

۳ هدیه
رایگان

کتاب ۱۰ جهش

دوره تندخوانی

سه بعد موفقیت در کنکور

۰۹۱۶۹۹۵۸۴۵۴

کاملاً رایگان
از ما هدیه
بگیرید.

۰۹۱۶۹۹۵۸۴۵۴

برای دریافت کلمه ۱۰ جهش را پیامک کنید

کانال تلگرام و شاد: mehdibaratimoshaver



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

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

به همراه
۱۹۹ هزار تومان
هدیه

مهدی براتی

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 .

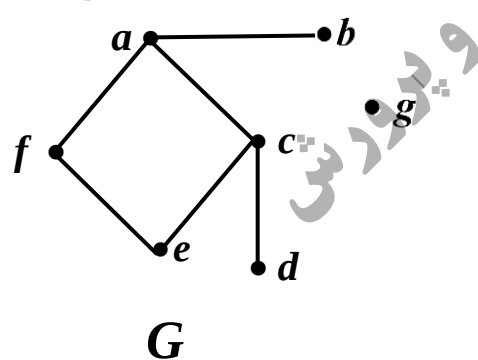
[@mehdibaratimoshaver](https://www.instagram.com/mehdibaratimoshaver)

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

۰۹۱۶۹۹۵۸۴۵۴

سؤالات آزمون نهایی درس: ریاضیات گسسته	ساعت شروع: ۹ صبح	نام و نام خانوادگی:	رشته: ریاضی و فیزیک
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه: ۲	تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۰۶/۱۱	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه
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 برگ دارد. (استفاده از ماشین حساب ساده، با چهار عمل اصلی، مجاز است.)	نمره
------	--	------

۱	درست یا نادرست بودن گزاره های زیر را مشخص کنید. الف) حاصل ضرب هر عدد گویا، در یک عدد گنگ، عددی گنگ است. ب) برای اعداد صحیح a، b و c که $a \neq 0$، اگر $a \mid b + c$ آن گاه $a \mid b$ یا $a \mid c$. ج) معادله هم نهشتی $ax \equiv b^m$ دارای جواب است اگر و فقط اگر $(a, m) \mid b$. د) اگر داشته باشیم $(a, b) = 1$ آن گاه می گوییم: a و b نسبت به هم اول اند.	۱
۲	برای هر دو عدد حقیقی X و Y، به روش بازگشتی (گزاره های هم ارز) نشان دهید: $2x^2 + 2xy + y^2 \geq 4x - 4$	۱/۲۵
۳	به روش برهان خلف نشان دهید: اگر a عدد صحیح فرد باشد و $a + 2 \mid b$، آن گاه b نیز عددی فرد است.	۱
۴	اگر عددی مانند k در $\mathbb{Z}$ باشد به طوری که $7 \mid 2k + 1$، ثابت کنید: $49 \mid 4k^2 - 10k - 6$	۱/۲۵
۵	باقی مانده تقسیم عدد $A = 63^{14} + 1$ را بر ۱۶ به دست آورید.	۱
۶	معادله هم نهشتی $1402x \equiv 11^9$ را حل کنید.	۱/۵
۷	جاهای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید. الف) گرافی را که بین هر دو رأس آن حداقل یک مسیر وجود داشته باشد، گراف می گوییم. ب) تعداد رئوس فرد هر گراف عددی است. ج) مینیمم درجه در گراف کامل از مرتبه p برابر است. د) گرافی را که درجه تمام رئوس آن با هم مساوی و برابر با عدد k باشد، گراف می گوییم.	۱
۸	گراف G به صورت زیر رسم شده است. باتوجه به این گراف به سؤالات زیر پاسخ دهید.  الف) مرتبه و اندازه آن را بنویسید. ب) مجموع درجات رئوس این گراف را به دست آورید. ج) مجموعه $N_G[c]$ را بنویسید. د) دوری به طول ۴ در این گراف بنویسید. ه) حاصل عبارت $q(\bar{G}) + \deg_{\bar{G}}(g)$ را به دست آورید.	۲/۵
	ادامه سؤالات در صفحه دوم»	

سؤالات آزمون نهایی درس: ریاضیات گسسته	ساعت شروع: ۹ صبح	نام و نام خانوادگی:	رشته: ریاضی و فیزیک
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تعداد صفحه: ۲	تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۰۶/۱۱	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه
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 برگ دارد. (استفاده از ماشین حساب ساده، با چهار عمل اصلی، مجاز است.)	نمره
------	--	------

