac{\vec{a}}{ \vec{b} } \right$ کدام است؟</p>	۱/۲۵
۱۴	<p>برای دو بردار $\vec{a} = 2\vec{i} - \vec{j} + 2\vec{k}$, $\vec{b} = (1, -1, 0)$ زاویه ی بین دو بردار را بیابید.</p> <p>ب) تصویر قائم بردار a روی بردار b را بدست آورید.</p>	۲

آزمون هماهنگ آمادگی امتحان نهایی پایه ۱۲ فروردین و اردیبهشت ۱۳۹۸ نوبت : صبح	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان معاونت آموزش متوسطه		پایه دوازدهم متوسطه نظری
	اداره تکنولوژی و گروه های آموزشی متوسطه		دبیرستان:
	تاریخ آزمون: ۹۸/۲/۲		رشته: ریاضی و فیزیک
	مدت زمان آزمون: ۱۰۰ دقیقه	نام دبیر:	نام و نام خانوادگی:

۱	حجم متوازی السطوحی را بیابید که با سه بردار $\vec{a}(1,1,0)$, $\vec{b}(0,1,1)$, $\vec{c}(1,0,1)$ تشکیل شده است.	۱۵
۱/۷۵	فرض کنید $\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}$ بردارهایی به طول ۱ و ۲ و ۳ باشند با این خاصیت که $\vec{a} + \vec{b} + \vec{c} = 0$ ، مقدار $\vec{a}\vec{b} + \vec{b}\vec{c} + \vec{c}\vec{a}$ را محاسبه کنید.	۱۶
برای دریافت راهنمای تصحیح سوالات به وبسایت گروه ریاضی استان کردستان مراجعه فرمایید. آدرس وبسایت: www.kurdmath.ir		
موفق باشید.		