

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 براتی 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 براتی

به همراه
۱۹۹ هزار تومان
هدیه

۱- کتاب ۱۰ جهش طلایی تا رتبه ۱۰۰

توجه: کاملاً رایگان

۰۹۱۶۹۹۵۸۴۵۴

www.moshaversubz.com

تند خوانی ویژه ی کنکور

چگونه در سال کنکور در سریع ترین زمان تندخوان شویم؟

مدرس: مهدی براتی
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 براتی
موزه، دانش، آهنگ

۲- سه بعد موفقیت در کنکور

به کانال ما در شاد و یا تلگرام بپیوندید .

[@mehdibaratimoshaver](https://t.me/mehdibaratimoshaver)

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

۰۹۱۶۹۹۵۸۴۵۴

نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۰۴/۰۱	تعداد صفحه: ۲	سؤالات امتحان نهایی درس: حسابان ۲
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی و فیزیک	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://ace.medu.ir	دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹		

ردیف	استفاده از ماشین حساب ساده دارای چهار عمل اصلی مجاز می باشد. (سؤالات پاسخ نامه دارد)	نمره
------	--	------

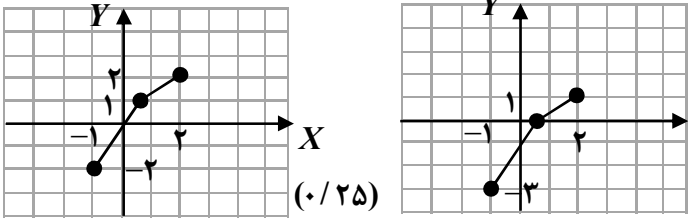
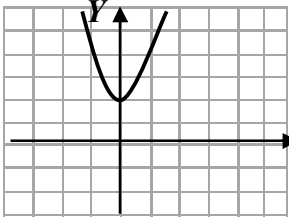
الف) بخش الزامی

دانش آموز عزیز به سوالات ۱ تا ۱۲ (جهت کسب ۱۶ نمره) پاسخ دهید.

۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) نمودار تابع $y = x^3$ در بازه $[0, 1]$ پایین تر از نمودار تابع $y = x^2$ قرار دارد. ب) اگر تابع $f(x)$ در یک فاصله صعودی باشد، آنگاه اکیدا صعودی نیز خواهد بود. پ) اگر تابع f در $x = a$ پیوسته نباشد آنگاه f در a مشتق پذیر هم نیست. ت) تابعی وجود ندارد که برای آن هم $f'(a) = 0$ و هم $f(a) = 0$.	۱
۲	در جاهای خالی کلمه یا عبارت مناسب را بنویسید. الف) دوره تناوب تابع $y = 8 \cos(\frac{x}{3})$ برابر با است. ب) اگر $f'(1) = 3$ و $g'(1) = 5$ ، در این صورت $(3f + 2g)'(1)$ برابر با است.	۲
۳	با توجه به نمودار تابع f که در شکل زیر آمده است، نمودار تابع $g(x) = f(2x) - 1$ را رسم کرده و دامنه و برد آن را تعیین کنید.	۳
۴	نمودار تابع $f(x) = x^2 + 2$ را رسم کرده و مشخص کنید در چه بازه ای اکیدا نزولی است؟	۴
۵	مقادیر a, b را طوری تعیین کنید که چند جمله ای $x^2 + ax^2 + bx + 1$ بر $x - 2$ و $x + 1$ بخش پذیر باشد.	۵
۶	مقدار ماکزیمم و مینیمم تابع $y = 1 + 2 \sin 7x$ را به دست آورید.	۶
۷	معادله $2 \sin 3x - \sqrt{2} = 0$ را حل کنید.	۷/۵
۸	حدود زیر را محاسبه کنید. الف) $\lim_{x \rightarrow c^+} \frac{x^2 + x}{x^2}$ ب) $\lim_{x \rightarrow \pm\infty} \frac{2x^2 - x + 1}{4x^3 + 2x - 1}$	۸
«ادامه سوالات در صفحه دوم»		

