

نوین گام

مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور

کنکور

دبیرستان

ابتدایی

3

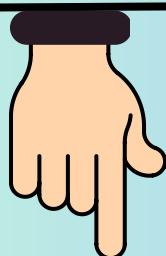
2

1



ما نوی این مسیر هواتون رو داریم

چجوری ؟! اینجوری



کاوجگ

گام به گام

جزوه

آموزش

نمونه سوال

اخبار مهم

آزمون

با سمهه تعالی

ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
مدت امتحان: ۱۲۰	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۶/۲۷	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داولطلبان آزاد در فوبت شهر یورماه سال ۱۴۰۰	

نمره	سؤالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	ردیف
------	---	------

۱	درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید. الف) دامنه توابع چند جمله‌ای برابر \mathbb{R} است. ب) دو تابع با ضابطه‌های $f(x) = x^3$ و $g(x) = \sqrt[3]{x}$ وارون یکدیگرند. پ) تابع با ضابطه‌ی $f(x) = \sqrt{x}$ در دامنه اش اکیداً نزولی است.	۰/۷۵
۲	نمودار تابع با ضابطه‌ی $f(x) = x^3 - 2x + 1$ را ابتدا دو واحد به سمت پایین سپس یک واحد به سمت چپ و در مرحله‌ی آخر نسبت به محور x ها قرینه می‌کنیم. ضابطه‌ی نمودار تابع را در هر مرحله بنویسید.	۰/۷۵
۳	با توجه به جدول زیر، مقادیر خواسته شده را به دست آورید. (الف) $(g \circ f)(1)$ (ب) $(f \circ (f + g))(0)$	۱/۵
۴	معادله‌ی یک تابع سینوسی $y = a \sin(bx) + c$ را بنویسید که مقدار ماکزیمم آن ۵ و مقدار مینیمم آن -1 و دوره‌ی تناوب آن 8π است.	۱
۵	مثلثی با مساحت $8\sqrt{2}$ سانتی متر مربع مفروض است. اگر اندازه‌ی دو ضلع این مثلث به ترتیب 4 و 8 سانتی متر باشند، آن گاه چند مثلث با این خاصیت‌ها می‌توان ساخت؟	۱
۶	حاصل عبارت $4 \sin x \cos x \cos 2x$ را به ازای $x = 7/5^\circ$ محاسبه نمایید.	۱

«ادامه سوالات در صفحه دوم»

با سمهه تعالی

نمره	سوالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	ردیف
۳	ساعت شروع: ۸ صبح رشته: علوم تجربی تعداد صفحه: ۳	سؤالات امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
۱۲۰	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۶/۲۷ نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داولطلبان آزاد در فوبت شهر یورماه سال ۱۴۰۰	

۲	<p>حد توابع زیر را در صورت وجود محاسبه کنید.</p> <p>(الف) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x - \sqrt{x}}{x^2 + x - 2}$</p> <p>(ب) $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}^+} \tan x$</p> <p>(پ) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{-4x^7 + 5x^3}{2x^3 + 9}$</p>	۷										
۱	<p>با در نظر گرفتن نمودار تابع f در شکل زیر، نقاط به طول های a، b، c، d را با مشتق های داده در جدول نظیر کنید.</p> <table border="1"> <tr> <td>x</td> <td>$f'(x)$</td> </tr> <tr> <td>*</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$-0/5$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۲</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$-0/5$</td> <td></td> </tr> </table>	x	$f'(x)$	*		$-0/5$		۲		$-0/5$		۸
x	$f'(x)$											
*												
$-0/5$												
۲												
$-0/5$												
۱	<p>اگر $f(x) = \begin{cases} x^2 & x < 0 \\ x & x \geq 0 \end{cases}$ نشان دهید $f'_+(0)$ و $f'_-(0)$ موجودند ولی $f''(0)$ موجود نیست.</p>	۹										
۱/۵	<p>مشتق تابع های زیر را به دست آورید. (ساده کردن مشتق الزامی نیست)</p> <p>(الف) $f(x) = (x^2 + 2x + 1)^5$</p> <p>(ب) $g(x) = \frac{x}{\sqrt{3x + 2}}$</p>	۱۰										
۱/۵	<p>تابع با ضابطه $y = 7\sqrt{x} + 50$ متوسط قد کوکان تا شصت ماهگی را نشان می دهد که در آن x مدت زمان پس از تولد (برحسب ماه) است.</p> <p>(الف) آهنگ تغییر متوسط رشد در بازه $[0, 25]$ چقدر است؟</p> <p>(ب) آهنگ لحظه ای تغییر قد در 49 ماهگی چقدر است؟</p>	۱۱										
۱/۵	تابع با ضابطه $y = x^2 - 3x$ در چه بازه هایی اکیدا صعودی و در کدام بازه اکیدا نزولی است؟	۱۲										
۱/۵	دو عدد حقیقی بیابید که تفاضل آنها 10 باشد و حاصل ضربشان کمترین مقدار ممکن گردد.	۱۳										
«ادامه سوالات در صفحه سوم»												

با سمه تعالی

تعداد صفحه: ۳	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس: ریاضی ۳
مدت امتحان: ۱۲۰	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۶/۲۷	نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داولطلبان آزاد در فوبت شهر یورماه سال ۱۴۰۰ دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داولطلبان آزاد در فوبت شهر یورماه سال ۱۴۰۰ مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir			
نمره	(استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)		

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱۴	در یک بیضی افقی، طول قطر بزرگ ۶ و قطر کوچک ۴ واحد است. اگر مرکز این بیضی نقطه‌ای با مختصات (۴,۵) باشد: الف) فاصله کانونی بیضی را پیدا کنید. ب) مختصات نقاط دو سر قطر بزرگ را بنویسید.	۱
۱۵	وضعیت خط $y = 3x + 1$ و دایره $x^2 + y^2 - 2x - 3 = 0$ را نسبت به هم مشخص کنید.	۱/۵
۱۶	دو ظرف یکسان داریم. ظرف اول شامل ۶ مهره سبز و ۴ مهره آبی و ظرف دوم شامل ۵ مهره سبز و ۷ مهره آبی است. از ظرف اول مهره‌ای انتخاب کرده و در ظرف دوم قرار می‌دهیم. سپس یک مهره به تصادف از ظرف دوم انتخاب می‌کنیم. به چه احتمالی این مهره سبز است؟	۱/۵
۲۰	"موفق باشید"	جمع نمره

نوین گام

مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور

کنکور

دبیرستان

ابتدایی

3

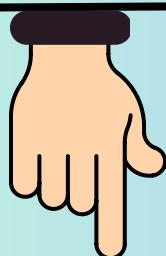
2

1



ما نوی این مسیر هواتون رو داریم

چجوری ؟! اینجوری



کاوجگ

گام به گام

جزوه

آموزش

نمونه سوال

اخبار مهم

آزمون