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

بسمه تعالی

نام و نام‌خانوادگی :	به نام آفریننده زیبایی ها وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان شمالی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بجنورد دبیرستان تیزهوشان شهید بهشتی امتحان نوبت اول – دی‌ماه ۱۴۰۲	رشتهٔ تحصیلی : ریاضی‌فیزیک
نام دبیر : صادق زیبایی		تاریخ امتحان : ۲۳ / ۱۰ / ۱۴۰۲
نام درس : هندسه (۳)		ساعت شروع : ۱۰ صبح
کلاس : دوازدهم		مدت امتحان : ۹۰ دقیقه
تعداد سوالات: ۱۵		تعداد صفحه : ۳

ردیف	هیچ عبادتی از فکر و اندیشه بهتر نیست. پیامبر اعظم (ص)	نمره
۱	**جمله‌های زیر را کامل کنید.** **الف) ماتریس ..... عضو خنثی نسبت به عمل ضرب ماتریس‌هاست.** **ب) دترمینان هر ماتریس ..... برابر است با حاصل‌ضرب درایه‌های واقع بر قطر اصلی.** **پ) مکان هندسی مرکزهای همهٔ دایره‌هایی با شعاع ثابت r که بر خط d در صفحه مماس‌اند با خط d ..... است.** **ت) در حالتی که صفحهٔ بر محور سطح مخروطی عمود باشد و از رأس آن عبور نکند، شکل حاصل یک ..... است.**	۱
۲	**درست یا نادرست بودن هر یک از عبارت‌های زیر را مشخص کنید.** **الف) در حالت کلی ضرب ماتریس‌ها خاصیت جابه‌جایی دارد.** **ب) ماتریسی که دترمینان آن صفر باشد را ماتریس صفر می‌نامیم.** **پ) وارون هر ماتریس در صورت وجود منحصربه‌فرد است.** **ت) شعاع دایره $x^۲+y^۲-۶x-۲y+۹=۰$ برابر است با ۴**	۱
۳	**اگر $x_۱, x_۲$ ریشه های معادله $\begin{bmatrix}۳ & -۳ & ۳\end{bmatrix}\begin{bmatrix}x & -۲ & -۱\\ ۲ & -x & ۲\\ ۱ & -۲ & x\end{bmatrix}\begin{bmatrix}۲\\ -۲x\\ -۴\end{bmatrix}=۰$ هستند، حاصل $\frac{x_۲}{x_۱}+\frac{x_۱}{x_۲}$ چقدر است؟**	۱/۵
۴	**ماتریسهای $A=\begin{bmatrix}x & y\\ ۲ & -۱\end{bmatrix}$ و $B=\begin{bmatrix}-۴ & -۳\\ -۳ & -۴\end{bmatrix}$ دررابطه $(A-B)(A+B)=A^۲-B^۲$ صدق می کنند. حاصل عبارت $\begin{bmatrix}x & ۲ & y\end{bmatrix}\begin{bmatrix}۱\\ ۲\\ -x\end{bmatrix}$ را بیابید.**	۲
	ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ دوم	

www-kanoon-ir

۵	اگر $A=\begin{bmatrix}\tan x & -۱\\ \frac{۱}{\cos^۲ x} & -\tan x\end{bmatrix}$ حاصل $۵A^۸+۶A^{۶۰}+۳A^{۱۸}$ را تعیین کنید ($x\neq\frac{k\pi}{۲}$).	۱/۵
۶	هرگاه A ماتریس وارون پذیر و $\left\|A^۲\right\|=\begin{bmatrix}۲\|A\| & ۱\\ \|A\| & ۲\|A\|\end{bmatrix}$ باشد حاصل $\left\|۲A^۳\right\|$ چقدر است؟	۱/۵
۷	اگر $(A-۲I)^{-۱}=\begin{bmatrix}۲ & ۱\\ ۳ & ۱\end{bmatrix}$، درایه $a_{۲۱}$ در ماتریس $A^۲$ چه عددی است.	۱
۸	در معادله ماتریسی $\underbrace{\begin{bmatrix}۹m+۲n & -۶m\\ -۵m & n\end{bmatrix}}_{A}\underbrace{\begin{bmatrix}۲\\ y\end{bmatrix}}_{X}=\underbrace{\begin{bmatrix}۳\\ ۱\end{bmatrix}}_{B}$، $A=A^{-۱}$ و $\|A\|=-۱$ مفروض است. y را بدست آورید	۱/۵
۹	نقطه A و خط d در صفحه مفروض اند. نقطه ای بیابید که از A به فاصله ۳ سانتی متر و از d به فاصله ۲ سانتی متر باشد. در تعداد جوابهای مساله بحث کنید.	۱
۱۰	اگر بیشترین فاصله نقاط دایره $x^۲+y^۲-۲x+m=۰$ از خط $-۶x+۸y=۴$ برابر ۳ باشد مقدار m را تعیین کنید.	۱
	ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ سوم	

www-kanoon-ir

ردیف	سوالات	نمره
۱۱	نقاط $A(-۱,-۱)$ ، $B(۱,۱)$ و $C(۱,-۳)$ رئوس مثلث ABC هستند معادله دایره محیطی مثلث ABC را بنویسید، سپس معادله مماس بر این دایره در رأس B را بنویسید.	۱
۱۲	طول وتر مشترک دو دایره $x^۲+y^۲-۴x+۲y+۱=۰$ و $x^۲+y^۲-۶x+۲y+۶=۰$ را بدست آورید.	۱/۵
۱۳	خط به معادله ی $۳x-۴y-a=۰$ بر دایره ی به معادله ی $x^۲+y^۲-۴x+۶y+۴=۰$ مماس است، a را تعیین کنید.	۱/۵
۱۴	معادله دایره ای را بنویسید که مرکز آن $O(۲,۰)$ باشد و از خط به معادله $۴x-۳y+۷=۰$ وتری به طول ۸ جدا کند.	۱/۵
۱۵	معادله دایره ای که مرکزش نقطه $O(۲,-۲)$ و بر دایره به معادله $x^۲+y^۲-۴x-۴y=۴$ مماس خارج است را بدست آورید.	۱/۵
	با آرزوی توفیق زیبایی — جمع نمره	۲۰