

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

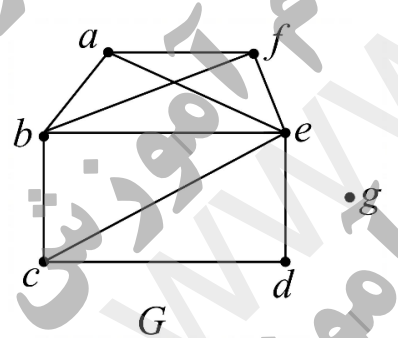
به کانال ما در شاد و یا تلگرام بپیوندید .

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

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

۰۹۱۶۹۹۵۸۴۵۴

سؤالات آزمون نهایی درس: ریاضیات گسسته	پایه: دوازدهم	رشته: ریاضی و فیزیک	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۶/۰۱
تعداد صفحه: ۲	مدت آزمون: ۱۱۰ دقیقه	ساعت شروع: ۷ صبح به وقت تهران	نام و نام خانوادگی: کد درس: ۱۲۰۷۱
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، اینترگران و داوطلبان آزاد (داخل و خارج از کشور) - تابستان ۱۴۰۴			
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش			Azmoon.medu.ir
ردیف	سؤالات (پاسخ برگ دارد)		
	نمره		

۰/۷۵	۱	درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید. الف) برای هر دو عدد حقیقی a و b ، اگر $a^2 + b^2 = 0$ باشد، آن گاه $a = 0$ و $b = 0$. ب) تعداد یالهای هرگراف، نصف مجموع درجات رأس‌های آن گراف است. ج) دو مربع لاتین متعامد از مرتبه ۳ وجود ندارد.
۱/۲۵	۲	جاهای خالی را با عبارت‌های مناسب کامل کنید. الف) حاصل عبارت $[15, 72, 48]$ برابر است. ب) هرگاه بین هر دو رأس یک گراف حداقل یک مسیر وجود داشته باشد، آن گراف را می‌نامیم. ج) مجموع درایه‌های روی قطر اصلی یک مربع چرخشی 5×5 برابر است. د) تعداد حالت‌هایی که می‌توان ۲ کتاب متفاوت را بین ۴ نفر توزیع کرد به شرط آن که هیچ‌کس بیشتر از یک کتاب نداشته باشد، برابر است.
۱.۵	۳	ثابت کنید برای هر عدد طبیعی n ، عبارت $n^2 - 9n + 1$ همواره عددی فرد است.
۱.۵	۴	اگر باقی مانده تقسیم اعداد صحیح a و b بر ۲۳ به ترتیب ۶ و ۷ باشد، آن گاه باقی‌مانده تقسیم عدد $3a - 5b$ بر ۲۳ را به دست آورید.
۱.۲۵	۵	اگر a عدد صحیح بزرگتر از یک و $11k + 5$ و $7k + 3$ ، a ثابت کنید a عددی اول است.
۱	۶	در صورتی که دهم مهر در یک سال دوشنبه باشد، ۲۹ اسفند در همان سال چند شنبه است؟ (ذکر راه حل الزامی است.)
۱.۲۵	۷	جواب عمومی معادله هم‌نهشتی $750 \equiv 462x \pmod{9}$ را به دست آورید.
۱.۵	۸	گراف G را در نظر بگیرید. الف) مقدار $d_{\bar{G}}(e)$ را به دست آورید. ب) حاصل $q(\bar{G})$ را به دست آورید. ج) دوری به طول ۶ با شروع از رأس a در گراف G بنویسید. د) گراف G چند رأس زوج دارد؟ 
۱	۹	اگر G یک گراف k -منتظم از مرتبه ۷ و دارای ۱۴ یال باشد، آن گاه مقدار $\Delta(G)$ را به دست آورید.

سؤالات آزمون نهایی درس: ریاضیات گسسته	پایه: دوازدهم	رشته: ریاضی و فیزیک	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۶/۰۱
تعداد صفحه: ۲	مدت آزمون: ۱۱۰ دقیقه	ساعت شروع: ۷ صبح به وقت تهران	نام و نام خانوادگی: کد درس: ۱۲۰۷۱
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، اینترگران و داوطلبان آزاد (داخل و خارج از کشور) - تابستان ۱۴۰۴			
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش			Azmoon.medu.ir
ردیف	سؤالات (پاسخ برگ دارد)		
	نمره		

