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

اداره کل آموزش و پرورش استان بوشهر

مدیریت آموزش وپرورش شهرستان بوشهر

مهر مدرسه

دبیرستان شهید بهشتی بوشهر

سوالات امتحان نوبت اول	درس: هندسه۳	پایه : دوازدهم	رشته : ریاضی	ساعت شروع: ۸ صبح
نام و نام خانوادگی :	شماره دانش آموزی :	مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۲۰	

ردیف	** این آزمون مشتمل بر ۱۶ سؤال و در ۲ صفحه طرح شده است**	بارم
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) اگر برای ماتریس های متمایز A , B و C داشته باشیم، $AB = AC$ آنگاه لزوما $B = C$ است. ب) اگر $A = \begin{bmatrix} -\sin\theta & \cos\theta \\ \cos\theta & \sin\theta \end{bmatrix}$ باشد، آنگاه دترمینان ماتریس A برابر -1 است. ج) هر ماتریس مربعی وارون پذیر است. د) نقطه ی $A(1,-2)$ در بیرون دایره ی $x^2+y^2-2x+2y=0$ قرار دارد.	۱
۲	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. الف) اگر ماتریس $\begin{bmatrix} r & m-1 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ یک ماتریس همانی باشد حاصل $m+r$ برابر با ..... است. ب) اگر در ماتریس قطری تمام درایه های روی قطر اصلی با هم برابر باشند، آن را ماتریس ..... می نامند. ج) اگر صفحه ای بر محور سطح مخروطی عمود نباشد و با مولد آن موازی نباشد و از راس آن عبور نکند، آن گاه سطح مقطع حاصل یک ..... است. د) مکان هندسی نقاطی از صفحه که از دو خط متقاطع d و d' به یک فاصله اند، ..... می باشد.	۱
۳	در تساوی $\begin{bmatrix} x & 1 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ -2 & -3 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} x \\ 1 \end{bmatrix} = 0$ ، مقدار x را به دست آورید.	۱/۲۵
٤	اگر $A = \begin{bmatrix} 4 & a \\ b & -1 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$ ، مقادیر a و b را طوری به دست آورید که $A \times B$ ماتریس قطری باشد.	۱
٥	با استفاده از ویژگی های ضرب ماتریس ها و ماتریس همانی I درستی رابطه ی زیر را ثابت کنید: $(A-3I)^2 = A^2 - 6A + 9I$	۱
٦	در تساوی ماتریسی $\begin{bmatrix} 5 & 2 \\ 7 & 3 \end{bmatrix}A = \begin{bmatrix} -1 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$ ماتریس A را به دست آورید.	۱/۲۵
۷	مقدار m را طوری بیابید که دستگاه $\begin{cases} mx+9y = m+1 \\ 4x+my = -4 \end{cases}$ جواب نداشته باشد.	۱/۲۵
۸	اگر $3A = \begin{bmatrix} \lvert A\rvert & -5 \\ 1 & 4\lvert A\rvert \end{bmatrix}$ باشد، مقدار $\lvert A^{-1}\rvert$ را بیابید.	۱/٥
۹	اگر $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 2 & 6 & 2 \\ 1 & -1 & 2 \end{bmatrix}$ ، حاصل $\left\lvert -\frac{1}{2}A^4 \right\rvert$ را به دست آورید.	۱/٥
۱۰	نقاط A ، B و C در صفحه مفروض اند. نقطه ای بیابید که از A و B به یک فاصله و از C به فاصله 3 سانتی متر باشد. (بحث کنید).	۱/٥

www-karnoom.ir

۱۲	معادله ی دایره ای را بنویسید که $O(1,0)$ مرکز آن بوده و بر خط $x=-3$ مماس باشد.	۱
۱۳	وضعیت خط $x+y=1$ و دایره ی $x^2+y^2-2x-2y-2=0$ را نسبت به هم مشخص کنید.	۱/۵
۱٤	معادله ی دایره ای را بنویسید که $O(0,1)$ مرکز آن بوده و از خط $3x+4y+6=0$ وتری به طول $2\sqrt{5}$ جدا کند.	۱/۵
۱۵	مقدار c را چنان بیابید که دایره ی $x^2+y^2-2x+2y+c=0$ بر دایره ی $(x+1)^2+(y-1)^2=2$ مماس بیرون باشد.	۱/۷۵
۱٦	در دایره به معادله ضمنی $x^2+y^2+ax+by+c=0$ با استفاده از روش مربع کامل، ثابت کنید شعاع دایره برابر $r=\frac{\sqrt{a^2+b^2-4c}}{2}$ است.	۱
	در پناه حق	۲۰ مجموع نمرات