

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 ۱۰۰ تارچه
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://www.instagram.com/mehdibaratimoshaver)

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

۰۹۱۶۹۹۵۸۴۵۴

سؤالات آزمون نهایی درس: هندسه ۳	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه	تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۰۵/۲۸	ساعت شروع: ۹ صبح
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	رشته: ریاضی-فیزیک	نام و نام خانوادگی:	تعداد صفحه: ۲
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد داخل و خارج کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۴۰۲			
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir			
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		
نمره			

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

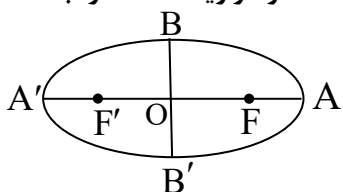
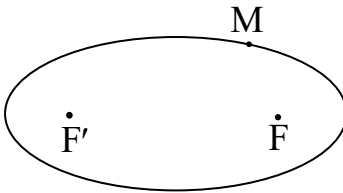
سؤالات فصل اول

۱	الف) اگر در ماتریس قطری تمام درایه‌های روی قطر اصلی با هم برابر باشند، آن را ماتریس می‌نامند. ب) اگر $A = \begin{bmatrix} -\sin \theta & \cos \theta \\ \cos \theta & \sin \theta \end{bmatrix}$ باشد، آنگاه دترمینان ماتریس A برابر است. پ) هر ماتریس مربعی وارون‌پذیر است. (درست - نادرست)	۰/۷۵
۲	ماتریس $A = [a_{ij}]_{2 \times 2}$ به صورت $a_{ij} = \begin{cases} i^2 - j & i > j \\ i + j & i \leq j \end{cases}$ داده شده است، ماتریس A^{-1} را به دست آورید.	۱/۲۵
۳	در تساوی $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ -2 & -3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$ ، مقدار x را بیابید.	۱/۲۵
۴	اگر $3A = \begin{bmatrix} A & -5 \\ 1 & 4 A \end{bmatrix}$ باشد، مقدار $ A^{-1} $ را محاسبه کنید.	۱/۵
۵	مقدار m را طوری بیابید که دستگاه $\begin{cases} mx + 9y = m + 1 \\ 4x + my = -4 \end{cases}$ جواب نداشته باشد.	۱/۲۵

سؤالات فصل دوم

۶	الف) اگر صفحه‌ای بر محور سطح مخروطی عمود نباشد و با مولد آن موازی نباشد و از رأس عبور نکند، آنگاه سطح مقطع حاصل یک است. ب) در هر سهمی، هر شعاع نوری که از کانون آن به بدنه سهمی بتابد، بازتاب آن موازی با محور سهمی باز خواهد گشت. (درست - نادرست)	۰/۵
۷	نقاط A ، B ، C و D در صفحه مفروض‌اند. نقطه‌ای در این صفحه بیابید که از A و B به یک فاصله و از C و D نیز به یک فاصله باشد. (بحث کنید)	۱
۸	معادله دایره‌ای را بنویسید که مرکز آن $O(0, 1)$ بوده و روی خط $3x + 4y + 6 = 0$ و تری به طول $2\sqrt{5}$ جدا کند. سپس محل تلاقی آن دایره با محور y ها را بیابید.	۱/۵
۹	وضعیت دو دایره به معادلات $(x-1)^2 + (y+2)^2 = 1$ و $x^2 + y^2 + 6x + 2y - 6 = 0$ را نسبت به هم تعیین کنید. (با ارائه راه حل)	۱/۲۵

ادامه سؤالات در صفحه دوم

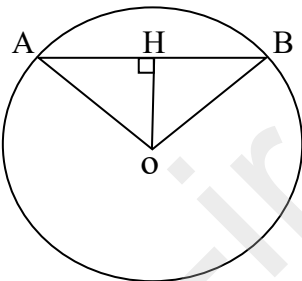
سؤالات آزمون نهایی درس: هندسه ۳		مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه		تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۰۵/۲۸		ساعت شروع: ۹ صبح			
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه		رشته: ریاضی- فیزیک		نام و نام خانوادگی:		تعداد صفحه: ۲			
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد داخل و خارج کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۴۰۲				مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir					
ردیف		سؤالات (پاسخ نامه دارد)						نمره	
۱۰		در یک بیضی با کانون های F و F' ، طول قطر کوچک نصف طول قطر بزرگ است. اندازه زاویه $\widehat{FBF'}$ را به دست آورید.						۱/۲۵	
									