۲		گراف زیر را در نظر بگیرید. الف) با اضافه کردن کدام رأس، به مجموعه $A = \{a, b, i\}$ می توان آن را به یک مجموعه احاطه گر تبدیل کرد؟ ب) سه مجموعه احاطه گر ۴ عضوی غیرمینیمالی که شامل رأس f باشند را بنویسید. ج) یک مجموعه احاطه گر مینیم برای این گراف بنویسید. د) عدد احاطه گری این گراف را مشخص کنید.	۱۰
۱		الف) گراف P_8 را رسم کنید. ب) در این گراف یک مسیر به طول ۶ بنویسید.	۱۱
۱		به چند طریق می توان ۹ نفر را در سه اتاق ۲ نفره، ۳ نفره و ۴ نفره واقع در یک هتل اسکان داد؟ (ذکر راه حل الزامی است).	۱۲
۱		تعداد جواب های صحیح مثبت معادله $x_1 + x_2 + x_3 + x_4 = 8$ را محاسبه کنید.	۱۳
۱.۲۵	مربع لاتین A را در بگیرید: $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 3 & 1 \\ 3 & 1 & 2 \end{bmatrix}$	الف) با تعویض جای سطر اول و سطر سوم یک مربع لاتین دیگری به دست آورید و آن را B بنامید. ب) آیا دو مربع لاتین A و B متعامد هستند؟ چرا؟	۱۴
۱.۵		به چند طریق می توان ۴ مهره به رنگ های سبز، قرمز، آبی و سفید را در ۳ ظرف قرار دهیم، به شرطی که هیچ ظرفی خالی نماند؟ (ذکر راه حل الزامی است).	۱۵
۱.۲۵		تعیین کنید ۴۶ شاخه گل را حداکثر در چند گلدان قرار دهیم تا اطمینان داشته باشیم گلدانی هست که در آن حداقل ۵ شاخه گل قرار گرفته است؟ (ذکر راه حل الزامی است).	۱۶
۲۰	مجموع نمرات	صفحه ۲ از ۲	
موفق باشید			

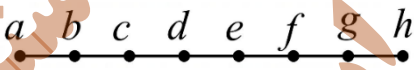
راهنمای نمره گذاری آزمون نهایی درس: ریاضیات گسسته		پایه: دوازدهم	رشته: ریاضی و فیزیک	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۶/۰۱
تعداد صفحه: ۴		مدت آزمون: ۱۱۰ دقیقه	ساعت شروع: ۷ صبح به وقت تهران	
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، ایثارگران و داوطلبان آزاد (داخل و خارج از کشور) - تابستان ۱۴۰۴			مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش Azmoon.medu.ir	
ردیف	راهنمای نمره گذاری			
نمره				

۰.۷۵	الف) درست (۰.۲۵) ۳ ص ب) درست (۰.۲۵) ۳۹ ص ج) نادرست (۰.۲۵) ۶۷ ص	۱
۱.۲۵	الف) ۱۲۰ (۰.۲۵) ۱۷ ص ب) همبند (۰.۲۵) ۳۹ ص ج) ۵ (۰.۲۵) ۶۳ ص د) ۱۲ یا ۴ × ۳ یا $P(۴, ۲)$ یا $\frac{۴!}{۲!}$ یا $۲! \times \binom{۴}{۲}$ هر مورد که نوشته شود (۰.۵) نمره داده شود. ۷۸ ص	۲
۱.۵	$\begin{cases} n = 2k \Rightarrow n^2 - 9n + 1 = (2k)^2 - 9(2k) + 1 = 2(2k^2 - 9k) + 1 = 2t + 1 \\ n = 2k + 1 \Rightarrow n^2 - 9n + 1 = (2k + 1)^2 - 9(2k + 1) + 1 = 2(2k^2 - 7k - 4) + 1 = 2q + 1 \end{cases}$	۳
۱.۵	$\begin{aligned} a = 23q_1 + 6 &\Rightarrow 3a = 3 \times 23q_1 + 18 \\ b = 23q_2 + 7 &\Rightarrow -5b = -5 \times 23q_2 - 35 \end{aligned}$ $\Rightarrow 3a - 5b = 23(3q_1 - 5q_2) - 17 + 23 - 23 = 23(3q_1 - 5q_2 - 1) + 6 \Rightarrow r = 6 \quad (۰.۲۵)$ روش اول: $\begin{aligned} a \equiv 6 &\Rightarrow 3a \equiv 18 \\ b \equiv 7 &\Rightarrow 5b \equiv 35 \end{aligned}$ $\Rightarrow 3a - 5b \equiv -17 \equiv 6 \Rightarrow r = 6 \quad (۰.۲۵)$ روش دوم: $\begin{cases} a = 23q_1 + 6 \Rightarrow 23 \mid a - 6 \\ b = 23q_2 + 7 \Rightarrow 23 \mid b - 7 \end{cases} \Rightarrow 23 \mid 3(a - 6) - 5(b - 7) - 23$ $\Rightarrow 23 \mid 3a - 5b - 6 \Rightarrow 3a - 5b = 23q_3 + 6 \Rightarrow r = 6$ روش سوم:	۴
صفحه ۱ از ۴		

