

کتاب طلایی

معادلات دیفرانسیل

ویژه داوطلبان کارشناسی ارشد

تألیف :

مالک کریمیان

با مقدمه‌ی اساتید ارجمند:

جناب آقای ابوالحسن مهدوی

جناب آقای احمد ملابهرامی

کریمیان، مالک، ۱۳۶۰ -

کتاب طلایی معادلات دیفرانسیل ویژه داوطلبان کارشناسی ارشد / تألیف و تحقیق مالک

کریمیان: با مقدمه اساتید ارجمند ابوالحسن مهدوی، احمد ملاحهرامی. - - ایلام: رامان، ۱۳۸۵.

۳۷۶ ص. ۳۸۰۰۰ ریال

ISBN:964-96705-7-2

فهرست نویسی بر اساس اطلاعات فیبا.

۱. معادله های دیفرانسیل - - راهنمای آموزشی (عالی) - ۲. معادله های دیفرانسیل - - آزمونها و تمرینها (عالی) - ۳. دانشگاهها و مدارس عالی - - ایران - - آزمونها - ۴. آزمون تحصیلات تکمیلی - - ایران. الف. مهدوی، ابوالحسن، مقدمه نویسی. ب. ملاحهرامی، احمد، مقدمه نویسی. ج. عنوان. د. عنوان: معادلات دیفرانسیل ویژه داوطلبان کارشناسی ارشد.

۵۱۵ / ۳۵۰۷۶

ک ۴۵ / ک ۳۷۱ QA

م ۸۵ - ۳۳۴۴

کتابخانه ملی ایران

عنوان کتاب کتاب طلایی معادلات دیفرانسیل

..... ویژه داوطلبان آزمون کارشناسی ارشد

مؤلف مالک کریمیان

ویراستاران ابوالحسن مهدوی - احمد ملاحهرامی

حروفچینی موسسه موعود ایلام

ناشر انتشارات رامان

طراحان جلد مالک کریمیان - مجتبی بساطنیا

چاپ و صحافی حکمت ۷۷۴۲۴۷۶ - ۰۲۵۱

نوبت چاپ اول ۱۳۸۵

شمارگان ۱۰۰۰ جلد

قیمت ۳۸۰۰ تومان

شابک ۹۶۴ - ۹۶۷۰۵ - ۷ - ۲ ISBN: 964-96705-7-2

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۷	مقدمه مؤلف
۹	مقدمه ویراستار (۱)
۱۰	مقدمه ویراستار (۲)
فصل اول - مرور سریع معادلات دیفرانسیل	
۱۱	معادلات دیفرانسیل
فصل دوم - معادلات دکتر سعید فاریابی	
۴۵	حل تمرینات
فصل سوم - معادلات دیفرانسیل آروین کروییت سیگ	
۹۹	حل تمرینات
فصل چهارم - سئوالات منتخب معادلات دیفرانسیل دانشگاه پیام نور	
۱۶۹	آزمون سال ۸۴ - ۱۳۸۳
۱۷۷	آزمون سال ۸۳ - ۱۳۸۲
۱۸۴	آزمون نیم سال اول سال ۸۲ - ۱۳۸۱
۱۹۲	آزمون نیم سال دوم سال ۸۲ - ۱۳۸۱

آزمون سال ۷۸ - ۱۳۷۷ ۱۹۹

آزمون سال ۷۶ - ۱۳۷۵ ۲۰۵

فصل پنجم - معادلات آزمون کاردانی به کارشناسی

حل سؤالات ۲۱۵

فصل ششم - معادلات آزمون کارشناسی ارشد

حل سؤالات ۲۴۹

مقدمه‌ی مؤلف

حمد و سپاس خداوند بزرگ را که مرا یاری‌گر بود که در طی ۳ سال فعالیت در زمینه‌ی ریاضی (معادلات دیفرانسیل)، توانسته‌ام کاری هر چند ناچیز را به داوطلبان عزیز آزمون کارشناسی ارشد ارائه نمایم.

کتاب طلایی، شامل ۶ فصل است که در فصل اول آن، مطالب مهم و ضروری معادلات دیفرانسیل گنجانده شده است.

فصل دوم آن شامل تمرینات منتخب معادلات دیفرانسیل دکتر سعید فاریابی است که هدف از این فصل، حل تمرین برای دانشجویان دانشگاه پیام نور می‌باشد. در واقع، در پاسخ‌گویی به این سئوالات اغلب سعی شده است به دو صورت به سئوالات پاسخ داده شود تا آن دسته از داوطلبانی که آشنایی کمتری با این معادلات دارند، آگاهی و اطلاعات خود را افزایش دهند.

فصل سوم شامل حل سئوالات معادلات دیفرانسیل، آزمون‌های دانشگاه پیام نور است.