۱۱		معادله سهمی با کانون $F(1,2)$ و خط هادی $x = -3$ را بنویسید.						۱/۵	
۱۲		در شکل مقابل، نقطه M روی بیضی با کانون های F و F' مشخص شده است. خط d را به گونه ای رسم کنید که در نقطه M بر بیضی مماس باشد و سپس از نقطه F' خطی موازی با MF رسم کنید تا خط d را در نقطه ای مانند N قطع کند. ثابت کنید $NF' = MF'$.						۱	
									
سؤالات فصل سوم									
۱۳		الف) نقطه $(-2, 3, -1)$ در ناحیه ششم مختصاتی قرار دارد. (درست - نادرست) ب) حاصل $\vec{j} \cdot ((\vec{i} \times \vec{k}) \times \vec{i})$ برابر است.						۰/۵	
۱۴		مقدار m را طوری بیابید که زاویه بین دو بردار $\vec{a} = (m, 0, 2)$ و $\vec{b} = (2, -2, 0)$ برابر $\frac{\pi}{3}$ باشد.						۱/۵	
۱۵		اگر $\vec{a} = (2, -1, 1)$ ، $\vec{b} = (-1, 2, 0)$ و $\vec{c} = \vec{i} - \vec{j}$ باشند، تصویر قائم بردار $\vec{a} + \vec{b}$ بر امتداد بردار $2\vec{c} - \vec{b}$ را به دست آورید.						۱/۵	
۱۶		اگر $\vec{a} = (-2, 0, 1)$ و $\vec{b} = \vec{i} - 2\vec{j} + 3\vec{k}$ باشند، مساحت مثلثی که توسط بردارهای $\vec{a} - \vec{j}$ و $\vec{b}$ تولید می شود را حساب کنید.						۱	
۱۷		اگر سه بردار $\vec{a} = (m, -1, 1)$ ، $\vec{b} = (1, -1, 1)$ و $\vec{c} = (1, m, -1)$ در یک صفحه واقع باشند، مقدار m را بیابید.						۱/۵	
۲۰		موفق و سربلند باشید						جمع نمره	

مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۹ صبح	رشته: ریاضی فیزیک	راهنمای تصحیح آزمون نهایی درس: هندسه ۳
تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۰۵/۲۸		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد داخل و خارج کشور شهریور ماه سال ۱۴۰۲	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) اسکالر (۰/۲۵) ص ۱۲ (ب) -۱ (۰/۲۵) ص ۲۸ (پ) نادرست (۰/۲۵) ص ۲۳	۰/۷۵
۲	ص ۲۱ و ۲۳ $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 3 & 4 \end{bmatrix} \Rightarrow A = -1 \quad (۰/۲۵)$ $A^{-1} = \frac{1}{-1} \begin{bmatrix} 4 & -3 \\ -3 & 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -4 & 3 \\ 3 & -2 \end{bmatrix} \quad (۰/۵)$	۱/۲۵
۳	ص ۱۷ $\begin{bmatrix} x-2 & -3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x \\ 1 \end{bmatrix} = 0 \Rightarrow \underbrace{x^2 - 2x - 3}_{(۰/۵)} = 0 \Rightarrow \begin{cases} x = -1 \quad (۰/۲۵) \\ x = 3 \quad (۰/۲۵) \end{cases}$	۱/۲۵
۴	ص ۳۰ و ۳۱ $\underbrace{ 3A = 4 A ^2 + 5}_{(۰/۲۵)} \Rightarrow \underbrace{4 A ^2 - 9 A + 5 = 0}_{(۰/۲۵)} \Rightarrow \begin{cases} A = 1 \Rightarrow A^{-1} = 1 \quad (۰/۲۵) \\ A = \frac{5}{4} \Rightarrow A^{-1} = \frac{4}{5} \quad (۰/۲۵) \end{cases}$	۱/۵
۵	ص ۲۶ و ۳۱ $\underbrace{\frac{m}{4} = \frac{9}{m} \neq \frac{m+1}{-4}}_{(۰/۵)} \Rightarrow \underbrace{m^2 = 36}_{(۰/۲۵)} \Rightarrow \begin{cases} m = 6 \quad (۰/۲۵) \\ m = -6 \quad (۰/۲۵) \end{cases}$ هر دو جواب قابل قبول	۱/۲۵
۶	الف) بیضی (۰/۲۵) ص ۲۵ (ب) درست (۰/۲۵) ص ۵۶	۰/۵
۷	مکان هندسی نقاطی که از نقاط A و B به یک فاصله اند: عمود منصف پاره خط AB است. (۰/۲۵) مکان هندسی نقاطی که از نقاط C و D به یک فاصله اند: عمود منصف پاره خط CD است. (۰/۲۵) محل برخورد دو عمود منصف، جواب مساله است. (۰/۲۵) حالاتی ممکن: یک جواب، بدون جواب، بی شمار جواب (۰/۲۵) ص ۳۹ *اگر دانش آموزی با رسم شکل جوابها را مشخص کرده باشد، نمره کامل لحاظ گردد*	۱
«ادامه در صفحه دوم»		

مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۹ صبح	رشته: ریاضی فیزیک	راهنمای تصحیح آزمون نهایی درس: هندسه ۳
تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۰۵/۲۸		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد داخل و خارج کشور شهریور ماه سال ۱۴۰۲	

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

۸	ص ۴۴  $OH = \frac{ 3(0) + 4(1) + 6 }{\sqrt{9+16}} = 2 \quad (0/25)$ $AB = 2\sqrt{5} \Rightarrow \underbrace{AH = \sqrt{5}}_{(0/25)} \Rightarrow \underbrace{R = 3}_{(0/25)}$ $(x-0)^2 + (y-1)^2 = 9 \quad (0/25)$ $x=0 \Rightarrow \begin{cases} y=4 \Rightarrow (0,4) & (0/25) \\ y=-2 \Rightarrow (0,-2) & (0/25) \end{cases}$	۱/۵
۹	$(x-1)^2 + (y+2)^2 = 1 \Rightarrow \underbrace{O(1,-2), R=1}_{(0/25)}$ $x^2 + y^2 + 6x + 2y - 6 = 0 \Rightarrow \underbrace{O'(-3,-1), R'=4}_{(0/5)}, \quad d = OO' = \sqrt{17} \quad (0/25)$ بنابراین دو دایره متقاطع هستند. $3 < \sqrt{17} < 5$ ص ۴۶ (۰/۲۵)	۱/۲۵
۱۰	$\underbrace{BB' = \frac{1}{2}AA'}_{(0/25)} \Rightarrow \underbrace{2b = \frac{1}{2}(2a)}_{(0/25)} \Rightarrow a = 2b$ $\underbrace{\cos \widehat{F'BO} = \frac{BO}{BF'} = \frac{b}{a} = \frac{1}{2}}_{(0/25)} \Rightarrow \underbrace{\widehat{F'BO} = 60^\circ}_{(0/25)} \Rightarrow \underbrace{\widehat{F'BF} = 120^\circ}_{(0/25)}$ روش دوم: برای حل مسئله با استفاده از تانژانت زاویه $\widehat{F'BO}$ نمره لحاظ گردد. ص ۵۸	۱/۲۵
۱۱	ص ۵۲ و ۵۸ $F(\alpha + a, \beta) = (1, 2) \Rightarrow \begin{cases} \alpha + a = 1 \\ \beta = 2 \end{cases} \quad (0/25)$ $\left. \begin{matrix} x = \alpha - a \\ x = -3 \end{matrix} \right\} \Rightarrow \underbrace{\alpha - a = -3}_{(0/5)} \xrightarrow{\alpha+a=1} \begin{cases} a = 2 & (0/25) \\ \alpha = -1 & (0/25) \end{cases}$ $(y-2)^2 = 8(x+1) \quad (0/25)$ روش دوم: برای حل مساله با استفاده از شکل، نمره لحاظ گردد.	۱/۵