۹	گراف زیر را در نظر بگیرید: الف) عدد احاطه گری گراف را با ذکر دلیل، به دست آورید. ب) یک مجموعه احاطه گر مینیمال ۸ عضوی بنویسید. ج) یک مجموعه احاطه گر غیر مینیمال ۴ عضوی بنویسید.	۲/۵
۱۰	چهار برادر و سه خواهر می خواهند در یک ردیف کنار هم بایستند و عکس یادگاری بگیرند. اگر همواره خواهرها کنار هم و برادرها کنار هم قرار بگیرند، آن گاه این عمل به چند طریق امکان پذیر است؟	۱
۱۱	با ارقام ۱، ۲، ۳، ۱، ۲، ۲، ۱، ۱ و ۱ چند کد ۸ رقمی می توان نوشت؟	۰/۷۵
۱۲	معادله $x_1 + x_2 + x_3 + x_4 = 12$ چند جواب صحیح و نامنفی دارد به شرط آن که $x_2 = 4$ و $x_4 \geq 3$ باشد؟	۱/۵
۱۳	ابتدا شرط متعامد بودن دو مربع لاتین را نوشته و سپس دو مربع لاتین متعامد از مرتبه ۳ بنویسید.	۱/۵
۱۴	در بین اعداد طبیعی ۱ تا ۵۰۰ ($1 \leq n \leq 500$) چند عدد وجود دارد که بر هیچ یک از اعداد ۴ و ۵ بخش پذیر نباشند؟	۱/۲۵
۱۵	یک نجار در هفته ۴ مدل مختلف صندلی در ۳ رنگ متفاوت می سازد. او در یک هفته حداقل چند صندلی بسازد تا مطمئن باشیم، حداقل ۳ صندلی هم رنگ و هم مدل ساخته است؟	۱
	«پروژه و سربلند باشید.»	جمع بارم
		۲۰

راهنمای تصحیح آزمون نهایی درس: ریاضیات گسسته	رشته: ریاضی و فیزیک	ساعت شروع: ۹ صبح	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۰۶/۱۱		
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد داخل و خارج کشور شهریور ماه سال ۱۴۰۲	مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir		

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) نادرست (۰/۲۵) (ص ۵) ب) نادرست (۰/۲۵) (ص ۱۱) ج) درست (۰/۲۵) (ص ۲۵) د) درست (۰/۲۵) (ص ۱۳)	۱
۲	$2x^2 + 2xy + y^2 \geq 4x - 4 \Leftrightarrow \underbrace{x^2 + 2xy + y^2}_{(0/25)} + \underbrace{x^2 - 4x + 4}_{(0/25)} \geq 0 \quad (ص ۸)$ $\Leftrightarrow \underbrace{(x+y)^2}_{(0/25)} + \underbrace{(x-2)^2}_{(0/25)} \geq 0$ این رابطه همواره برقرار است (۰/۲۵)	۱/۲۵
۳	$b = 2k, b \mid a + 2 \Rightarrow \underbrace{a + 2 = bq}_{(0/25)} \Rightarrow \underbrace{a = 2t}_{(0/25)}$ که با فرض سوال در تناقض است. (۰/۲۵) (ص ۱۶)	۱
۴	$7 \mid 2k + 1 \Rightarrow \begin{cases} 49 \mid 4k^2 + 4k + 1 \\ 49 \mid 14k + 7 \end{cases} \Rightarrow 49 \mid 4k^2 - 10k - 6 \quad (ص ۱۶)$	۱/۲۵
۵	$63 \equiv -1 \Rightarrow 63^{14} \equiv 1 \Rightarrow A \equiv 2 \Rightarrow r = 2 \quad (ص ۲۱)$	۱
۶	$(1 + 4 + 0 + 2)x \equiv 1 + 1 \Rightarrow 7x \equiv 2 \Rightarrow 7x \equiv -7 \quad (ص ۳۰)$ $(7, 9) = 1 \Rightarrow x \equiv -1 \Rightarrow x = 9k - 1$	۱/۵
۷	الف) همبند (۰/۲۵) (ص ۳۹) ب) زوج (۰/۲۵) (ص ۴۰) ج) $p - 1$ (۰/۲۵) (ص ۴۲) د) k -منتظم (۰/۲۵) (ص ۳۵)	۱

