



مبانی علوم ریاضی

مجموعه ریاضیات و کاربردها

مؤلفین: یوسف ذکری-سمیرا درویش

سازمان کتابخانه‌های کمک‌آموزشی کارشناسی ارشد

www.ketab.ir



سرشناسه	: فکری، یوسف ۶۸۰
عنوان و نام پدید آور	: مبانی علوم ریاضی: یوسف فکری
مشخصات نشر	: تهران: مشاوران محمود ماهان، ۹۴-۹۳
مشخصات ظاهری	: ۱۶۶ ص
فروست	: سری کتاب های کمک آموزشی کارشناسی ارشد
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۷۴۶۶-۳۰-۸
وضعیت فهرست نویسی	: فنیایی مختصر
یادداشت	: این مخبرک در آدرس http://opac.nlia.ir قابل دسترسی است.
شناسه افزوده	: درویش، سمیرا، ۶۷۰۱
ه کتابت ملی	: ۳۵۳۱۳۳۸

نام کتاب:	مبانی علوم ریاضی
مؤلفین:	یوسف فکری - سمیرا درویش
مشارران صعود ماهان	
اول / ۹۳	
تیراژ:	۲۰۰۰ نسخه
قیمت:	۸۰۰۰۰ ریال
شابک:	ISBN 978-600-7466-30-8

انتشارات مشاوران محمود ماهان: خیابان ولیمصر، بالاتر از تقاطع شهریه، پردیس مادی هتل بزرگ تهران، جنب بانک ملی، پلاک ۲۰۵۰

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به موسسه آموزش عالی آزاد شهریه می باشد
هر گونه اقتباس و کپی برداری از این اثر بدون اخذ مجوز پیگرد قانونی دارد

مقدمه ناشر

آیا آنانکه می‌دانند برابرنند؟ (قرآن کریم)

پس از چند دهه پساس و ستایش به درگاه بی‌همتای احدیت و درود بر محمد مصطفی، عالی‌نمونه بشریت که در تاریخ دور تاریخ، بشایه فاضل نافذ صمدیت از میان مردمی برخاست که خود بودند در پست‌ترین حد توحش و ضلال و بربریت و آنگاه با قوانین شامل خویش هم‌اکنون را الهیری نمود و رهانید از بدویت و استعانت جوییم از قرآن کریم، کتابی که هست جاودانه و بی‌نقص تا ابدیت.

کتابی که در دست‌های خرد و دانش از مجموعه کتب خودآموز مؤسسه آموزش عالی آزاد ماهان است که بر مبنای خلاصه درس و تأکید بر نکات مهم و کلیدی و تنوع پرسش‌های چهار گزینه‌ای جمع‌آوری شده است. در این ویرایش ضمن توجه کامل به آخرین تغییرات در سرفصل‌های تعیین شده، آزمون‌های ارشد تلاش گردیده است که مطالب از منابع مختلف معتبر و مورد تأکید طراحان ارشد با ذکر مثال‌های متعدد و پرسش‌های چهار گزینه‌ای با کلید و در صورت لزوم تشریح کامل ارائه گردد تا دانشجویان گرامی را از مراجعه به سایر منابع مشایع‌یاز نماید.

لازم به ذکر است شرکت در آزمون‌های آزاد ماهان به دو مجموعه آماری گسترده و در سطح کشور برگزار می‌گردد می‌تواند محک جدی برای عزیزان دانشجو باشد تا نقاط ضعف و قوت خود را بیابند و با مرور مجدد مطالب این کتاب، آنها را برطرف سازند که تجربه سال‌های مختلف موکد این مسیر به عنوان مطمئن‌ترین راه برای موفقیت می‌باشد.

لازم به ذکر است از پورتال ماهان به آدرس www.mahanportal.ir می‌توانید خدمات پشتیبانی را دریافت دارید.

و نیز بر خود می‌بالیم که همه ساله میزان تطبیق مطالب این کتاب با سبک و سبک‌های آزمون‌های ارشد- که از شاخصه‌های مهم ارزیابی کیفی این کتاب‌ها می‌باشد- ما را در محضر شما سربلند می‌نماید.

در خاتمه بر خود واجب می‌دانیم که از همه اساتید بزرگوار و دانشجویان ارجمند این کشور و حتی خارج از کشور و همه همکاران گرامی که با ارائه نقطه نظرات سازنده خود ما را در پربارتر کردن ویرایش بعدی این کتاب یاری نمودند سپاسگزاری نموده و به پاس تلاش‌های بی‌چشمداشت، این کتاب را به محضرشان تقدیم نماییم.

مؤسسه آموزش عالی آزاد ماهان

معاونت آموزش ۹۴-۹۳

مقدمه مولفین

امروزه پیشرفت بیش در جهت کشف، درک و فهم هر چه بیشتر حقایق علمی نیاز تمام جوامع را بر آن داشته تا با کسب هر چه بیشتر علم گام سبقت را از یکدیگر بربایند. جامعه ما نیز از این قاعده مستثنی نیست و با گرایش جامعه به سمت کسب درجات علمی بالاتر، افزایش روزافزون فارغ التحصیلان دوره کارشناسی مشتاق برای ورود به دوره‌های بالاتر آنان را نیازمند کتب آموزشی قوی برای آمادگی آزمون می‌نماید. با توجه به کمبود چنین منابعی در سطح جامعه ما خود را ملزم دانستیم تا با نگارش چنین کتابی نیاز داوطلبان عزیز را از طرف سازیم.

در کتاب حاضر سعی شده است تا مطالب درسی به صورت خلاصه اما مفید و کاربردی به همراه نکات بسیار سودمند باشد و درستی برخی از این نکات به مثال‌هایی ثابت شده است. در انتهای هر فصل سوالات کنکورهای کارشناسی ارشد و دکتری رشته‌های علوم کامپیوتر، فناوری اطلاعات و مهندسی کامپیوتر که مطابق با سرفصل‌های این درس می‌باشند، گردآوری شده است و همچنین در پاسخنامه تشریحی سوالات برای دوره و یادگیری هر چه بیشتر مطالب، نکات آموزشی مورد نیاز بازگو شده است. تست‌ها به صورت آموزشی به ترتیب از آسان به سخت مرتب شده‌اند و نیز در برخی از مباحث با توجه به نیاز داوطلب از تست‌های تألیفی علاوه بر تست‌های کنکور استفاده شده است که ارزش آموزشی آن‌ها کمتر از تست‌های کنکور نیست، پس سعی کنید تمامی تست‌ها را چندین بار بخوانید و بررسی کنید.

از آنجایی که هیچ اثری عاری از اشتباه نیست این کتاب را از این امر مستثنی نمی‌باشد، لذا از تمامی دانشجویان و اساتید گرامی خواهشمندیم انتقادات و پیشنهادات سازنده خود را از طریق yousef.math86@yahoo.com با ما در میان بگذارید. امیدواریم که این کتاب گامی هر چند کوچک به سوی پیشرفت شما عزیزان باشد.

پیشاپیش از این‌که معایب کارمان را به خودمان و محاسن آن را به دیگران گزارش دهید سپاس‌گزاریم.

در پایان از استاد بزرگوارمان جناب آقای مهندس سیروس نصیری برای راهنمایی‌ها و پندهای ایشانی و سرکار خانم مریم مرتضی‌قلی بابت نظارت و هماهنگی دقیق کمال تشکر را داریم و از تمامی کسانی که در راستای تکمیل این اثر یاریمان کرده‌اند بسیار سپاس‌گزاریم.

صفحه	عنوان
۶	فصل اول: منطق
۱۹	سوالات چهارگزینه‌ای فصل اول
۲۷	پاسخنامه سوالات چهارگزینه‌ای فصل اول
۳۷	فصل دوم: مجموعه
۵۲	سوالات چهارگزینه‌ای فصل دوم
۵۵	پاسخنامه سوالات چهارگزینه‌ای فصل دوم
۵۹	فصل سوم: رابطه و شبکه
۷۹	سوالات چهارگزینه‌ای فصل سوم
۸۶	پاسخنامه سوالات چهارگزینه‌ای فصل سوم
۹۳	فصل چهارم: تابع و جبر بول
۱۱۳	سوالات چهارگزینه‌ای فصل چهارم
۱۱۹	پاسخنامه سوالات چهارگزینه‌ای فصل چهارم
۱۲۷	فصل پنجم: مجموعه‌های شمارا و ناشمارا
۱۳۶	سوالات چهارگزینه‌ای فصل پنجم
۱۳۹	پاسخنامه سوالات چهارگزینه‌ای فصل پنجم
۱۴۱	فصل ششم: اعداد اصلی و حساب اعداد اصلی
۱۵۰	سوالات چهارگزینه‌ای فصل ششم
۱۵۲	پاسخنامه سوالات چهارگزینه‌ای فصل ششم
۱۵۵	فصل هفتم: اصل انتخاب و صورت‌های معادل آن
۱۶۰	سوالات چهارگزینه‌ای فصل هفتم
۱۶۳	پاسخنامه سوالات چهارگزینه‌ای فصل هفتم
۱۶۵	سوالات کنکور رشته ریاضیات و کاربردها سال ۹۳