فصل چهارم این کتاب را حل تمرینات منتخب معادلات دیفرانسیل آروین کرویت سیگ تشکیل داده و هدف آن معرفی این کتاب به دانشجویان است.

فصل پنجم نیز جهت آمادگی داوطلبان شرکت در آزمون‌های کاردانی به کارشناسی تدوین شده است.

فصل ششم کتاب که مهم‌ترین فصل نیز به شمار می‌رود، حل سئوالات منتخب آزمون‌های کارشناسی ارشد سال‌های گذشته تا سال ۱۳۸۴ است که برای تمامی رشته‌های فنی و مهندسی و علوم پایه مفید خواهد بود.

در پایان لازم می‌دانم که از زحمات اساتید ارجمندم جناب آقای ابوالحسن مهدوی و جناب آقای احمد ملاحرامی تشکر و قدردانی نمایم. همچنین به خاطر همکاری‌های سرکار خانم طاهره باسامی و راهنمایی‌های جناب شمس الدین برقی مدیر مسئول انتشارات حکمت و آقای روشنی زاده مدیر مسئول انتشارات رامان که منجر به چاپ این کتاب گردید، قدردان و سپاسگذار باشم.

در پایان همت والای تمامی دوستانم را از یاد نخواهم برد و چون می‌دانم که کار خالی از اشکال نخواهد بود، لذا پیشنهادات و انتقادات شما عزیزان را صمیمانه خواهم پذیرفت.

آرزومند موفقیت شما

مالک کریمیان

زمستان ۱۳۸۴

مقدمه‌ی ویراستار (۱)

درس معادلات دیفرانسیل مقدماتی وسیله‌ای است که در آن دانشجویان ارتباط بین ریاضیات محض و سایر علوم مانند فیزیک، شیمی، علوم مهندسی و حتی رشته‌هایی مانند فیزیولوژی، بیولوژی و اقتصاد را به خوبی درک می‌کنند.

کتاب حاضر که تقدیم شما می‌شود، شامل خلاصه‌ای از مباحث معادلات، با تمرین‌های مختلف به صورت چهارگزینه‌ای و هم‌چنین، حل تمرینات کتاب فاریابی، آروین کرویت سیگ و منتخبی از سئوالات معادلات دیفرانسیل دانشگاه پیام نور در سال‌های گذشته می‌باشد.

این کتاب، برای دانشجویانی که درس معادلات را انتخاب کرده‌اند و هم‌چنین، کسانی که برای کارشناسی ارشد آماده می‌شوند، بسیار ارزشمند و مفید می‌باشد. این کتاب عاری از اشکال نیست. از این رو، نظرات اصلاحی اساتید و دانشجویان عزیز را به دیده‌ی منت ارج می‌نهم و از آنان پیشاپیش تشکر می‌کنیم. امیدواریم با ارسال اصلاحات پیشنهادی خود، ما را در چاپ‌های بعدی یاری فرمایند.

ابوالحسن مهدوی

عضو هیأت علمی دانشگاه

زمستان ۱۳۸۴

مقدمه ویراستار (۲)

کتاب حاضر شامل مرور سریع معادلات دیفرانسیل (معمولی) همراه با حل مسائل چهارجوابی برای امون‌های مختلف می‌باشد. گاهی برای مواردی نیز راه حل‌های متنوعی پیشنهاد شده است.

به نظر می‌رسد اگر خواننده برخی لنگی‌ها در حل مسائل مربوط به معادلات دیفرانسیل معمولی در قالب تست‌های چهارجوابی داشته باشد، با مطالعه و مرور کتاب حاضر، حداقل درصدد رفع آن‌ها برخواهد آمد. اطمینان دارم کتاب حاضر می‌تواند خودآموز مناسبی برای دانشجویان رشته‌های مختلف، در زمینه‌ی تقویت دانش حل معادلات دیفرانسیل معمولی باشد. از طرفی، میدانی مناسب برای مرور مدرسینی که در این راستا فعالیت می‌کنند، مهیا کند.

با شناختی که از آقای مالک کریمیان، دانشجوی بسیار خوبم دارم، مطمئن هستم تلاشی را در خور شایسته، در تهیه‌ی کتاب حاضر انجام داده است. به هر حال، ذکر این سخن نیکو از ادوارد براون که «... هر کس بخواهد کتابی خالی از خدشه و عاری از عیب بنویسد، چیزی نخواهد نوشت»، می‌تواند پذیرای پیشنهادات کلیه‌ی عزیزان جهت تصحیح کاستی‌ها و لغزش‌های احتمالی جهت پربار کردن کتاب حاضر در چاپ‌های بعدی شود.

احمد ملابهرامی

عضو هیأت علمی دانشگاه ایلام

زمستان ۱۳۸۴