

بسم الله الرحمن الرحيم

کتاب طلایی ریاضی عمومی ۲

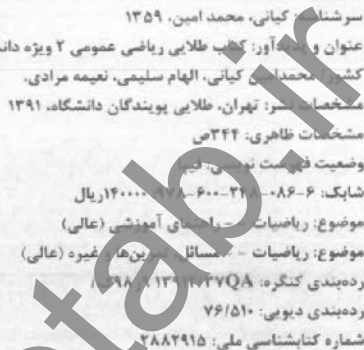
ویرة دانشجویان دانشگاه‌های سراسر کشور

پدیدآورنده: محمدمبین کیانی، الهام سلیمی، نعیمة مرادی

ویراستار: پدram یوسف زاده

انتشارات پویندگان
پویندگان دانشگاه





انتشارات طرابلس
مؤیدگان دانشگاه

کتاب طلایی ریاضی عمومی ۲

مسئول انتشارات: حسین نصیری
مدیر تولید و ناظر چاپ: مهدی مهدوی پور
طراحی و صفحه آرایی: اعظم گرامی فاتح
چاپخانه - صحافی: چاپخانه طلایی پویندگان دانشگاه
لیتوگرافی: آرماتسا
چاپ اول: تابستان ۱۳۹۱
شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه
قیمت: ۱۴۰۰۰ ریال
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۲۴۸-۰۸۶-۶

تهران. میدان انقلاب، مابین ۱۲ فروردین و منیری جاوید،
خیابان شهید نظری، پلاک ۱۳۰، طبقه چهارم شرقی.
تلفن: ۶۶۹۵۰۵۲۲ - ۶۶۹۵۰۶۳۷؛ تلفکس: ۶۶۹۷۱۳۲۵

مقدمه ناشر

به نام خدا

مؤسسه انتشارات طلایی پویندگان دانشگاه با توجه به رسالت فرهنگی، علمی و آموزشی خود جهت ارتقای سطح علمی دانشجویان دانشگاه‌های سراسر کشور، مجموعه کتاب‌های طلایی را برای کلیه رشته‌های دانشگاهی تألیف و منتشر می‌نماید. بسیاری از کتاب‌های دانشگاهی که در اختیار دانشجویان قرار می‌گیرد بسیار پر حجم بوده و انسجام و پیوستگی علمی و منطقی در آن‌ها کمتر دیده می‌شود. از طرفی دیگر چون قانون کیبی رایب در کشور ما رعایت نمی‌شود لذا تعداد زیادی از کتاب‌های دانشگاهی به صورت آفست بوده و استفاده از آن‌ها مشکل می‌باشد. با توجه به موارد فوق بسیاری از دانشجویان توانایی استفاده بهینه از این کتاب‌ها را ندارند. به همین جهت مؤسسه طلایی پویندگان دانشگاه در نظر دارد کتاب‌های مورد نیاز کلیه دانشجویان میهن اسلامی را به زبانی بسیار ساده و روان تألیف و در اختیار آنان قرار دهد. ما معتقدیم مناسب‌ترین راه و بهترین مسیر مطالعه و برنامه‌ریزی آموزشی در سه مرحله زیر صورت می‌پذیرد:

مرحله اول: ادراک مفاهیم

مرحله دوم: تثبیت و تسلط

مرحله سوم: ارزیابی و جمع‌بندی

مرحله اول: ادراک مفاهیم

اولین مرحله آموزش درک مفاهیم است لذا ضروریست دانشجویان با مطالعه‌ی عمیق و دقیق مفاهیم کتاب، تسلط کافی را به دست آورند.

مرحله دوم: تثبیت و تسلط

برای تثبیت و تسلط بیشتر در ادراک مفاهیم، لازم است دانشجویان به حل تمرینات و سؤالات چهارگزینه‌ای بپردازند تا آموخته‌های خود را عمیق بیخشند.