راهنمای تصحیح آزمون نهایی درس: ریاضیات گسسته	رشته: ریاضی و فیزیک	ساعت شروع: ۹ صبح	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۰۶/۱۱		
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد داخل و خارج کشور شهریور ماه سال ۱۴۰۲	مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir		

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۸	(ص ۳۶) ج) $N_G[c] = \{a, c, d, e\}$ (۰/۵) (ص ۳۹) ب) $2q = 12$ (۰/۵) (ص ۳۵) الف) $p = 7, q = 6$ (۰/۵) (ص ۳۸) د) $acefa$ (۰/۵) (ص ۳۸) $q(\bar{G}) + d_{\bar{G}}(g) = 15 + 6 = 21$ (۰/۵)	۲/۵
۹	(ص ۴۹) (*) $\gamma(G) \geq \left\lfloor \frac{p}{\Delta + 1} \right\rfloor \Rightarrow \gamma(G) \geq 3$ (۰/۲۵) الف) از طرفی $A = \{a, e, f\}$ یک مجموعه احاطه گر است (۰/۵) بنا به رابطه (*) پس: $\gamma(G) = 3$ (۰/۲۵) ب) $B = \{a, d, g, h, i, j, k, l\}$ (۰/۵) به هر مجموعه احاطه گر هشت عضوی مینیمال دیگر نمره تعلق گیرد. (ص ۴۶) ج) $C = \{a, e, f, b\}$ (۰/۵) به هر مجموعه احاطه گر چهار عضوی غیرمینیمال دیگر نمره تعلق گیرد. (ص ۴۷)	۲/۵
۱۰	(ص ۷۲) $3! \times 4! \times 2! = 288$ (۱)	۱
۱۱	(ص ۵۸) $\frac{8!}{4! \times 3! \times 1!}$ (۰/۷۵)	۰/۷۵
۱۲	(ص ۶۱) $x_1 + x_r + x_f = 8$ (۰/۲۵) $x_f - 3 = y_f \Rightarrow x_1 + x_r + y_f = 5 \Rightarrow \binom{7}{2} = 21$ (۰/۵)	۱/۵

راهنمای تصحیح آزمون نهایی درس: ریاضیات گسسته	رشته: ریاضی و فیزیک	ساعت شروع: ۹ صبح	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه		تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۰۶/۱۱	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد داخل و خارج کشور شهریور ماه سال ۱۴۰۲		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره																		
۱۳	نوشتن شرط متعامد بودن (۰/۵) <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <tr><td>۲</td><td>۳</td><td>۱</td></tr> <tr><td>۳</td><td>۱</td><td>۲</td></tr> <tr><td>۱</td><td>۲</td><td>۳</td></tr> </table> <table border="1" style="display: inline-table;"> <tr><td>۳</td><td>۱</td><td>۲</td></tr> <tr><td>۲</td><td>۳</td><td>۱</td></tr> <tr><td>۱</td><td>۲</td><td>۳</td></tr> </table> هر کدام از مربع های لاتین (۰/۵) (ص ۶۴ و ص ۶۵)	۲	۳	۱	۳	۱	۲	۱	۲	۳	۳	۱	۲	۲	۳	۱	۱	۲	۳	۱/۵
۲	۳	۱																		
۳	۱	۲																		
۱	۲	۳																		
۳	۱	۲																		
۲	۳	۱																		
۱	۲	۳																		
۱۴	(ص ۷۵) $ A = \left[\frac{500}{5} \right] = 100, \quad B = \left[\frac{500}{4} \right] = 125, \quad A \cap B = \left[\frac{500}{20} \right] = 25$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) $ \overline{A \cap B} = \overline{A \cup B} = 500 - (100 + 125 - 25) = 300$ (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۱/۲۵																		
۱۵	(ص ۸۲) $\underbrace{k+1=3}_{(۰/۲۵)} \Rightarrow \underbrace{k=2}_{(۰/۲۵)}, \quad \underbrace{n=3 \times 4=12}_{(۰/۲۵)} \Rightarrow \underbrace{kn+1=12 \times 2+1=25}_{(۰/۵)}$	۱																		
جمع نمره		۲۰																		