سوالات امتحان نهایی درس: حسابان ۲		تعداد صفحه: ۲		تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۰۴/۰۱		نام و نام خانوادگی:	
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه		رشته: ریاضی و فیزیک		ساعت شروع: ۸ صبح		مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	
دانش آموزان روزانه سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۹				مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir			
ردیف		استفاده از ماشین حساب ساده دارای چهار عمل اصلی مجاز می باشد. (سوالات پاسخ نامه دارد)					
نمره							
۹	نمودار تابع f را به گونه ای رسم کنید که همه شرایط زیر را دارا باشد. الف) $f(1) = f(-2) = 0$ ب) $\lim_{x \rightarrow 3^+} f(x) = +\infty$, $\lim_{x \rightarrow 3^-} f(x) = -\infty$ پ) خط $y = -1$ مجانب افقی آن باشد.						
۱۰	معادله خط مماس بر منحنی تابع $f(x) = -x^2 + 10x$ را در نقطه $A(2, f(2))$ واقع بر نمودار تابع بنویسید.						
۱۱	مشتق توابع زیر را به دست آورید. (ساده کردن مشتق الزامی نیست) الف) $f(x) = \frac{x^2 - 3x + 1}{-3x + 2}$ ب) $g(x) = \sqrt{x}(3x^2 + 5)$ پ) $h(x) = \sin^2 x + \cos^2 x$						
۱۲	معادله حرکت متحرکی به صورت $f(t) = t^2 - t + 10$ بر حسب متر در بازه زمانی $[0, 5]$ داده شده است. در کدام لحظه در این بازه، سرعت لحظه ای با سرعت متوسط با هم برابرند؟						
	ب) بخش انتخابی دانش آموز عزیز جهت کسب ۴ نمره، از بین سوالات ۱۳ تا ۱۶ فقط ۲ سوال را به دلخواه انتخاب و پاسخ دهید.						
۱۳	مجانب های قائم و افقی نمودار تابع $y = \frac{x}{x^2 - 4}$ را در صورت وجود به دست آورید.						
۱۴	مشتق پذیری تابع $f(x) = x^2 - 1 $ را در $x = 1$ بررسی کنید.						
۱۵	جهت تقعر و نقطه عطف تابع $f(x) = x^3 + 3x^2 + 1$ را مشخص کنید.						
۱۶	جدول تغییرات و نمودار تابع $f(x) = \frac{x-1}{x+1}$ را رسم کنید.						
۲۴	موفق و سربلند باشید.						
	جمع نمره						

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۳	رشته: ریاضی فیزیک	راهنمای تصحیح درس: حسابان ۲
تاریخ امتحان: ۱۳۹۹ / ۰۴ / ۰۱	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه		
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	دانش آموزان روزانه سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۹		

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست (ب) نادرست (پ) درست (ت) نادرست هر مورد (۰/۲۵) نمره	۱
۲	الف) 6π مثال صفحه ۲۷ (ب) ۱۹ مثال صفحه ۲۷ هر مورد (۰/۵) نمره	۱
۳	 $D_g = [-1, 2] \quad (۰/۲۵)$ $R_g = [-3, 1] \quad (۰/۲۵)$ مشابه تمرین ۲ صفحه ۱۲	۱
۴	 اکیدا نزولی (۰/۲۵) $(-\infty, 0)$ اکیدا صعودی (۰/۲۵) $(0, +\infty)$ مشابه کار در کلاس صفحه ۱۷	۱
۵	$x - 2 = 0 \rightarrow x = 2 \rightarrow p(2) = 0 \rightarrow 4a + 2b = -9 \quad (۰/۲۵)$ $x + 1 = 0 \rightarrow x = -1 \rightarrow p(-1) = 0 \rightarrow a - b = 0 \quad (۰/۲۵)$ $a = -\frac{3}{2} \quad (۰/۲۵), b = -\frac{3}{2} \quad (۰/۲۵)$ تمرین صفحه ۲۲	۱
۶	$\begin{cases} \max y = a + c = 2 + 1 = 3 \\ \min y = - a + c = -2 + 1 = -1 \end{cases} \quad (۰/۵)$ $\begin{cases} \max y = a + c = 2 + 1 = 3 \\ \min y = - a + c = -2 + 1 = -1 \end{cases} \quad (۰/۵)$ تمرین صفحه ۳۳	۱
۷	$\sin 3x = \frac{\sqrt{2}}{2} = \sin \frac{\pi}{4} \quad (۰/۵) \Rightarrow \begin{cases} 3x = 2k\pi + \frac{\pi}{4} \\ 3x = 2k\pi + \pi - \frac{\pi}{4} \end{cases} \quad (۰/۵) \Rightarrow \begin{cases} x = \frac{2k\pi}{3} + \frac{\pi}{12} \\ x = \frac{2k\pi}{3} + \frac{\pi}{4} \end{cases} \quad (k \in \mathbb{Z}) \quad (۰/۵)$ مثال ص ۳۹	۱/۵
۸	الف) $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{x(x+1)}{x^2} \quad (۰/۵) = \lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{(x+1)}{x} = \frac{1}{0^+} = +\infty \quad (۰/۵)$ ب) $\lim_{x \rightarrow \pm\infty} \frac{2x^2}{4x^2} \quad (۰/۵) = \lim_{x \rightarrow \pm\infty} \frac{1}{2x} = 0 \quad (۰/۵)$ کار در کلاس صفحه ۵۵ کار در کلاس صفحه ۶۶	۲

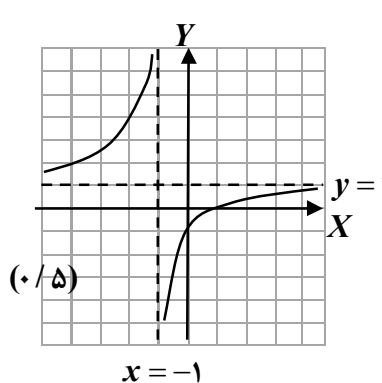
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۳	رشته: ریاضی فیزیک	راهنمای تصحیح درس: حسابان ۲
تاریخ امتحان: ۱۳۹۹ / ۰۴ / ۰۱	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه		
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	دانش آموزان روزانه سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۹		

