

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 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
مؤلف، دانش آموزان

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

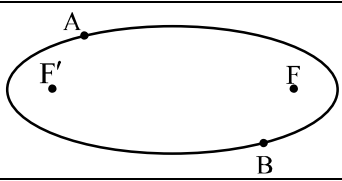
سؤالات امتحان نهایی درس: هندسه ۳	رشته: ریاضی فیزیک	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۲	ساعت شروع: ۸ صبح
پایه: دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: ۱۳۵ دقیقه	تعداد صفحه: ۲
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸			
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir			
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		
	نمره		

استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی و رادیکال) مجاز است.

۱	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. الف) شرط لازم و کافی برای اینکه ماتریس مربعی A وارون پذیر باشد آن است که دترمینان ماتریس A باشد. ب) مکان هندسی، مجموعه نقاطی از صفحه (یا فضا) است که همه آنها یک داشته باشند و همچنین هر نقطه که آن ویژگی را داشته باشد عضو این مجموعه باشد. پ) در حالتی که خروج از مرکز بیضی برابر صفر باشد بیضی تبدیل به یک می شود. ت) حاصل ضرب داخلی دو بردار غیر صفر $\vec{a}$ و $\vec{b}$ که بر هم عمود هستند، برابر است.	۱
۲	درستی و نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) اگر برای ماتریس‌های متمایز A، B و C داشته باشیم، $AB=AC$ ، آنگاه لزوماً $B=C$ است. ب) در حالتی که صفحه P بر محور سطح مخروطی (I) عمود نباشد و با مولد آن (d) نیز موازی نباشد و تنها یکی از دو نیمه مخروط را قطع کند، فصل مشترک حاصل یک بیضی خواهد بود. پ) نقطه $A(2, -3, 0)$ روی صفحه xOy قرار دارد.	۰/۷۵
۳	اگر $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 4 \\ 0 & 2 & 3 \\ 0 & 1 & 2 \end{bmatrix}$ باشد، حاصل $ A^3 $ را محاسبه کنید.	۱
۴	در معادله ماتریسی $\begin{bmatrix} 1 & -2 \\ -3 & 6 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -1 \\ 1 \end{bmatrix} = 0$ مقدار x را بیابید.	۱/۲۵
۵	مقدار m را چنان بیابید که دستگاه $\begin{cases} mx + 3y = -3 \\ 4x + (m+4)y = 2 \end{cases}$ جواب نداشته باشد.	۱/۲۵
۶	معادله دایره‌ای را بنویسید که خطوط $x+y=1$ و $x-y=3$ شامل قطرهایی از آن بوده و خط $4x+3y=-5$ بر آن مماس باشد.	۱/۵
۷	در نقطه $A(2, 3)$ روی دایره $x^2 + y^2 - 2x - 2y = 3$ مماسی رسم کرده‌ایم، معادله این خط مماس را به دست آورید.	۱
۸	اگر خروج از مرکز بیضی برابر $\frac{3}{5}$ و طول قطر کوچک بیضی ۱۶ باشد، طول قطر بزرگ بیضی و فاصله کانونی آن را به دست آورید.	۱/۵
	«ادامه سؤالات در صفحه دوم»	

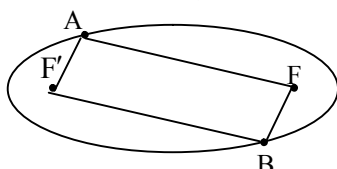
سؤالات امتحان نهایی درس: هندسه ۳	رشته: ریاضی فیزیک	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۲	ساعت شروع: ۸ صبح
پایه: دوازدهم دوره دوم متوسطه	نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: ۱۳۵ دقیقه	تعداد صفحه: ۲
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸			
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir			

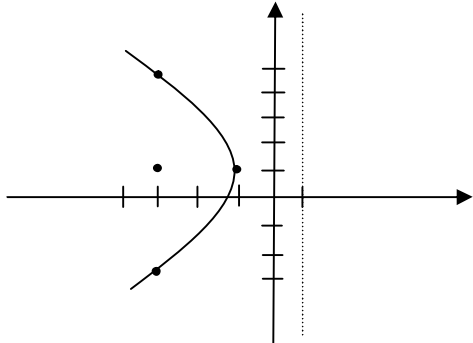
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
------	-------------------------	------