مرحله سوم: ارزیابی و جمع‌بندی

مرحله پایانی ارزیابی و جمع‌بندی است که دانشجویان برای آمادگی هرچه بیشتر در آزمون‌های پایانی، ضروریست آزمون‌های برگزار شده پایان ترم را پاسخگو باشند.

موفق باشید

حسین نصیری

سخن استاد

«به نام آنکه بهترین کتاب اثبات قضایا در نزد اوست»

تقدیم به پیشگاه مقدس حضرت ولی عصر امام زمان (عج)

ستایش آن سرچشمه علم و فضیلت را که قدرت آموختن و آموزش را به بندگان عطا فرمود. کتاب حاضر خودآموزی است برای دانشجویانی که منبع درسی آن‌ها کتاب ریاضی عمومی (۲) تألیف محمد مهدی ابراهیمی می‌باشد. با توجه به این که برخی از دانشجویان دانشگاه باید درس موردنظر را به صورت خودخوان مطالعه نمایند، امید است این کتاب به ایشان در این راستا یاری نماید.

از آن جایی که امتحانات پایان ترم دانشگاه پیام‌نور برای درس موردنظر به صورت تستی، تشریحی می‌باشد سعی شده است تمام تمرینات حل نشده کتاب برای آمادگی دانشجویان در سؤالات تشریحی و تمام آزمون‌های چهارگزینه‌ای فصول برای آمادگی دانشجویان در سؤالات تستی و کامل حل شود و نکات لازم قبل از حل تمرینات و تست‌ها به طور جامع مطرح شود.

لازم به ذکر است تمرین‌ها و یا تست‌هایی که اشکالاتی در آن‌ها موجود بود و قابل رفع بودند با علامت * مشخص شده‌اند و تصحیح شده‌ی آن‌ها حل شده است.

مؤلفین خود را نیازمند راهنمایی عزیزانی می‌دانند که این کتاب را مطالعه می‌کنند و درود خود را نثار کلیه اساتید و دانشجویانی می‌کنند که با ارائه پیشنهادهای خود به آدرس الکترونیکی:

mathbookpayamenoor@yahoo.com

مؤلفین را در جهت رفع نقایص موجود و فراهم آوردن مجموعه‌های کامل‌تر یاری نمایند.

در پایان از مدیریت انتشارات پویندگان دانشگاه جناب آقای حسین نصیری برای چاپ و نشر این کتاب و همچنین خانم قاجار که زحمت تایپ و صفحه‌بندی این کتاب بر دوش ایشان بوده، کمال تشکر و قدردانی را داریم.

محمد امین کیانی

الهام سلیمی فر، نعیمه مرادی

فهرست مطالب

فصل اول: صورت‌های مبهم، انتگرال‌های نامعین و فرمول تیلور.....	۷
آزمون چهارگزینه‌ای فصل ۱.....	۳۲
فصل دوم: دنباله‌ها و سری‌های نامتناهی.....	۳۹
آزمون چهارگزینه‌ای فصل ۲.....	۷۵
فصل سوم: سری‌های توانی.....	۸۳
آزمون چهارگزینه‌ای فصل ۳.....	۱۰۲
فصل چهارم: بردار و هندسه تحلیلی.....	۱۰۷
آزمون چهارگزینه‌ای فصل ۴.....	۱۲۶
فصل پنجم: آشنایی با جبر خطی.....	۱۳۱
آزمون چهارگزینه‌ای فصل ۵.....	۱۶۶

فصل ششم: توابع برداری ۱۷۱

آزمون چهارگزینه‌ای فصل ۶ ۱۹۳

فصل هفتم: توابع چند متغیره ۱۹۷

آزمون چهارگزینه‌ای فصل ۷ ۲۷۵

فصل هشتم: انتگرال‌های چندگانه ۲۸۱

آزمون چهارگزینه‌ای فصل ۸ ۳۲۱

فصل نهم: مباحثی در آنالیز برداری ۳۲۷

آزمون چهارگزینه‌ای فصل ۹ ۳۴۷