



مبانی ترکیبیات

ریاضیات و کاربردها

مؤلف: آیت الله العظمی شهاب الدین مقلی

سرای کتابهای کمک آموزشی کارشناسی ارشد

www.ketab.ir



سرشناسه	فکری، یوسف
عنوان و نام پدید آور	مبانی ترکیبیات: ریاضیات و کاربردها
مشخصات نشر	تهران: مشاوران صعود ماهان، ۱۳۹۳
مشخصات ظاهری	۱۳۲ ص
فروست	سری کتاب های کمک آموزشی کارشناسی ارشد
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۷۴۶۶-۳۱-۵
وضعیت فهرست نویسی	فیبای مختصر
یادداشت	این مدرک در آدرس http://opac.nli.ir قابل دسترسی است.
شناسه افزوده	حق، شهاب الدین
شماره کتبخنای ملی	۳۵۰۱۸۵۹

☒ نام کتاب: مبانی ترکیبیات

☒ مولفین: یوسف فکری - شهاب الدین حق

☒ ناشر: مشاوران صعود ماهان

☒ نوعیت و تاریخ چاپ: اول / ۹۴-۹۳

☒ تیراژ: ۴۰۰۰ نسخه

☒ قیمت: ۸۰ / ۰۰۰ ریال

☒ شابک: ISBN ۹۷۸-۶۰۰-۷۴۶۶-۳۱-۵

انتشارات مشاوران صعود ماهان: خیابان ولیعصر، بالاتر از ضلع مطهری، روبروی قنای هتل بزرگ تهران، جنب بانک ملی، پلاک ۲۰۵۰
تلفن: ۸۸۱۰۰۱۱۳-۴
کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به مؤلفان و ناشر آن می باشد.
هر گونه اقتباس و کپی برداری از این اثر بدون مجوز ناشر ممنوع و پیگرد قانونی دارد.

مقدمه ناشر

آیا آنانکه می‌دانند با آنانکه نمی‌دانند برابرنده؟ (قرآن کریم)

پس از حمد و ستایش به درگاه بی‌همتای احدیت و درود بر محمد مصطفی، عالی نمونه بشریت که در تاریخ دور تاریخ، بنا به فرمان نافذ صمدیت از میان مردمی برخاست که خود بودند در سخت‌ترین حد نوحس و ضلال و بربریت و آنگاه با قوانین شامل خود را هم، شان را راهبری نمود و رهانید از بدویت و اسناعت جویییم از قرآن کریم، کتابی که هست جاودانه و بی‌نقص تا ابدیت.

کتابی که در دست دارید آخرین ویرایش از مجموعه کتب خودآموز مؤسسه آموزش عالی آزاد ماهان است که بر مبنای خلاصه درس و تأکید بر نکات مهم و بنیادی، متنوع برش‌های چهار گزینه‌ای جمع‌آوری شده است. در این ویرایش ضمن توجه کامل به آخرین تغییرات در سرفصل‌های تعیین شده جهت آزمون‌های ارشد تلاش گردیده است که مطالب از منابع مختلف معتبر و مورد تأکید طراحان ارشد با ذکر منابعی که در صورت برش‌های چهار گزینه‌ای با کلمه و در صورت لزوم تشریح کامل ارائه گردد تا دانشجوی گرامی را از مراجعه به سایر منابع مفید می‌نماید.

لازم به ذکر است شرکت در آزمون‌های ارشد ماهان که در جامعه آماری گسترده و در سطح کشور برگزار می‌گردد می‌باشد محک جدی برای عزیزان دانشجو باشد تا نقاط ضعف و کمبودهای خود را بیابند و با مرور مجدد مطالب این کتاب، آنها را برطرف سازند که تجربه سال‌های مختلف مؤکد این مسیر به عنوان نمونه برای موفقیت می‌باشد.

لازم به ذکر است از پورتال ماهان به آدرس www.mahandownload.ir می‌توانید خدمات پشتیبانی را دریافت دارید. و نیز بر خود می‌بالیم که همه ساله میزان تطبیق مطالب این کتاب با سؤالات 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 بزرگواری و دانشجویان ارشد از سراسر کشور و حتی خارج از کشور و همه همکاران گرامی که با ارائه نقطه نظرات سازنده خود ما را در پربارتر کردن ویرایش جدید این کتاب یاری نمودند سپاسگزاری نموده و به پاس تلاش‌های بی‌چشمداشت، این کتاب را به محضرشان تقدیم نماییم.

مؤسسه آموزش عالی آزاد ماهان

مقدمه مؤلفین

به نام خدا

امروزه پیشرفت بشر در جهت کشف، درک و فهم هرچه بیشتر حقایق علمی نیاز تمام جوامع را بر آن داشته تا با کسب هر چه بیشتر علوم گوناگون نسبت را از یکدیگر برابند. 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 آماده سازی کنکور می‌نماید. با توجه به کمبود چنین منابعی در سطح جامعه ما خود را ملزم دانستیم تا با نگارش چنین کتابی نیاز داوطلبان عزیز را برطرف سازیم.

در کتاب حاضر سعی شده است که مطالب درسی به صورت خلاصه اما مفید و کاربردی به همراه نکات بسیار سودمند باشد. در انتهای هر فصل سوالات کنکور را به شکل تستی و دکتری رشته‌های علوم کامپیوتر، فناوری اطلاعات و مهندسی کامپیوتر که مطابق با سرفصل‌های این درس می‌باشد، گنجانده شده است و همچنین در پاسخنامه تشریحی سوالات برای یادآوری و یادگیری هرچه بیشتر مطالب، نکات آموزشی مورد نیاز را با ذکر مثال همراه کرده 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 نیز از این امر مستثنی نمی‌باشد، لذا از تمامی دانشجویان و اساتید گرامی خواهشمندیم انتقادات و پیشنهادات سازنده خود را از طریق پست الکترونیک 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 این که معایب کارمان را به خودمان و محاسن آن را به دیگران گوشزد می‌کنید سپاس‌گزاریم.

در پایان از استاد بزرگوارمان جناب آقای مهندس سیروس نصیری برای راهنمایی‌های ارزنده ایشان و خانم مریم مرتضی‌قلی بابت نظارت و هماهنگی دقیق کمال تشکر را داریم و از تمامی کسانی که در راستای سرفصل این اثر یاریمان کرده‌اند بسیار سپاس‌گزاریم.

فکری - حقی

صفحه	عنوان
۷	فصل اول - آنالیز ترکیبی
۱۵	سوالات چهارگزینه‌ای فصل اول
۳۹	فصل دوم - توابع مولد و روابط بازگشتی
۴۹	سوالات چهارگزینه‌ای فصل دوم
۶۱	فصل سوم - سری‌های توانی و روابط
۶۷	سوالات چهارگزینه‌ای فصل سوم
۷۷	فصل چهارم - گراف
۸۷	سوالات چهارگزینه‌ای فصل چهارم
۱۱۷	فصل پنجم - مربعات لاتین، طرح‌های بلوک
۱۲۳	سوالات چهارگزینه‌ای فصل پنجم
۱۲۹	سوالات کنکور کارشناسی ارشد ریاضی ۳