

نوین کنکور

مرجع کنکور و امتحان نهایی

#دهم #یازدهم #دوازدهم

امتحان نهایی

کنکور

می‌توانید از طریق لینک‌های زیر وارد کانال‌ها یا سایت شوید

• نوین کنکور در ***تلگرام*** •

@novinkonkor

• نوین کنکور در ***بله*** •

@novinkonkor_com

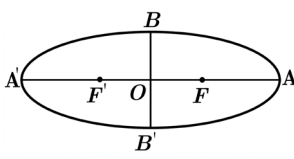
• وب‌سایت نوین کنکور •

novinkonkor.com

تاریخ آزمون: ۱۴۰۵/۰۶/۱۵		رشته: ریاضی و فیزیک	پایه: دوازدهم	سؤالات آزمون هماهنگ کشوری درس: هندسه (۳)	
نام و نام خانوادگی:		ساعت شروع: ۱۵:۰۰ به وقت تهران		مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۲
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش Azmoon.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، ایتارگران و داوطلبان آزاد (عصر داخل و خارج از کشور) - شهریور ۱۴۰۵			
ردیف	سؤالات (پاسخ برگ دارد)				نمره

سؤالات فصل اول

۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) هر ماتریس اسکالر یک ماتریس قطری است. ب) اگر A, B, C و C سه ماتریس مربعی هم مرتبه غیر صفر باشند که $AB = AC$، آن گاه $B = C$. پ) برای هر دو ماتریس مربعی هم مرتبه A و B همواره رابطه $AB + B = B(A + I)$ برقرار است. ت) اگر درایه های سطر اول یک ماتریس 3×3 در عدد ۵ ضرب شوند، آن گاه دترمینان ماتریس ۱۵ برابر می شود.	
۰/۷۵	جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید. الف) اگر $A = [a_{ij}]_{3 \times 3}$، $a_{ij} = 2i + j$، آن گاه درایه a_{31} برابر است. ب) اگر A یک ماتریس 1×3 و B یک ماتریس 3×1 باشد، آن گاه $A \times B$ یک ماتریس از مرتبه است. پ) اگر A ماتریسی مربعی از مرتبه ۲ باشد که $A = 8$، آن گاه A^{-1} برابر با است.	۲
۰/۷۵	فرض کنید $A = \begin{bmatrix} a-4 & 0 \\ b+2 & 1 \end{bmatrix}$ ماتریس همانی باشد، در این صورت مقدار $a - b$ را محاسبه کنید.	۳
۱	اگر $A = \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$، آن گاه ماتریس A^{25} را محاسبه کنید.	۴
۱/۵	دستگاه $\begin{cases} 3x + y = 7 \\ x + 2y = 4 \end{cases}$ را با استفاده از ماتریس وارون حل کنید.	۵
۱	دترمینان ماتریس مقابل را با استفاده از یکی از روش های بسط بر حسب <u>سطر اول</u> یا <u>دستور ساروس</u> محاسبه کنید. $A = \begin{bmatrix} 2 & 0 & 1 \\ 3 & 2 & -1 \\ 5 & 1 & -3 \end{bmatrix}$	۶
سؤالات فصل دوم		
۱/۵	نقاط متمایز A, B, C و D را در یک صفحه در نظر بگیرید. نقطه ای در این صفحه بیابید که از A و B به یک فاصله و از C و D نیز به یک فاصله باشد (بحث کنید).	۷
۱	معادله دایره ای را بنویسید که نقطه $O(1, -2)$ مرکز آن و $M(3, 2)$ نقطه ای از آن باشد.	۸
صفحه ۱ از ۲		

سؤالات آزمون هماهنگ کشوری درس: هندسه (۳)		پایه: دوازدهم	رشته: ریاضی و فیزیک	تاریخ آزمون: ۱۴۰۵/۰۶/۱۵	
تعداد صفحه: ۲		مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۵:۰۰ به وقت تهران	نام و نام خانوادگی:	
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، ایثارگران و داوطلبان آزاد (عصر داخل و خارج از کشور) - شهریور ۱۴۰۵			مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش Azmoon.medu.ir		
ردیف	سؤالات (پاسخ برگ دارد)				نمره
۹	وضعیت خط به معادله $x + y = 3$ و دایره $x^2 + y^2 - 4x + 6y + 4 = 0$ را نسبت به هم مشخص کنید.				۱/۲۵
۱۰	نقاط $B = (2, 1)$ و $B' = (2, -5)$ دو سر قطر کوچک یک بیضی با فاصله کانونی ۸ واحد هستند. اندازه قطر بزرگ و خروج از مرکز بیضی را به دست آورید.				۱/۲۵
۱۱	در بیضی مقابل اندازه قطرهای ۴ و ۸ سانتی متر است، فاصله کانونی و اندازه زاویه $\widehat{OBF}$ را به دست آورید. 				۱/۵
۱۲	سهمی به معادله $y^2 - 2y + 8x + 9 = 0$ را در نظر بگیرید. الف) مختصات کانون و معادله خط هادی این سهمی را بنویسید. ب) نمودار این سهمی را رسم کنید.				۱/۵
سؤالات فصل سوم					
۱۳	فرض کنید $\vec{a} = (2, -1, 7)$ و $\vec{b} = 5\vec{i} - 3\vec{j} + 2\vec{k}$ ، در این صورت بردار $\vec{c} = 3\vec{a} - \vec{b}$ را محاسبه کنید.				۱
۱۴	برای دو بردار غیر صفر $\vec{a}$ و $\vec{b}$ ثابت کنید: $\vec{a} \cdot \vec{b} = 0 \Leftrightarrow \vec{a}$ و $\vec{b}$ بر هم عمود هستند				۱
۱۵	اگر $\vec{a} = (1, -2, -3)$ و $\vec{b} = (2, 1, -1)$ باشند، آنگاه تصویر قائم بردار $\vec{a}$ را بر امتداد بردار $\vec{b}$ به دست آورید.				۱/۲۵
۱۶	فرض کنید زاویه بین $\vec{a}$ و $\vec{b}$ تند(حاده) باشد، در این صورت اگر $ \vec{a} = 4$ ، $ \vec{b} = 1$ ، $ \vec{a} \times \vec{b} = 2$ ، آنگاه مقدار $\vec{a} \cdot \vec{b}$ را محاسبه کنید.				۱/۵
۱۷	حجم متوازی السطوحی را به دست آورید که توسط بردارهای $\vec{a} = (-2, 0, 2)$ ، $\vec{b} = (1, 3, 4)$ و $\vec{c} = (-1, 1, 2)$ تولید می شود.				۱/۲۵
موفق باشید.					جمع نمره ۲۰
صفحه ۲ از ۲					

نوین کنکور

مرجع کنکور و امتحان نهایی

#دهم #یازدهم #دوازدهم

امتحان نهایی

کنکور

می‌توانید از طریق لینک‌های زیر وارد کانال‌ها یا سایت شوید

• نوین کنکور در ***تلگرام*** •

@novinkonkor

• نوین کنکور در ***بله*** •

@novinkonkor_com

• وب‌سایت نوین کنکور •

novinkonkor.com