راهنمای نمره‌گذاری آزمون نهایی درس: ریاضیات گسسته		پایه: دوازدهم	رشته: ریاضی و فیزیک	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۶/۰۱
تعداد صفحه: ۴		مدت آزمون: ۱۱۰ دقیقه	ساعت شروع: ۷ صبح به وقت تهران	
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، ایثارگران و داوطلبان آزاد (داخل و خارج از کشور) – تابستان ۱۴۰۴				
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش			Azmoon.medu.ir	
ردیف		راهنمای نمره‌گذاری		
نمره				

۵	روش اول ص ۱۱ $a \mid 11k + 5, a \mid 7k + 3 \Rightarrow a \mid 77k + 35, a \mid 77k + 33$ $\Rightarrow a \mid \overbrace{(77k + 35)}^{(0.25)} - \overbrace{(77k + 33)}^{(0.25)}$ $\Rightarrow a \mid \overbrace{2}^{(0.25)} \Rightarrow a = 2$ روش دوم $\begin{cases} 11k + 5 = aq_1 \Rightarrow 77k + 35 = aq_2 \\ 7k + 3 = aq_3 \Rightarrow 77k + 33 = aq_4 \end{cases} \Rightarrow \underbrace{2 = aq_5}_{(0.25)} \Rightarrow q_5 = 1, \underbrace{a = 2}_{(0.5)}$	۱.۲۵														
۶	روز سه شنبه (۰.۲۵) $1 \equiv 169 \equiv 29 + 4 \times 30 + 20 \equiv \text{تعداد روزهای باقی مانده تا ۲۹ اسفند} \quad (0.25)$ <table border="1"> <tr> <td>د</td> <td>س</td> <td>چ</td> <td>پ</td> <td>ج</td> <td>ش</td> <td>ی</td> </tr> <tr> <td>۰</td> <td>۱</td> <td>۲</td> <td>۳</td> <td>۴</td> <td>۵</td> <td>۶</td> </tr> </table>	د	س	چ	پ	ج	ش	ی	۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۱
د	س	چ	پ	ج	ش	ی										
۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶										
۷	ص ۱۴ $463x \equiv 750 \Rightarrow (4+6+3)x \equiv (7+5+0) \quad (0.5)$ $\Rightarrow 4x \equiv 12 \Rightarrow x \equiv 3 \Rightarrow x = 9k + 3 \quad (0.25)$ ملاحظات: اگر معادله با تبدیل به معادله سیاله یا هر روش دیگر حل شود و به جواب نهایی درست منتهی گردد نمره کامل منظور گردد.	۱.۲۵														
۸	الف) $d_{\bar{G}}(e) = 1 \quad (0.5)$ ب) $q(\bar{G}) = \frac{7(7-1)}{2} - 10 = 11 \quad (0.5)$ ج) $afedcba$ یا $abcdefa$ (۰.۲۵) د) ۳ (۰.۲۵) ص ۴۱	۱.۵														
۹	$\underbrace{kp = 2q}_{(0.25)} \Rightarrow \underbrace{k(7)}_{(0.25)} = 28 \Rightarrow \underbrace{k = 4}_{(0.25)} \Rightarrow \underbrace{\Delta(G) = k = 4}_{(0.25)}$ ص ۳۵ و ۴۰	۱														
۱۰	الف) $e \quad (0.5)$ ب) $\{f, c, b, h\} \quad (0.25), \{f, c, d, h\} \quad (0.25), \{f, a, d, h\} \quad (0.25)$ ج) $B = \{c, h, b\}$ یا $A = \{c, h, d\} \quad (0.25)$ د) $\gamma(G) = 3 \quad (0.5)$ ص ۴۷ و ۴۹	۲														
صفحه ۲ از ۴																

