

۳ هدیه
رایگان

کتاب ۱۰ جهش

دوره تندخوانی

سه بعد موفقیت در کنکور

۰۹۱۶۹۹۵۸۴۵۴

کاملاً رایگان
از ما هدیه
بگیرید.

۰۹۱۶۹۹۵۸۴۵۴



مهدی براتی

نویسنده کتاب ۱۰ جهش طلایی تارته ۱۰۰
۱۸ سال تجربه تخصصی مشاوره تحصیلی
سرگروه توسعه شایستگی استان خوزستان
مشاور صدها رتبه برتر در کنکور

برای دریافت کلمه ۱۰ جهش را پیامک کنید

کانال تلگرام و شاد: mehdibaratimoshaver

مهدی برای معمار ذهن رتبه ساز ۰۹۱۶۹۹۵۸۴۵۴

۳ هدیه بی نظیر را به صورت کاملاً

رایگان از ما بگیرید.

چاپ دوم

۱۰ جهش طلایی

تا رتبه ۱۰۰

خودآموز برنامه ریزی در یک ساعت
انتخاب های سرنوشت ساز
مطالعه صحیح، هنر است
کمتر بخوانید، بیشتر تست بزنید
خدا حافظی با فراموشی
همیشه با انگیزه باشید
شبانه روز ۲۸ ساعت است!
چگونه تند خوان شوید
راز داشتن ذهن قدرتمند و بدون دغدغه
تمرکز بودا، حافظه اینشتین

مهدی برای

۱- کتاب ۱۰ جهش طلایی تا رتبه ۱۰۰

به همراه
۱۹۹ هزار تومان
هدیه

توجه: کاملاً رایگان

۰۹۱۶۹۹۵۸۴۵۴

www.moshaversubz.com

تند خوانی ویژه کنکور

چگونه در سال کنکور در سریع ترین زمان تندخوان شویم؟

مدرس: مهدی برای
ویژه ی دانش آموزان
دانشجویان و مشاوران

۳- دوره تندخوانی ویژه کنکور

دوره ۳ بعد موفقیت در کنکور

- ✓ اصول مطالعه
(روش مطالعه و بودجه بندی و اهمیت هر درس ۱۳ قسمت)
- ✓ مهارت های مطالعه
(اصول تست زنی، آزمون دادن، خلاصه نویسی و ... ۱۴ قسمت)
- ✓ روانشناسی مطالعه
(مدیریت ذهن، کنترل استرس، تبیلی، افزایش عزت نفس و خودشناسی و ... ۲۶ قسمت)

مدرس: مهدی برای
موزه، دانش، آهنگ

۲- سه بعد موفقیت در کنکور

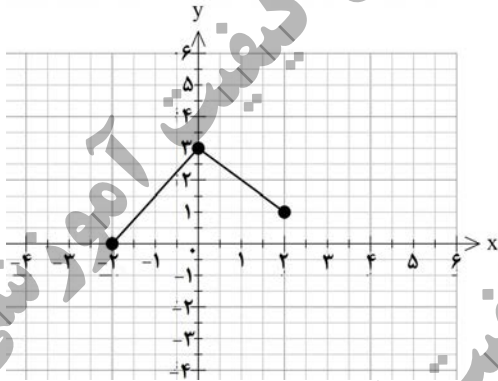
به کانال ما در شاد و یا تلگرام بپیوندید .

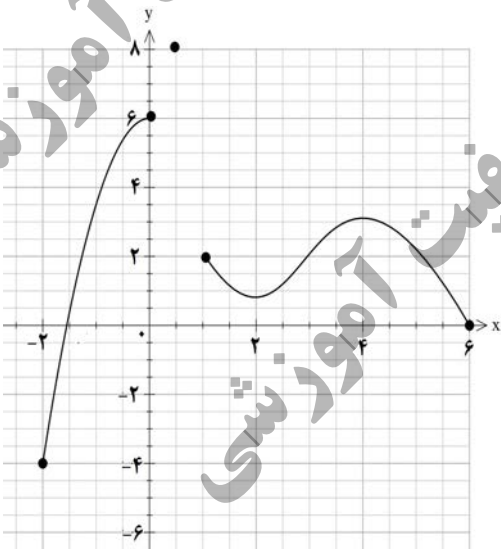
[@mehdibaratimoshaver](https://www.instagram.com/mehdibaratimoshaver)

