

بسم الله الرحمن الرحيم



کتاب آخر

ریاضیات گسسته و جبر و احتمال

- ✓ مرور کامل همه‌ی مباحث ریاضیات گسسته و جبر و احتمال دسته‌بندی
- ✓ مسائل مطرح در آزمون کنکور
- ✓ تیپ‌های مختلف تست در هر موضوع
- ✓ تعیین تعداد تست‌های مطرح از هر موضوع در کنکور و میزان اهمیت آن
- ✓ آزمون‌های استاندارد
- ✓ بررسی تمام سوالات کنکور داخل و خارج از کشور در طی ۱۰ سال اخیر

مهندس منصور سعیدی
مهندس محمدرضا میرجلیلی



سرشناسه: سعیدی، منصور، ۱۳۴۷ / عنوان و
 نام پدیدآور: ریاضیات گسسته و جبر و احتمال:
 مرور کامل همه مباحث ریاضیات گسسته و جبر
 و احتمال، دسته‌بندی مسائل مطرح در آزمون
 کنکور... / مشخصات نشر: تهران: مهر و ماه نو
 ۱۳۹۲ / مشخصات ظاهری: م ۱۶۸ ص: منصور.
 جدول: نمودار: ۱۴/۵×۲۱/۵ س.م. / شابک: ۹۷۸-
 ۸۸-۳۱۷۰-۶۰۰ / وضعیت فهرست‌نویسی:
 فینای مختصر / یادداشت: فهرست‌نویسی کامل
 این اثر در نشانی: <http://opac.nli.ir> قابل
 دسترسی است. یادداشت: بالای عنوان: کتاب
 آخر / شناسه افزوده: میرجلیلی، محمدرضا،
 ۱۳۵۵ / شماره کتابشناسی ملی: ۳۷۷۶۲۴۷

تقدیم به ارواح مطهر
 همکلاسی‌های شهیدمرد بیرستان مفید

مهدی داراب
 محمد ملکان
 ناصر شفیعی
 علی آلبویه

ریاضیات گسسته و جبر و احتمال

انتشارات مهر و ماه نو

مؤلفین: مهندس منصور سعیدی

مهندس محمدرضا میرجلیلی

ویراستار علمی: مینا نظری

نوبت چاپ: اول

سال چاپ: ۱۳۹۴

تیراژ: ۵۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۸۸-۳۱۷۰-۶۰۰-۹

قیمت: ۷۰۰۰ تومان

صفحه‌آرا: سمیه طاهرخانی

طراحی و آماده‌سازی برای چاپ: واحد تولید انتشارات

© کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به

انتشارات مهر و ماه نو می‌باشد هر گونه برداشت از مطالب این

کتاب بدون مجوز کتبی از ناشر، ممنوع بوده و پیگرد قانونی دارد

نشانی: انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین،

کوچه‌ی مینا، پلاک ۳۷

دفتر مرکزی: ۶۶۴۰۸۴۰۰

واحد فروش: ۶۶۴۰۸۴۰۳

فروشگاه تلفنی و اینترنتی: ۶۶۴۷۹۳۱۱

واحد روابط عمومی: ۶۶۹۶۸۵۸۹

پیامک: ۳۰۰۷۲۱۲۰

www.mehromah.ir



انتشارات مهر و ماه نو

مقدمه

به نام خداوند بی‌همتا

زندگی صحنه‌ی یکتای هنرمندی ماست.

هرکسی نقشی خود خواند و از صحنه رود.

صحنه پیوسته به جاست.

خرم آن نغمه که مردم سپارند به یاد.

یکی از سؤالاتی که اکثر دانش‌آموزان در اواخر سال تحصیلی مطرح می‌کنند این است که چه بخوانیم؟ چگونه در این وقت کم‌دروس را دوره کنیم؟ این کتاب طوری طراحی شده است که بتوانید در کم‌ترین زمان، یک مرور کامل و مفید بر روی تمام مطالب دروس ریاضیات گسسته و جبر و احتمال داشته باشید.

در این کتاب سعی کرده‌ایم تمام مطالب مورد نیاز کنکور را مطرح کنیم و سؤالات کنکور سال‌های قبل را به طور کامل مورد بررسی قرار دهیم. سعی کنید مطالب کتاب را چندین بار دوره کنید تا تمام روابط و راه‌حل‌های آن در ذهنتان باقی بماند. امید داریم این آخرین قدم، هر چند کوچک، برای شما کمک بزرگی باشد.

محتوای کتاب

در این کتاب سعی شده است تمام مطالب و محتوای کتاب‌های درسی جبر و احتمال - ریاضیات ۲ (قسمت آنالیز ترکیبی) و ریاضیات گسسته به طور کامل آورده شود تا داوطلبین گرامی بتوانند در مدت ۲۴ ساعت مفید تمام مباحث مورد نیاز را مرور نمایند.

این کتاب از ۶ فصل مجزا تشکیل شده است و در ابتدای هر فصل، یک نمودار درختی ترسیم شده که نمای کلی آن فصل را نمایش می‌دهد.

در متن هر فصل ابتدا تمام نکات مورد نیاز آن قسمت آورده شده و بعد از آن چند تست نمونه از کنکور سال‌های قبل آمده است و سعی شده است پاسخ‌های ارائه شده به نحوی باشد که بتوانید بار دیگر آن مباحث را دوره کنید و در انتهای هر فصل یک آزمون تحت عنوان پرسش‌های چهارگزینه‌ای جهت جمع‌بندی موضوعی آن فصل ارائه شده است و هم‌چنین چندین آزمون جامع از سؤالات کنکورهای خارج از کشور چند سال اخیر، تحت عنوان «آزمون‌های جامع» در فصل ششم قرار داده شده تا بتوانید کل مباحث مطرح شده در کتاب را دوره کنید.

