Kanoon.ir

شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید.

برای دریافت کد جایزه خود، عدد 33 را به سر شماره 90008451 ارسال کنید.



تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار

همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

باسمه تعالی

سؤالات آزمون درس: **هندسه ۳**	پایه و رشته: **یازدهم ریاضی**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۳/۱۰/۱۲**	ساعت شروع: **۱۰/ ۳۰ صبح**
نام و نام خانوادگی:	نوبت دی ماه ۱۴۰۳-۱۴۰۴	تعداد سوالات: **۱۶**	مدّت امتحان: **۱۰۰ دقیقه**
اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل	مدیریت آموزش و پرورش خلخال	دبیرستان نمونه دولتی علی ابن ابیطالب (ع)	تعداد صفحه: **۴**

ردیف	سؤالات (لطفا پاسخ سؤالات را با خط خوانا بنویسید.)	نمره
۱	**جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید.** **الف) ماتریس مربعی که همه درایه‌های غیر واقع بر قطر اصلی آن صفر باشد، ماتریس ..... نام دارد.** **ب) حاصل‌ضرب ماتریس‌ها خاصیت جابجایی ..... .** **پ) اگر A یک ماتریس ۳×۳ و $\lvert A\rvert = ۳$ باشد، آنگاه $\left\lvert \frac{۱}{۲}A \right\rvert$ برابر ..... است.** **ت) اگر $A=\begin{bmatrix} a & ۸ \\ ۳ & -۴ \end{bmatrix}$ وارون‌پذیر نباشد، مقدار a برابر ..... است**	۲
۲	**درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید.** **الف) در حالتی که صفحه P بر محور سطح مخروطی عمود باشد و از رأس آن عبور نکند، فصل مشترک حاصل یک دایره خواهد بود.** **ب) اگر A, B دو ماتریس ۳×۳ دلخواه باشند، آنگاه اتحاد $(A+B)^۲ = A^۲+۲AB+B^۲$ همواره برقرار است.** **پ) نقطه $(۳,-۲)$ خارج دایره $x^۲+y^۲+۲x=۰$ قرار دارد.** **ت) اگر برای ماتریس‌های متمایز A, B, C داشته باشیم، $AB=AC$، آنگاه لزوماً $B=C$ است.**	۱
۳	**اگر $A=[a_{ij}]_{۳\times ۳}$ و $a_{ij}=\begin{cases} i+۲j & i>j \\ ۳ & i=j \\ i^۲ & i<j \end{cases}$ باشد، ماتریس $۳A+۲I$ را مشخص کنید.**	۱

محل انجام محاسبات۱:

www.kanoon.ir

۴	اگر $A=\begin{bmatrix}۲x & ۸\\ z & ۱\end{bmatrix}$ و $B=\begin{bmatrix}-۶ & ۲x+y\\ ۲ & ۱\end{bmatrix}$ و $A=B$، در این‌صورت حاصل $-۳x-y+۳z$ را به‌دست آورید.	۱
۵	ماتریس های $A=\begin{bmatrix}-۱ & ۱\\ ۰ & ۲\\ -۲ & ۳\end{bmatrix}, B=\begin{bmatrix}۱ & -۱ & ۰\\ -۲ & ۳ & -۲\end{bmatrix}$ را در نظر بگیرید: الف) آیا جمع دو ماتریس A, B تعریف می‌شود؟ چرا؟ ب) حاصل $\lvert A\times B\rvert$ را به‌دست آورید.	۱/۵
۶	معادلهٔ ماتریسی $\begin{bmatrix}۱ & ۰\\ -۱ & ۴\end{bmatrix}\begin{bmatrix}۳\\ -۱\end{bmatrix}=۰\begin{bmatrix}x & ۳\end{bmatrix}$ را حل کنید.	۱
۷	اگر $A=\begin{bmatrix}۲ & -۱\\ ۳ & -۲\end{bmatrix}$ باشد، ماتریس $A^{۹}-A^{۶}$ را به‌دست آورید.	۱

محل انجام محاسبات۲:

www-kanoon-ir

۸	اگر $A=\begin{bmatrix} \lvert A\rvert & -۴ \\ ۱ & ۶ \end{bmatrix}$ ۲باشد، در این‌صورت $\lvert A^{-۱}\rvert$ را بیابید.	۱/۵
۹	مقدار m را چنان بیابید که دستگاه زیر جواب منحصر بفرد داشته باشد. $\begin{cases} -۴x+(m-۳)y=۳ \\ ۲x-\dfrac{m-۳}{۲}y=۱ \end{cases}$	۱
۱۰	دستگاه زیر را به روش ماتریس وارون حل کنید. $\begin{cases} ۳x+۷y=۳ \\ -۵x+۲y=-۷ \end{cases}$	۱/۵
۱۱	مکان هندسی هر یک از مجموعه نقاط زیر را مشخص کنید: الف) مرکز همه دایره‌هایی در صفحه که بر خط d در نقطه ثابت A مماس‌اند. ب) مکان هندسی نقاطی که از دو ضلع یک زاویه به‌یک فاصله‌اند.	۱
۱۲	نقطه A و خط d در صفحه مفروض‌اند. نقطه‌ای را بیابید که از A به فاصله ۲ سانتی‌متر و از خط d به فاصله ۳ سانتی‌متر باشد. (بحث کنید.)	۱/۵

محل انجام محاسبات۳:

www.kanoon.ir

۱۳	**معادلهٔ دایره‌ای را بنویسید که خط‌های $x+y=1$ و $x-y=3$ شامل قطرهایی از آن باشندو روی خط به معادله $x+y=2$ وتری به طول $2\sqrt{2}$ایجاد کند.**	۱/۵
۱۴	**مختصات مرکز و شعاع دایره‌ای به معادله $x^2+y^2+2x-4y-4=0$ را بدست آورید.**	۱
۱۵	**از نقطهٔ $A(2,3)$ روی دایرهٔ $x^2+y^2-2x-2y-3=0$ مماسی بر دایره رسم کرده‌ایم. معادله این‌خط مماس را بنویسید.**	۱/۵
۱۶	**اگر $x^2+y^2-2x-4y+k^2+1=0$ یک دایره باشد حدود k را مشخص کنید.**	۱
۲۰		

موفق باشید

حامد محمدی

محل انجام محاسبات٤: