

بزرگه

به نام پروردگار مهربان

۲۰۲۶۷۸۲

ریاضی و آمار یازدهم انسانی

محمد فضائی

مدیر و ناظر علمی گروه ریاضی: عباس اشرفی



مهروماه

کتاب لقمه

ریاضی و آمار یازدهم انسانی

ناشر: مهرماه نو

مؤلف: محمد فضائی

مدیر شورای تالیف: محمدحسین انوشه

مدیر و ناظر علمی گروه ریاضی: عباس اشرفی

معاون ویراستاری: دنیا سلیمی

ویراستار علمی: زهرا انیشه، مهرنوش رضوی

نوبت چاپ: اول، ۱۳۹۸

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۶۰۳۱۷۰۱۰۰۸

قیمت: ۴۵۰۰ تومان

مدیر تولید: سمیرا سامانی

مدیر هنری: محسن فرهیختگان

طراح گرافیک: تایماز دریانی

مدیر فنی: میلاد صفایی

صفحه آرا: کتابون زهرایی، مرجان بهمن

رسم: مریم صابری برون

حروفچین: مهناز ستاری

طراح جلد: حسام طلایی



مهرماه

© کليه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به انتشارات مهرماه نو است. هرگونه برداشت از مطالب این کتاب بدون مجوز کتبی از ناشر، ممنوع بوده و پیگرد قانونی دارد.

تهران، میدان انقلاب، خیابان

۱۲ فروردین، کوچه مینا، پلاک ۳۷

دفتر مرکزی: ۶۶۴۰۸۴۰۰

واحد فروش: ۶۶۴۰۸۴۰۳

روابط عمومی: ۶۶۹۶۸۵۸۹

فروش اینترنتی و تلفنی: ۶۶۴۷۹۳۱۱

پیامک: ۳۰۰۷۲۱۲۰

   mehromah.ir

عنوان و نام پدیدآور: لقمه ریاضی و آمار یازدهم انسانی، محمد فضائی
موضوعات ناموازی: آموزش ریاضی، آمار، هندسه، هندسه فضائی
فهرست موضوعی: فیزای مختلف
آدرس اینترنتی: <http://mehromah.ir>
است: ۵۴۵۲۰۷۷

تقدیم به مادر مهربانم بافته‌ای از مهر و
عشق و ایثار و دختر عزیزم حلما جان



مقدمه

دوستای عزیز سلام!

بسیار خوشحالم که می‌توانم با این لقمه در کنار شما عزیزان بوده و
خدمت انجام بدهم.

هدف من از تألیف این کتاب آشتی شما با درس ریاضی و آمار است؛
چرا که درصد بالای ریاضی در کنکور سراسری به معنی کسب رتبه‌ای
خوب است. به طوری که درس ریاضی به عنوان سکوی پرتاب رشته
علوم انسانی شناخته می‌شود. دانشجویان کنکور سراسری در علوم انسانی
زیر یک درصد است و تمامی کسانی که موفق به کسب رتبه‌های بالا در
کنکور سال‌های قبل شده‌اند، اهمیت به خصوص برای درس ریاضی
قائل بوده‌اند. حتی دانش‌آموزانی که در این درس ضعف دارند، با
مراجعه به درس‌نامه‌های مختصر و البته کاربردی هر فصل
می‌توانند در درس ریاضی مهارت کسب کنند و به رتبه‌های خوب در
در کنکور سراسری پاسخ صحیح بدهند و دیگر نیازی به جزئیات و تدریس
قطر و کلاس‌های متعدد برای مطالعه ریاضی نیست، این کتاب با
طرح منحصر به فرد خود، شما عزیزان علوم انسانی را به اهداف
والایتان می‌رساند و آنچه که فرهنگ‌سازان و فرهنگ‌دوستان رشته
علوم انسانی شایسته آن هستند محقق می‌سازد.

با استفاده از این کتاب شما از روش‌های آموزش غیر استاندارد و غیر حرفه‌ای و هدر دادن وقت خودتان در وادی پر پیچ و خم کنکور که یکی از حساس‌ترین دوره‌های عمرتان است مصون می‌مانید. همچنین یک جمع‌بندی هوشمندانه و سریع برای دانش‌آموزان پر تلاش کنکوری به شمار می‌رود.

همگی می‌دانیم که آموختن درس ریاضی و پاسخ صحیح دادن به تست‌های آن، بدون تمرین و ممارست مقدور نیست؛ ولی این کتاب مانند یک جعبه ابزار هوشمندانه در کنار شماست.

در این کتاب تمامی داوطلبان فرهنگ دوست و فرهنگ‌ساز رشته علوم انسانی، برای آمیابی و موفقیت دارم و معتقدم داوطلبان این رشته بهترین و بهترین بر می‌گزینند.

تشکر و قدردانی

قدردان زحمات همکارانی هستم که در آماده‌سازی این کتاب تلاش کرده‌اند:

- جناب آقای احمد اختیاری مدیر محترم و توانمند انتشارات مهر و ماه که کمال همکاری را با بنده داشتند.
- جناب آقای محمد حسین انوشه مدیر فرهنگستان ای تالیف که ما را در چاپ این کتاب یاری کردند.
- جناب آقای عباس اشرفی مدیر گروه ریاضی انتشارات، که در ازین نهایی مطالب زحمات زیادی را متحمل شدند.
- آقایان مهندس علیرضا فضائی و مهندس رسول فضائی که در تهیه و یاری کردند.

ارادتمند شما

محمد فضائی

فهرست

فصل (۱) آشنایی با منطق و استدلال ریاضی ۷

فصل (۲) تابع ۳۹

فصل (۳) آمار ۷۷

فصل (۴) فرمول‌نامه ۱۰۳

فصل (۵) بارم‌های درس‌ها ۱۱۲