۹	دو نقطه A و B مطابق شکل روی بیضی و نقاط F و F' کانونهای بیضی اند. اگر $AF' = BF$ باشد ثابت کنید دو پاره خط AF و BF' موازی اند. 	۱/۲۵
۱۰	سهمی $y^2 - 2y + 8x + 9 = 0$ مفروض است. الف) مختصات رأس، کانون و خط هادی سهمی را به دست آورید. ب) نمودار آن را رسم کنید.	۲
۱۱	به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) معادله صفحه‌های را بنویسید که از نقطه $A = (2, 3, 4)$ بگذرد و با صفحه xoy موازی باشد. ب) معادلات $\begin{cases} x = 0 \\ z = 0 \end{cases}$ مربوط به کدام محور است؟ پ) در فضای $\mathbb{R}^3$، نقطه A به طول ۲ روی محور طولها و نقطه $B = (-4, 6, -3)$ مفروض اند مختصات وسط AB را بیابید.	۱/۵
۱۲	اگر $\vec{a} = 2\vec{i} - \vec{k}$ و $\vec{b} = (1, 2, 1)$ باشد، طول بردار $\vec{a} - 2\vec{b}$ را به دست آورید.	۱
۱۳	بردارهای $\vec{a} = (1, -3, 2)$ و $\vec{b} = (-2, 1, -5)$ را در نظر بگیرید. الف) تصویر قائم بردار $\vec{a}$ را بر امتداد بردار $\vec{b}$ به دست آورید. ب) برداری عمود بر دو بردار $\vec{a}$ و $\vec{b}$ بنویسید.	۱/۷۵
۱۴	ثابت کنید: دو بردار غیر صفر $\vec{a}$ و $\vec{b}$ با هم موازی هستند اگر و فقط اگر $\vec{a} \times \vec{b} = \vec{0}$.	۱
۱۵	مقدار m را طوری تعیین کنید که سه بردار $\vec{a} = (1, m, -1)$، $\vec{b} = (2, 3, -1)$ و $\vec{c} = (1, -1, 3)$ در یک صفحه باشند.	۱
۱۶	اگر طول بردارهای $\vec{a}$ و $\vec{b}$ به ترتیب ۴ و ۶ و $\vec{a} \cdot \vec{b} = 12$ باشد، مساحت مثلث بنا شده توسط دو بردار $\vec{a}$ و $\vec{b}$ را به دست آورید.	۱/۲۵
	موفق و سربلند باشید	جمع نمره ۲۰

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: هندسه ۳	رشته: ریاضی فیزیک	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۳۵ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه		تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۲	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور خرداد ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://ace.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) $ A \neq 0$ یا مخالف صفر (۰/۲۵) ب) ویژگی مشترک (۰/۲۵) پ) دایره (۰/۲۵) ت) صفر یا $\vec{a} \cdot \vec{b} = 0$ (۰/۲۵)	۱
۲	الف) نادرست (۰/۲۵) ب) درست (۰/۲۵) پ) درست (۰/۲۵)	۰/۲۵
۳	$ A = 2(4-3) = 2 \xrightarrow{(۰/۵)} \underbrace{ A^T = A ^T}_{(۰/۲۵)} = 8 \quad (۰/۲۵)$	۱
۴	$\begin{bmatrix} 3x-6 & -6x+12 \\ 1 & 1 \end{bmatrix} \xrightarrow{(۰/۵)} 0 \xrightarrow{(۰/۲۵)} [-3x+6-6x+12] = 0 \xrightarrow{(۰/۲۵)} -9x+18=0 \xrightarrow{(۰/۲۵)} x=2 \quad (۰/۲۵)$	۱/۲۵
۵	$\frac{m}{4} = \frac{3}{m+4} \neq \frac{-3}{2} \xrightarrow{(۰/۵)} m(m+4)-12=0 \xrightarrow{(۰/۲۵)} \begin{cases} m=-6 \quad (۰/۲۵) \\ m=2 \quad (۰/۲۵) \end{cases}$ غیرقابل قبول قابل قبول	۱/۲۵
۶	$\begin{cases} x+y=1 \\ x-y=3 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x=2 \quad (۰/۲۵) \\ y=-1 \quad (۰/۲۵) \end{cases}, r = \frac{ 4(2)+3(-1)+5 }{\sqrt{4^2+3^2}} = \frac{10}{5} = 2 \quad (۰/۲۵)$ مرکز دایره $O(2, -1)$ و شعاع آن برابر $r=2$ است. معادله دایره برابر با: $(x-2)^2 + (y+1)^2 = 4 \quad (۰/۲۵)$ است.	۱/۵
۷	$O(1,1) \xrightarrow{(۰/۲۵)} m_{OA} = \frac{3-1}{2-1} = 2 \xrightarrow{(۰/۲۵)} m' = -\frac{1}{2} \xrightarrow{(۰/۲۵)} y-3 = -\frac{1}{2}(x-2) \quad (۰/۲۵)$	۱
۸	$\frac{c}{a} = \frac{3}{5} \rightarrow c = \frac{3}{5}a, \underbrace{b=8}_{(۰/۲۵)} \xrightarrow{a^2=b^2+c^2}_{(۰/۲۵)} a^2 = 64 + \frac{9}{25}a^2 \rightarrow a=10, c=6 \quad (۰/۵)$ طول قطر بزرگ ۲۰ و فاصله کانونی ۱۲ (۰/۲۵)	۱/۵
۹	نقاط A و B را به کانون های بیضی وصل می کنیم نقطه A روی بیضی قرار دارد بنا به تعریف بیضی (۱) $AF + AF' = 2a \quad (۰/۲۵)$ نقطه B روی بیضی قرار دارد (۲) $BF + BF' = 2a \quad (۰/۲۵)$ از (۱) و (۲) و فرض $(AF' = BF)$ نتیجه می شود $AF = BF' \quad (۰/۲۵)$ بنابراین چهارضلعی $AFBF'$ یک متوازی الاضلاع است (۰/۲۵) در متوازی الاضلاع، ضلع های روبرو موازی اند. $AF \parallel BF' \quad (۰/۲۵)$	۱/۲۵
	«ادامه در صفحه دوم»	



راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: هندسه ۳	رشته: ریاضی فیزیک	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۳۵ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۲		
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور خرداد ماه سال ۱۳۹۸	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		
ردیف	راهنمای تصحیح	نمره	
۱۰	الف - $(y-1)^2 = -8(x+1) \quad (0/25) \rightarrow A(-1,1) \quad (0/25)$ دهانه سهمی به چپ و $a=2$ ، خط هادی $x=1 \quad (0/25)$ و کانون سهمی $F(-3,1) \quad (0/25)$ ب-نقاط کمکی: $B=(-3,5)$ ، $B'=(-3,-3)$ $(0/5)$ رسم شکل $(0/5)$	۲	
۱۱	الف $z=4 \quad (0/5)$ (ب) محور y ها $(0/5)$ (پ) نقطه $A=(2,0,0) \quad (0/25)$ و مختصات وسط AB برابر است با: $(-1, 3, -\frac{3}{2}) \quad (0/25)$	۱/۵	
۱۲	$\vec{a} - 2\vec{b} = (2, 0, -1) - (2, 4, 2) = (0, -4, -3) \quad (0/25)$ ، $ \vec{a} - 2\vec{b} = \sqrt{16+9} = 5 \quad (0/25)$	۱	
۱۳	الف $\vec{a}' = \frac{\vec{a} \cdot \vec{b}}{ \vec{b} ^2} \vec{b} = \frac{-2-3-10}{4+1+25}(-2, 1, -5) = \frac{-1}{2}(-2, 1, -5) = (1, -\frac{1}{2}, \frac{5}{2})$ (ب) $\vec{a} \times \vec{b} = (1, -3, 2) \times (-2, 1, -5) = (13, 1, -5) \quad (0/5)$ (یا) $\vec{b} \times \vec{a} = (-2, 1, -5) \times (1, -3, 2) = (-13, -1, 5) \quad (0/5)$	۱/۷۵	
۱۴	$\vec{a} \times \vec{b} = \vec{0} \Leftrightarrow \vec{a} \times \vec{b} = \vec{0} \Leftrightarrow \vec{a} \vec{b} \sin \theta = 0 \xleftarrow{ \vec{a} \neq 0, \vec{b} \neq 0} \sin \theta = 0 \Leftrightarrow \theta = 0 \vee \theta = \pi \Leftrightarrow \vec{a} \parallel \vec{b}$	۱	
۱۵	$\vec{b} \times \vec{c} = (2, 3, -1) \times (1, -1, 3) = (8, -7, -5) \quad (0/25)$ $\vec{a} \cdot (\vec{b} \times \vec{c}) = 0 \xrightarrow{(0/25)} (1, m, -11) \cdot (8, -7, -5) = 8 - 7m + 55 = 0 \xrightarrow{(0/25)} m = 9 \quad (0/25)$	۱	
	«ادامه در صفحه سوم»		

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: هندسه ۳		رشته: ریاضی فیزیک		ساعت شروع: ۸ صبح		مدت امتحان: ۱۳۵ دقیقه	
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه				تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۲			
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور خرداد ماه سال ۱۳۹۸				مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir			
ردیف		راهنمای تصحیح				نمره	
۱۶		روش اول: $\cos \theta = \frac{\vec{a} \cdot \vec{b}}{ \vec{a} \vec{b} } = \frac{۱۲}{۴ \times ۶} = \frac{۱}{۲} \quad (۰/۲۵) \Rightarrow \theta = \frac{\pi}{۳} \quad (۰/۲۵)$ روش دوم: $S_{\text{مربع}} = \frac{۱}{۲} \vec{a} \times \vec{b} = \frac{۱}{۲} \vec{a} \vec{b} \sin \theta = \frac{۱}{۲} \times ۴ \times ۶ \times \frac{\sqrt{۳}}{۲} = ۶\sqrt{۳} \quad (۰/۲۵)$$\vec{a} \times \vec{b} ^2 + (\vec{a} \cdot \vec{b})^2 = \vec{a} ^2 \vec{b} ^2 \quad (۰/۲۵) \longrightarrow \vec{a} \times \vec{b} ^2 + (۱۲)^2 = (۴)^2 (۶)^2$$\longrightarrow \vec{a} \times \vec{b} = ۱۲\sqrt{۳} \quad (۰/۲۵)$ مساحت مثلث برابر است با $S = \frac{۱}{۲} \vec{a} \times \vec{b} = ۶\sqrt{۳} \quad (۰/۲۵)$				۱/۲۵	
		" مصحح گرامی ، به راه حل های درست و منطبق بر کتاب درسی بارم به تناسب منظور شود "				۲۰	