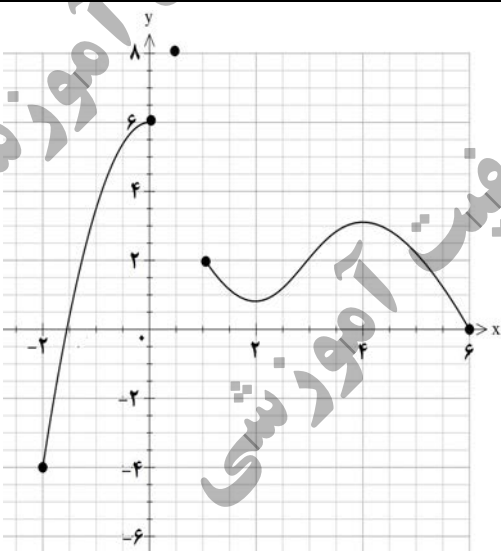
مرجع دانلود سوالات مفهومی ویژه نمره ۲۰ نهایی از سرگروه های درسی

۰۹۱۶۹۹۵۸۴۵۴

سؤالات امتحان نهایی درس : حسابان ۲	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	رشته : ریاضی و فیزیک	تعداد صفحه: ۲
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۱۲	نام و نام خانوادگی :
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۱		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	
ردیف	۱۴ خرداد سالروز رحلت معمار کبیر انقلاب (ره) تسلیت باد.		
	استفاده از ماشین حساب ساده بلامانع است.		
نمره			

۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را تعیین کنید. الف) اگر تابع f در $x = a$ پیوسته باشد و در این نقطه، مشتق چپ و راست نامتناهی باشد آنگاه $f'(a)$ وجود ندارد. ب) هر نقطه بحرانی تابع $f(x)$ ، یک نقطه اکسترمم نسبی تابع $f(x)$ است.	۱
۲	جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. الف) دوره تناوب تابع $y = 7 \sin\left(-\frac{\pi}{2}x\right) + 2$ برابر است. ب) اگر برای هر x در بازه I ؛ $f''(x) > 0$ ، آنگاه نمودار $f(x)$ در این بازه تقعر رو به دارد.	۱
۳	نمودار تابع f در شکل زیر رسم شده است. نمودار تابع $g(x) = f(x-1)$ را رسم کرده و دامنه تابع g را تعیین کنید.	۱
		
۴	ابتدا نمودار تابع $f(x) = x^2 + 2x$ را رسم نمایید، سپس تعیین کنید که این تابع در چه بازه ای اکیداً صعودی و در چه بازه ای اکیداً نزولی است.	۱
۵	باقیمانده تقسیم چندجمله ای $p(x) = 8x^3 - 4x^2 + 2$ را بر $2x + 1$ به دست آورید.	۰/۵
۶	معادله مثلثاتی $\sin 2x - \cos x = 0$ را حل کنید.	۱/۵
۷	حدود توابع زیر را در صورت وجود بیابید. الف) $\lim_{x \rightarrow 2^+} \frac{x^2 - 4}{(x-2)^2}$ ب) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{2x - x^3}{2x - 1}$	۱
۸	مجانبات های قائم و افقی منحنی تابع $f(x) = \frac{1-x^2}{x^2+x}$ را در صورت وجود بیابید.	۱/۵
« ادامه سؤالات در صفحه دوم »		