«ادامه در صفحه سوم»

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۲	مجموع $MF + MF'$ کمترین مقدار است بنا به خاصیت کوتاهترین مسیر، زاویه‌های $\hat{M}_1 = \hat{M}_2$ (۰/۲۵) از طرفی: $\hat{N} = \hat{M}_1$ در نتیجه $MF \parallel NF'$ و d مورب، (۰/۲۵) نتیجه می‌شود $\hat{N} = \hat{M}_2$ (۰/۲۵) مثلث MNF' متساوی الساقین است. یعنی $MF' = NF'$ رسم شکل: (۰/۲۵) ص ۵۷	۱
۱۳	الف) درست (۰/۲۵) ص ۶۴ ب) صفر (۰/۲۵) ص ۸۲	۰/۵
۱۴	ص ۷۸ $\underbrace{\vec{a} \cdot \vec{b} = \vec{a} \vec{b} \cos \theta}_{(۰/۲۵)} \Rightarrow \underbrace{2m = (\sqrt{m^2 + 4})(2\sqrt{2})\left(\frac{1}{2}\right)}_{(۰/۲۵)} \Rightarrow \underbrace{4m^2 = 2m^2 + 8}_{(۰/۲۵)}$ $\Rightarrow \underbrace{m^2 = 4}_{(۰/۲۵)} \Rightarrow \begin{cases} m = 2 & \text{قق} \\ m = -2 & \text{غقق} \end{cases} \quad \begin{matrix} (۰/۲۵) \\ (۰/۲۵) \end{matrix}$	۱/۵
۱۵	ص ۷۵ و ۸۴ $\vec{u} = \vec{a} + \vec{b} = (1, 1, 1) \quad (۰/۲۵),$ $\vec{v} = \underbrace{2\vec{c} - \vec{b}}_{(۰/۲۵)} = (3, -4, 0) \Rightarrow \underbrace{ \vec{v} = 5}_{(۰/۲۵)}, \quad \underbrace{\vec{u} \cdot \vec{v} = -1}_{(۰/۲۵)}$ $\vec{u}' = \frac{\vec{u} \cdot \vec{v}}{ \vec{v} ^2} \vec{v} \Rightarrow \vec{u}' = \left(-\frac{3}{25}, \frac{4}{25}, 0\right)$ (۰/۵)	۱/۵

۳

مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۹ صبح	رشته: ریاضی فیزیک	راهنمای تصحیح آزمون نهایی درس: هندسه ۳
تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۰۵/۲۸		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد داخل و خارج کشور شهریور ماه سال ۱۴۰۲	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۶	ص ۷۵ و ۸۴ $\vec{u} = \vec{a} - \vec{j} = (-2, -1, 1) \quad , \quad \vec{u} \times \vec{b} = \begin{vmatrix} \vec{i} & \vec{j} & \vec{k} \\ -2 & -1 & 1 \\ 1 & -2 & 3 \end{vmatrix} = -\vec{i} + 7\vec{j} + 5\vec{k} \quad , \quad \vec{u} \times \vec{b} = \sqrt{75} \quad ,$ $S = \frac{5\sqrt{3}}{2} \quad (0/25)$	۱
۱۷	$V = 0 \Rightarrow \vec{a} \cdot (\vec{b} \times \vec{c}) = 0 \Rightarrow \begin{vmatrix} m & -1 & 1 \\ 1 & -1 & 1 \\ 1 & m & -1 \end{vmatrix} = 0 \Rightarrow \underbrace{m^2 - 2m + 1 = 0}_{(0/5)} \Rightarrow \underbrace{m = 1}_{(0/25)}$ $(0/75)$	۱/۵
	"پیروز باشید"	۲۰