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

۹	رسم شکل (۰/۵) نمره تمرین صفحه ۶۹	۰/۵
۱۰	مثال صفحه ۷۸ $f'(x) = -2x + 10$ (۰/۲۵) , $f'(2) = 6$ (۰/۲۵) , $f(2) = 16$ (۰/۲۵) $y - 16 = 6(x - 2)$ (۰/۵) $\Rightarrow y = 6x + 4$ (۰/۲۵)	۱/۵
۱۱	تمرین صفحه ۱۰۱ الف) $f'(x) = \frac{\overbrace{(2x-3)(-3x+2) - (-3)(x^2-3x+1)}^{(۰/۷۵)}}{\underbrace{(-3x+2)^2}_{(۰/۲۵)}}$ ب) $g'(x) = \frac{1}{2\sqrt{x}}(3x^2 + 5) + \sqrt{x}(6x)$ (۰/۵) کار در کلاس صفحه ۹۵ پ) $h'(x) = \underbrace{3 \times \sin^2 x \times \cos x}_{(۰/۵)} + \underbrace{2 \cos x \times (-\sin x)}_{(۰/۵)}$ (۰/۵) تمرین صفحه ۱۰۱	۳
۱۲	تمرین صفحه ۱۰۹ $f(5) = 30$, $f(0) = 10 \Rightarrow \frac{f(5) - f(0)}{5 - 0} = 4$ (۰/۷۵) $f'(t) = 2t - 1 = 4 \Rightarrow t = \frac{5}{2}$ (۰/۷۵)	۱/۵
۱۳	تمرین صفحه ۶۹ مجانب افقی $\lim_{x \rightarrow \pm\infty} \frac{x}{x^2} = \lim_{x \rightarrow \pm\infty} \frac{1}{x} = 0$ (۰/۵) $\Rightarrow y = 0$ (۰/۵) مجانب های قائم $x^2 - 4 = 0$ (۰/۵) $\Rightarrow x = \pm 2$ (۰/۵)	۲
۱۴	مثال صفحه ۸۶ $f'_+(1) = \lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{ x^2 - 1 - 0}{x - 1} = \lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{(x-1)(x+1)}{x-1} = 2$ (۰/۷۵) $f'_-(1) = \lim_{x \rightarrow 1^-} \frac{ x^2 - 1 - 0}{x - 1} = \lim_{x \rightarrow 1^-} \frac{-(x-1)(x+1)}{x-1} = -2$ (۰/۷۵) $f'_-(1) \neq f'_+(1)$ (۰/۵) پس تابع مشتق پذیر نمی باشد	۲

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۳	رشته: ریاضی فیزیک	راهنمای تصحیح درس: حسابان ۲
تاریخ امتحان: ۱۳۹۹ / ۰۴ / ۰۱	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه		
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	دانش آموزان روزانه سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۹		

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

۱۵	نقطه عطف $(0/25)$ $x = -1 \rightarrow (-1, 3)$ $(0/5)$ $\Rightarrow f''(x) = 6x + 6 = 0$ $(0/5)$ $\Rightarrow f'(x) = 3x^2 + 6x$ $(0/25)$ <table border="1"> <tr> <td>x</td> <td>$-\infty$</td> <td>-1</td> <td>$+\infty$</td> </tr> <tr> <td>f''</td> <td>$-$</td> <td>0</td> <td>$+$</td> </tr> <tr> <td></td> <td>$\cap$</td> <td></td> <td>$\cup$</td> </tr> </table> مثال صفحه ۱۲۹ $(0/25)$ $(-\infty, -1)$ $(0/25)$ $(-1, +\infty)$	x	$-\infty$	-1	$+\infty$	f''	$-$	0	$+$		$\cap$		$\cup$	۲
x	$-\infty$	-1	$+\infty$											
f''	$-$	0	$+$											
	$\cap$		$\cup$											
۱۶	$x = -1$ م. قائم $(0/25)$ $y = 1$ م. افقی $(0/25)$ $y' = \frac{2}{(x+1)^2} > 0$ $(0/5)$ <table border="1"> <tr> <td>x</td> <td>$-\infty$</td> <td>-1</td> <td>$+\infty$</td> </tr> <tr> <td>f'</td> <td>$+$</td> <td></td> <td>$+$</td> </tr> <tr> <td>f</td> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </table> $(0/5)$  مشابه مثال صفحه ۱۴۲	x	$-\infty$	-1	$+\infty$	f'	$+$		$+$	f	1		1	۲
x	$-\infty$	-1	$+\infty$											
f'	$+$		$+$											
f	1		1											
۲۴	« همکاران گرامی لطفاً به راه حل های صحیح دیگر به تناسب نمره دهید. »	جمع نمره												