سؤالات امتحان نهایی درس : حسابان ۲	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	رشته : ریاضی و فیزیک	تعداد صفحه: ۲
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۱۲	نام و نام خانوادگی :
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزادسراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۱		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	
ردیف	۱۴ خرداد سالروز رحلت معمار کبیر انقلاب (ره) تسلیت باد. استفاده از ماشین حساب ساده بلامانع است.		
نمره			
۹	مشتق پذیری تابع $f(x) = 2x - 4 $ را در $x = 2$ بررسی کنید.		
۱۰	برای تابع $f(x) = x^3 - 8$ در نقطه تقاطع آن با محور x ها معادله خط مماس را بنویسید.		
۱۱	مشتق توابع زیر را به دست آورید. (ساده کردن مشتق الزامی نیست.) پ) $h(x) = \frac{2}{x}$ ب) $g(x) = 5 \tan x + \sin x^2$ الف) $f(x) = (-3x^2 + x)^5 (2x)$		
۱۲	اگر سرعت متوسط یک متحرک در یک بازه برابر ۲ متر بر ثانیه باشد و معادله حرکت متحرک به صورت $f(t) = t^3 - t$ بر حسب متر باشد. در کدام لحظه، سرعت لحظه ای متحرک برابر سرعت متوسط آن است.		
۱۳	اگر نقطه $A(-1, 1)$ نقطه عطف تابع با ضابطه $f(x) = ax^3 + bx^2 + 2$ باشد. مقادیر a و b را به دست آورید.		
۱۴	با توجه به نمودار داده شده، به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) مقدار ماکزیمم مطلق را بنویسید. ب) مقدار مینیمم مطلق را بنویسید. پ) طول نقطه ماکزیمم نسبی را بنویسید. ت) طول نقطه مینیمم نسبی را بنویسید. 		
۱۵	جدول رفتار و نمودار تابع $y = \frac{2x-1}{x-2}$ را رسم کنید.		
۲۰	جمع نمره		
موفق و سربلند باشید.			



راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: حسابان ۲	رشته: ریاضی و فیزیک	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه		تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۰۳/۱۲	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد سال ۱۴۰۱		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست (صفحه ۸۹ کتاب) (۰/۵) ب) نادرست (صفحه ۱۲۴ کتاب) (۰/۵)	۱
۲	الف) ۴ (مشابه تمرین ۱ صفحه ۳۳ کتاب) (۰/۵) ب) بالا (قضیه صفحه ۱۲۹ کتاب) (۰/۵)	۱
۳	مشابه مثال صفحه ۵ کتاب) $D_g = [-1, 3]$ (۰/۲۵) (رسم شکل ۰/۷۵)	۱
۴	کاردر کلاس ۱ صفحه ۱۷ کتاب) اکیداً صعودی $[-1, +\infty)$ (۰/۲۵) اکیداً نزولی $(-\infty, -1]$ (۰/۲۵) (رسم شکل ۰/۵)	۱
۵	مشابه کار در کلاس صفحه ۱۹ کتاب) $2x + 1 = 0 \Rightarrow x = -\frac{1}{2}$ (۰/۲۵) $\Rightarrow p(-\frac{1}{2}) = 0 = r$ (۰/۲۵)	۰/۵
۶	مشابه تمرین ۱ صفحه ۴۴ کتاب) $2 \sin x \cos x - \cos x = 0 \Rightarrow$ (۰/۲۵) $\begin{cases} \cos x = 0 \Rightarrow x = k\pi + \frac{\pi}{2} \\ \sin x = \frac{1}{2} \Rightarrow x = 2k\pi + \frac{\pi}{6}, x = 2k\pi + \frac{5\pi}{6} \end{cases} \quad k \in \mathbb{Z}$	۱/۵
۷	الف) $\lim_{x \rightarrow 2^+} \frac{(x-2)(x+2)}{(x-2)^2} = \frac{+4}{0^+} = +\infty$ (۰/۵) (مشابه کار در کلاس صفحه ۵۳ کتاب) ب) $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{-x^2}{2} = -\infty$ (۰/۵) (مشابه کار در کلاس صفحه ۶۶ کتاب)	۱
۸	$\lim_{x \rightarrow \pm\infty} \frac{-x^2}{x^2} = -1$ (۰/۲۵) $\Rightarrow y = -1$ (۰/۲۵) (مجاوب افقی) (مشابه تمرین ۴ صفحه ۶۹) مجانب قائم نیست (۰/۲۵) $x^2 + x = 0 \Rightarrow \begin{cases} x = -1 \\ x = 0 \end{cases}$ (۰/۲۵) (مجاوب قائم)	۱/۵

