

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

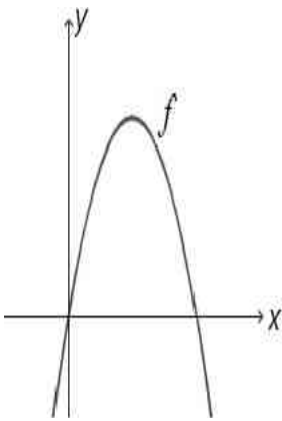
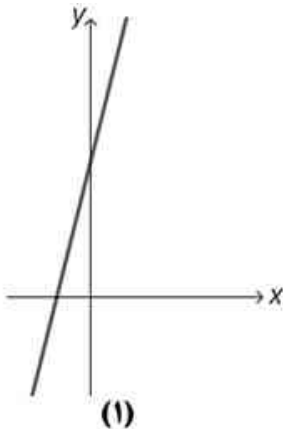
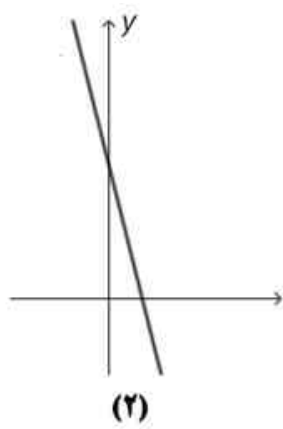
• وبسایت نوین کنکور •

novinkonkor.com

سوالات آزمون هماهنگ کشوری درس: حسابان ۲		پایه: دوازدهم	رشته: ریاضی و فیزیک	تاریخ آزمون: ۱۴۰۵/۰۶/۱۷
تعداد صفحه: ۲	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۷:۳۰ به وقت تهران	نام و نام خانوادگی:	
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، ایثارگران و داوطلبان آزاد (صبح داخل و خارج از کشور) – شهریور ۱۴۰۵		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش Azmoon.medu.ir		
ردیف	سوالات (پاسخ برگ دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است)			
نمره				

۰/۷۵	۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارات‌های زیر را مشخص کنید. الف) اگر توابع f و g در یک فاصله اکیداً صعودی باشند، آن گاه تابع $f + g$ نیز در این فاصله اکیداً صعودی است. ب) اگر $\tan \alpha = 1$ و $\tan \beta = 3$ ، آن گاه مقدار $\tan(\alpha + \beta)$ برابر ۲ است. پ) اگر $f(x) = x^3 - 5x^2 + 4$ باشد، آن گاه حاصل $f''(-2)$ برابر ۳۲ است.
۰/۵	۲	جاهای خالی را با توجه به عبارات‌های داخل کمانک، کامل کنید. الف) تابع تانژانت در هر بازه که در آن تعریف شده باشد، است. (نزولی - صعودی) ب) اگر f یک تابع و $I \subseteq D_f$ یک همسایگی از نقطه c (بازۀ باز شامل نقطه c) باشد که به ازای هر x متعلق به I داشته باشیم $f(x) \leq f(c)$ ، در این صورت $f(c)$ را یک تابع f می‌نامیم. (ماکزیمم نسبی - مینیمم نسبی)
۱	۳	نمودار تابع f در شکل زیر رسم شده است. نمودار تابع $g(x) = 2f(x+1)$ را رسم کنید.
۱	۴	اگر چندجمله‌ای $p(x) = x^3 - kx^2 + 4$ بر $x - 1$ بخش پذیر باشد، آن گاه مقدار k را تعیین کنید.
۰/۷۵	۵	اگر $\left(\frac{1}{3}\right)^{2x-6} \leq \frac{1}{81}$ ، حدود x را به دست آورید.
۱/۲۵	۶	دوره تناوب و مقادیر ماکزیمم و مینیمم تابع $y = 1 - 3\sin\left(\frac{x}{3}\right)$ را به دست آورید.
۱/۲۵	۷	معادله $\cos 3x - \cos x = 0$ را حل کنید.
۱/۵	۸	حاصل حدهای زیر را به دست آورید. ([] نماد جزء صحیح است) الف) $\lim_{x \rightarrow 5^-} \frac{[x] - 5}{x - 5}$ ب) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{3 - x^2}{x^3 + 1}$
۱/۵	۹	تابع $f(x) = \frac{x^3 + 5}{x^2 - 4}$ را در نظر بگیرید و به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) آیا تابع f مجانب افقی دارد؟ چرا؟ ب) مجانب‌های قائم تابع f را در صورت وجود به دست آورید.
۱/۲۵	۱۰	به کمک تعریف مشتق، مشتق‌پذیری تابع $f(x) = x^2 - 1 $ را در نقطه $x = 1$ بررسی کنید.

سؤالات آزمون هماهنگ کشوری درس: حسابان ۲	پایه: دوازدهم	رشته: ریاضی و فیزیک	تاریخ آزمون: ۱۴۰۵/۰۶/۱۷
تعداد صفحه: ۲	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۷:۳۰ به وقت تهران	نام و نام خانوادگی:
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، ایثارگران و داوطلبان آزاد (صبح داخل و خارج از کشور) - شهریور ۱۴۰۵			
ردیف	سؤالات (پاسخ برگ دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است)		
	نمره	مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش Azmoon.medu.ir	

۱۱	نمودار تابع f به صورت زیر است: کانال راه موفقیت دانش آموزان را در روبیکا دنبال کنید.	۰/۲۵
	 نمودار مشتق تابع f را از بین نمودارهای زیر انتخاب کنید. سپس شماره مربوط به آن را در پاسخ برگ بنویسید.   (۱) (۲)	
۱۲	مشتق توابع زیر را به دست آورید. (ساده کردن مشتق الزامی نیست)	۲/۲۵
	الف) $f(x) = \frac{(3x+5)^2}{\sqrt{x}}$ ب) $g(x) = \sin x \cos 5x$	
۱۳	معادله حرکت متحرکی به صورت $f(t) = -t^2 + 4t - 2$ بر حسب متر است. (t بر حسب ثانیه است)	۱/۵
	الف) سرعت متوسط متحرک در بازه $[0, 3]$ را به دست آورید. ب) سرعت لحظه‌ای متحرک را در $t = 2$ به دست آورید.	
۱۴	اکسترمم‌های مطلق تابع $f(x) = x^3 - 3x$ را در بازه $[0, 2]$ به دست آورید.	۱/۷۵
۱۵	اگر $(1, 2)$ نقطه عطف نمودار تابع $f(x) = ax^3 + bx^2 + 4$ باشد، مقادیر a و b را به دست آورید.	۱/۵
۱۶	جدول رفتار و نمودار تابع $f(x) = \frac{2x+1}{x-3}$ را رسم کنید.	۲
	موفق باشید	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