نحوه‌ی استفاده از کتاب

برای آنکه بتوانید از این کتاب استفاده‌ی بهتری کنید به ترتیب به نکات زیر توجه کنید:

① ابتدا نگاهی به نمای کل فصل بیندازید تا مسیر کلی مباحث و موضوعات مهم در ذهن شما مرور شود.

② مطالب و نکات کتاب را قبل از تست‌ها مطالعه کنید.

③ چندین بار فرمول‌ها و روابط مهم را بنویسید تا کاملاً حفظ شوید.

④ در حل تست‌های نمونه ابتدا سعی کنید بدون نگاه کردن به پاسخ تشریحی، آن‌ها را حل و سپس حتماً جواب ارائه شده را بررسی کنید شاید راه بهتری ارائه شده باشد و اگر نتوانستید حل کنید، جواب آن را به دقت مطالعه کنید و آن تست را علامت بزنید و در انتهای فصل، دوباره تست‌های علامت‌گذاری شده را حل کنید.

⑤ بعد از اتمام کتاب، یک بار دیگر یک مرور سریع بر روی فرمول‌ها انجام دهید و سپس آزمون‌های جامع ارائه شده را انجام دهید. سعی کنید آزمون‌های جامع را در روزهای مختلف انجام دهید تا درس برایتان دوره شود.

چه مبحث‌هایی را بیشتر بخوانم؟

به نظر ما از هیچ مبحثی غافل نشوید چون ممکن است آن مبحثی که شما تصور می‌کنید تسلط ندارید، در کنکور ساده مطرح شود و توصیه می‌کنیم مبحث‌هایی را که نسبتاً ساده‌تر هستند، کاملاً مسلط باشید و نگران مباحثی که بلد نیستید، نباشید.

درس ریاضیات گسسته و جایگاه آن در کنکور

اگر به کنکورهای برگزار شده در سال‌های اخیر نگاهی بیندازیم متوجه می‌شویم که سؤالات مطرح شده در این درس تقریباً از سؤال ۴۳ شروع و به سؤال ۱۵۵ ختم می‌شود یعنی مجموعاً ۱۳ سؤال که ۵ یا ۶ سؤال مربوط به کتاب جبر و احتمال و ۷ یا ۸ سؤال هم به کتاب ریاضیات گسسته تعلق دارد و از همه جالب‌تر اینکه ترتیب طراحی سؤالات هم در کنکورهای اخیر رعایت شده است، یعنی:

شماره سوال	موضوع	شماره سوال	موضوع
۱۴۳	استدلال	۱۵۰	نظریه‌ی اعداد
۱۴۴	اصل لانه کبوتری	۱۵۱	نظریه‌ی اعداد
۱۴۵	مجموعه‌ها	۱۵۲	نظریه‌ی اعداد
۱۴۶	رابطه	۱۵۳	ترکیببات و رابطه
۱۴۷	احتمال در فضای پیوسته	۱۵۴	قانون احتمال کل یا قاعده بیز
۱۴۸	قوانین احتمال	۱۵۵	توزیع‌های گسسته احتمال
۱۴۹	گراف		

لذا با یک برنامه‌ریزی مناسب می‌توان بر سؤالات این درس هم غلبه نمود. لازم به ذکر است که اکثر دانش‌آموزان از این درس گریزان هستند ولی اگر کمی منطقی و واقع‌بینانه به آن نگاه شود به راحتی می‌توان از ۱۳ سؤال به ۹ سؤال آن پاسخ صحیح داد. (البته با کمی تمرین و ممارست در مباحث مختلف این درس) ما هم سعی کرده‌ایم در این کتاب به بررسی تمامی موضوعات و مسائل احتمالی مطرح شده در کنکور بپردازیم تا شما عزیزان بدون هیچ‌گونه دغدغه‌ای بتوانید این بار را به سر منزل مقصود برسانید.

سخن پایانی

از تمام عزیزانی که در به ثمر رسیدن این کتاب نقش داشته‌اند کمال تشکر را داریم، مخصوصاً از جناب آقای اختیاری مدیریت محترم انتشارات و هم‌چنین پرسنل زحمت‌کش انتشارات مهرماه که با زحمات شبانه‌روزی خود این اثر را به سرانجام رساندند.

سعیدی - میرجلیلی

بودجه‌بندی سؤالات کنکور سراسری

ریاضیات گسسته و جبر و احتمال

(تعداد تست‌های کنکور براساس ساختار کتاب)

عناوین	تعداد تست
گراف	۱ یا ۲
نظریه‌ی اعداد	۲ تا ۴
ترکیبیات	۱ یا ۲
احتمال	۳ تا ۵
مجموعه‌ها	۱ یا ۲
استدلال ریاضی	۱ یا ۲

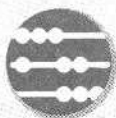
۷

فصل اول: گراف



۲۹

فصل دوم: نظریه‌ی اعداد



۷۹

فصل سوم: ترکیبیات



۱۱۳

فصل چهارم: احتمال



۱۴۴

فصل پنجم: مثلثات



۱۵۷

آزمون‌های جامع