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: حسابان ۲	رشته: ریاضی و فیزیک	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه		تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۰۳/۱۲	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد سال ۱۴۰۱		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
------	---------------	------

۹	(مشابه مثال صفحه ۸۶ کتاب)	۱/۵	$f'_+(2) = \lim_{x \rightarrow 2^+} \frac{ 2x-4 }{x-2} = \lim_{x \rightarrow 2^+} \frac{2(x-2)}{x-2} = 2 \quad (۰/۵)$ $f'_-(2) = \lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{ 2x-4 }{x-2} = \lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{-2(x-2)}{x-2} = -2 \quad (۰/۵)$ $\Rightarrow \underbrace{f'_+(2) \neq f'_-(2)}_{(۰/۲۵)}$ تابع در این نقطه مشتق پذیر نمی باشد. (۰/۲۵) (در صورت استفاده از تعریف قدر مطلق و استفاده از فرمول برای محاسبه مشتق چپ و راست ، بارم به تناسب تقسیم شود.)												
۱۰	(مشابه تمرین ۱ صفحه ۸۱ کتاب)	۱/۵	$x^3 - 8 = 0 \Rightarrow x = 2 \Rightarrow (2, 0) \quad (۰/۵)$ $f'(x) = 3x^2 \Rightarrow m = f'(2) = 12 \quad (۰/۵) , \quad y - 0 = 12(x - 2) \Rightarrow y = 12x - 24 \quad (۰/۵)$												
۱۱	(مشابه تمرین صفحه ۱۰۱ کتاب)	۲/۵	$f'(x) = \underbrace{\Delta(-6x+1)}_{(۰/۷۵)} \underbrace{(-3x^2+x)^6}_{(۰/۲۵)} + \underbrace{(2)(-3x^2+x)^5}_{(۰/۲۵)}$ الف) $g'(x) = \underbrace{\Delta(1+\tan^2 x)}_{(۰/۵)} + \underbrace{2x}_{(۰/۲۵)} \underbrace{\cos x^2}_{(۰/۲۵)}$ ب) $h'(x) = \frac{\underbrace{-2}_{(۰/۲۵)}}{\underbrace{x^2}_{(۰/۲۵)}}$ پ)												
۱۲	(مشابه تمرین ۴ صفحه ۱۰۹ کتاب)	۱	$f'(t) = 3t^2 - 1 = 2 \quad (۰/۵) \Rightarrow 3t^2 = 3 \Rightarrow t = \pm 1 \Rightarrow t = 1 \quad (۰/۵)$												
۱۳	(مشابه تمرین ۴ صفحه ۱۳۶ کتاب)	۱/۵	$\begin{cases} f(-1) = -a + b + 2 = 1 \Rightarrow -a + b = -1 & (۰/۵) \\ f''(-1) = 0 \Rightarrow -6a + 2b = 0 & (۰/۵) \end{cases} \Rightarrow a = \frac{-1}{2} , b = \frac{-3}{2} \quad (۰/۵)$												
۱۴	(مشابه فعالیت صفحه ۱۱۵ کتاب) هر قسمت (۰/۲۵)	۱	الف) ۸ ب) -۴ پ) ۴ ت) ۲												
۱۵	(تمرین ۱ صفحه ۱۴۴)	۲/۵	$x = 2 \quad (۰/۲۵) \text{ مجانب قائم}$ $y = 2 \quad (۰/۲۵) \text{ مجانب افقی}$ $y' = \frac{-3}{(x-2)^2} < 0 \quad (۰/۵)$ <table><tr><td>x</td><td>$-\infty$</td><td>۲</td><td>$+\infty$</td></tr><tr><td>y'</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>y</td><td>۲ ↘</td><td>$-\infty$</td><td>۲ ↗</td></tr></table> جدول (۰/۷۵) رسم شکل (۰/۵)	x	$-\infty$	۲	$+\infty$	y'	-	-	-	y	۲ ↘	$-\infty$	۲ ↗
x	$-\infty$	۲	$+\infty$												
y'	-	-	-												
y	۲ ↘	$-\infty$	۲ ↗												
۲۰	جمع بارم		» همکاران گرامی لطفاً به راه حل های صحیح دیگر به تناسب نمره دهید . «												