

نوین گام

مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور

کنکور

دبیرستان

ابتدایی

3

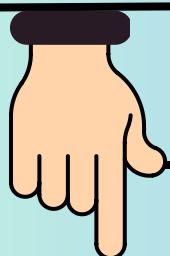
2

1



ما توى اين مسیر هواتون رو داريم

چجورى ؟! اينجوري



کاوجگ

گام به گام

جزوه

آموزش

نمونه سوال

اخبار مهم

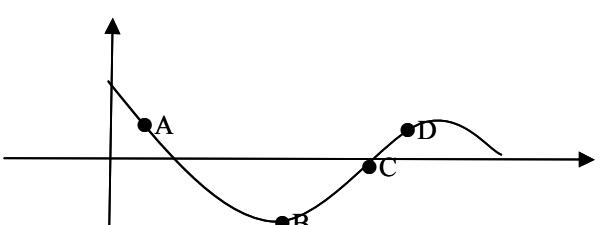
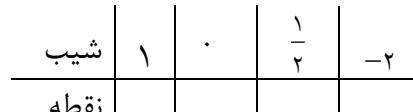
آزمون

با سمه تعالی

نام و نام خانوادگی : ریاضی ۳	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۲۰
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	رشته : علوم تجربی	تعداد صفحه: ۲
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت شهريور ماه سال ۱۳۹۸		تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۴
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره
۱	<p>درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) تابع $y = -x^3 + 2$ در دامنه‌ی تعریفش صعودی است.</p> <p>ب) دامنه‌ی تابع $y = \tan x$ برابر $\left\{ x \mid x \in \mathbb{R}, x \neq k\pi + \frac{\pi}{2} \right\}$ است.</p> <p>ج) اگر صفحه P دریکی از موقعیت‌ها با مولد سطح مخروطی موازی باشد و از رأس آن عبور نکند شکل حاصل یک هذلولی است.</p>	۰/۷۵
۲	<p>در جاهای خالی عبارت مناسب بنویسید.</p> <p>الف) حد تابع $f(x) = \frac{-3x^7 + 5x^2}{2x^3 + 9}$ وقتی $x \rightarrow \infty$ میل می کند برابر می باشد.</p> <p>ب) شکل حاصل از دوران یک مستطیل حول طول یا عرض آن است.</p>	۰/۵
۳	اگر $f(x) = \sqrt{x-1}$ و $g(x) = 2x^2 - 1$ باشد، دامنه‌ی تابع $(f \circ g)(x)$ را با استفاده از تعریف به دست آورید.	۱/۲۵
۴	اگر $g(x) = x^3$ و $f(x) = \frac{1}{\lambda}x - 3$ باشد، مقدار $(f \circ g)^{-1}(5)$ را به دست آورید.	۱
۵	نمودار تابع $y = f(x) = -2f\left(\frac{1}{3}x\right)$ به صورت زیر است. با استفاده از آن نمودار $y = -2f(x)$ رارسم کنید.	۰/۵
۶	<p>الف) مقدار $\sin 22^\circ / 5$ را به دست آورید.</p> <p>ب) دوره تناوب و مقدار ماکزیمم و مینیمم تابع $y = -3 \cos 2\pi x + 1$ را به دست آورید.</p> <p>ج) معادله‌ی مثلثاتی $\sin x \cos x = \frac{\sqrt{2}}{4}$ را حل کرده و جواب‌های کلی آن را بنویسید.</p>	۰/۷۵
۷	حد توابع زیر را در صورت وجود بیابید.	۱/۷۵
<p>(الف) $\lim_{x \rightarrow 4^-} \frac{2 - \sqrt{x}}{x^2 - 16}$</p> <p>(ب) $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{1}{1 - \cos x}$</p>		
ادامه سوالات در صفحه بعد		

نام و نام خانوادگی : ریاضی ۳	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۲۰
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	رشته: علوم تجربی	تعداد صفحه: ۲
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۸		تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۴
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد) (استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد)	نمره
۸	نقاط داده شده روی منحنی را با شیب های ارائه شده در جدول نظیر کنید.  	۱
۹	مشتق پذیری تابع $f(x) = \begin{cases} x^2 + x & x \geq 1 \\ 3x - 1 & x < 1 \end{cases}$ را در نقطه $x=1$ بررسی کنید.	۱/۵
۱۰	مشتق تابع $y = \frac{1}{x}(2\sqrt{x} - 4)$ را به دست آورید.(ساده کردن مشتق الزامی نیست)	۱/۵
۱۱	آهنگ تغییر متوسط تابع $f(x) = \sqrt{x+2}$ را وقتی متغیر از $x_1 = 2$ به $x_2 = 7$ تغییر می کند به دست آورید.	۱
۱۲	الف) جدول تغییرات تابع $f(x) = x^3 - 3x + 4$ را رسم کنید و نقاط اکسترمم نسبی آن را در صورت وجود مشخص کنید. ب) اکسترمم های مطلق تابع $g(x) = x^3 + 2x - 5$ را در بازه $[1, 2]$ در صورت وجود تعیین کنید.	۱
۱۳	دو عدد حقیقی a و b را طوری بیابید که داشته باشیم $2a+b=60$ و حاصل ضرب آن ها بیشترین مقدار ممکن گردد.	۱
۱۴	وضعیت خط $x+y=3$ را نسبت به دایره $x^2 + y^2 - 2x - 3 = 0$ مشخص کنید.	۱/۲۵
۱۵	اگر در یک بیضی داشته باشیم $a=5$ و $b=3$ در این صورت اندازه فاصله کانونی این بیضی را محاسبه کنید.	۰/۷۵
۱۶	دو ظرف یکسان داریم. ظرف اول شامل ۷ مهره آبی و ۵ مهره قرمز است و ظرف دوم شامل ۶ مهره آبی و ۴ مهره قرمز است. از ظرف اول به تصادف یک مهره انتخاب کرده در ظرف دوم قرار می دهیم. سپس یک مهره از ظرف دوم انتخاب می کنیم. با چه احتمالی این مهره آبی است.	۱/۵
	موفق و سر بلند باشید	جمع نمره
		۲۰

نوین گام

مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور

کنکور

دبیرستان

ابتدایی

3

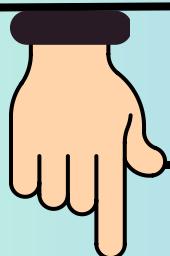
2

1



ما توى اين مسیر هواتون رو داريم

چجورى ؟! اينجوري



کاوجگ

گام به گام

جزوه

آموزش

نمونه سوال

اخبار مهم

آزمون