راهنمای نمره گذاری آزمون نهایی درس: ریاضیات گسسته	پایه: دوازدهم	رشته: ریاضی و فیزیک	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۶/۰۱
تعداد صفحه: ۴	مدت آزمون: ۱۱۰ دقیقه	ساعت شروع: ۷ صبح به وقت تهران	
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، ایثارگران و داوطلبان آزاد (داخل و خارج از کشور) - تابستان ۱۴۰۴	مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش Azmoon.medu.ir		
ردیف	راهنمای نمره گذاری		
	نمره		

۱۱	رسم نمودار (۰/۵) الف  برای هر مورد که نوشته شود (۰/۵) $abcdefg$ یا $bcdefgh$ یا $hgfedcb$ یا $gfedcba$ (ب)	۳۸ ص
۱۲	روش اول: $\frac{9!}{2! \times 3! \times 4!} = 0.75$ روش دوم: $\frac{\binom{9}{2} \binom{7}{3} \binom{4}{4}}{(1)} = 0.25$ یا هریک از موارد مشابه مانند: $\binom{9}{4} \binom{5}{3} \binom{2}{2}$ یا $\binom{9}{4} \binom{5}{3}$ یا ...	۵۹ ص
۱۳	روش اول: $\binom{n-1}{k-1} = \binom{7}{3} = 35 \quad (0.25)$ روش دوم: $y_i = x_i - 1 \quad 1 \leq x_i \leq 4 \Rightarrow y_1 + y_2 + y_3 + y_4 = 4 \quad (0.25)$ $\Rightarrow \binom{n+k-1}{k-1} = \binom{7}{3} = 35 \quad (0.5)$ روش سوم: مثل این است که از ۴ نوع گل، ۸ شاخه برداریم به شرط آن که از هر گل حداقل یک شاخه انتخاب کرده باشیم. (۰.۲۵) پس: $\binom{7}{3} = 35 \quad (0.75)$	۶۱ ص
	صفحه ۳ از ۴	

راهنمای نمره گذاری آزمون نهایی درس: ریاضیات گسسته	پایه: دوازدهم	رشته: ریاضی و فیزیک	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۶/۰۱
تعداد صفحه: ۴	مدت آزمون: ۱۱۰ دقیقه	ساعت شروع: ۷ صبح به وقت تهران	
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزشی از راه دور، ایثارگران و داوطلبان آزاد (داخل و خارج از کشور) - تابستان ۱۴۰۴	مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش Azmoon.medu.ir		
ردیف	راهنمای نمره گذاری		
	نمره		

الف) رسم جدول (۰.۵)	$B = \begin{bmatrix} 3 & 1 & 2 \\ 2 & 3 & 1 \\ 1 & 2 & 3 \end{bmatrix}$	
ب) روش اول: بله (۰.۲۵) زیرا در مربع زیر عدد دورقمی تکراری وجود ندارد (۰.۲۵)		
۱۴	رسم جدول (۰.۲۵) $\begin{bmatrix} 13 & 21 & 32 \\ 22 & 33 & 11 \\ 31 & 12 & 23 \end{bmatrix}$	۱.۲۵
۱۵	روش دوم: بله (۰.۲۵)، زیرا هر دو جایگاه در مربع A که اعداد یکسانی دارند، جایگاه‌های نظیر آن‌ها از مربع B اعداد متمایزی دارند (۰.۵) ص ۷۲	
۱۵	تعداد حالات ممکن، معادل با پیدا کردن تعداد توابع پوشا از یک مجموعه ۴ عضوی به یک مجموعه ۳ عضوی است. $A_j = \{f: A \rightarrow B \mid f(a_i) \neq b_j\}; 1 \leq i \leq 4, 1 \leq j \leq 3$ $\begin{aligned} \overline{A_1} \cap \overline{A_2} \cap \overline{A_3} &= \overline{A_1 \cup A_2 \cup A_3} = S - A_1 \cup A_2 \cup A_3 \\ &= \underbrace{3^4}_{(۰.۲۵)} - \underbrace{(3 \times 2^4 - 3 \times 1^4 + 0)}_{(۰.۷۵)} = 36 \quad (۰.۲۵) \end{aligned}$	۱.۵
۱۶	طبق اصل لانه کبوتری داریم: (۰.۲۵) $\begin{cases} \overbrace{k+1=5 \Rightarrow k=4}^{(۰.۲۵)} \\ \underbrace{kn+1=46 \Rightarrow 4n+1=46}_{(۰.۲۵)} \Rightarrow n = \underbrace{\left\lfloor \frac{45}{4} \right\rfloor}_{(۰.۲۵)} = 11 \end{cases}$	۱.۲۵
۲۰	مجموع نمرات	صفحه ۴ از ۴
		موفق باشید