

ریاضی کاربردی

مناسب برای دانشجویان رشته‌های مدیریت، اقتصاد،
حسابداری، علوم پایه و فنی مهندسی

تالیف:

دکتر حسام‌الدین دریلی قوجالار

(عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج)



انتشارات موجک



سرشناسه : دریلی، حسام الدین، ۱۳۵۳ -

عنوان و نام پدیدآور : ریاضی کاربردی: مناسب برای دانشجویان رشته‌های مدیریت، اقتصاد، حسابداری، علوم پایه و فنی مهندسی / تألیف حسام الدین دریلی قوجالار.
مشخصات نشر : تهران: انتشارات موجک، ۱۳۹۹.

مشخصات ظاهری : ۲۷۷ ص.

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۹۹۴-۲۶۹-۵

وضعیت فهرست نویسی : فیبا

موضوع : ریاضیات -- راهنمای آموزشی (عالی)

موضوع : Mathematics -- Study and teaching (Higher)

موضوع : ریاضیات -- مسائل، تکوین‌ها و غیره (عالی)

موضوع : Mathematics -- Problems, exercises, etc. (Higher)

رده بندی کنگره : QA۱۳۹

رده بندی دیویی : ۵۱۰/۷۶

شماره کتابشناسی ملی : ۷۵۴۸۵۹۳

انتشارات موجک

واتساپ : ۰۹۳۶۳۰۳۱۲۵۸ کانال: telegram.me/mojak1

اطلاعات
موجک
شماره
۱۰۷۲۸

تلفن مرکز پخش : ۰۲۶۳۲۷۲۱۸۱۹ - ۰۲۶۳۲۷۵۹۳ - ۰۲۶۴۲۹۷۳۳

ایمیل : mojakpublication@yahoo.com

سایت: www.mojak.ir

عنوان : ریاضی کاربردی (مناسب برای دانشجویان رشته‌های مدیریت، اقتصاد، حسابداری، علوم پایه و فنی مهندسی)

تألیف : دکتر حسام الدین دریلی قوجالار

مشخصات ظاهری : ۲۷۷ صفحه، قطع وزیری

چاپ اول : زمستان ۱۴۰۰، تیراژ : ۵۰۰ جلد

قیمت : ۱۲۴۰۰۰۰ ریال، شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۹۹۴-۲۶۹-۵

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر برای انتشارات موجک محفوظ است. هیچ شخص حقیقی و حقوقی حق چاپ و تکثیر این اثر را به هر شکل و صورت اعم از فتوکپی، چاپ کتاب و ... را ندارد. متخلفین به موجب بند ۵ ماده قانون حمایت از ناشرین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

۱ مقدمه

۳ فصل اول: هندسه مختصاتی و بردارها

۳ ۱-۱ مقدمه

۱۴ ۲-۱ ضرب داخلی دو بردار

۲۱ ۳-۱ بردارها در فضای سه بعدی

۲۹ ۴-۱ ضرب خارجی بردارها

۳۲ ۵-۱ تعبیر هندسی ضرب برداری

۳۴ ۶-۱ تعبیر هندسی حاصل ضرب اسکالر سه تایی

۳۵ ۷-۱ تمرین های فصل اول

۳۷ فصل دوم: ماتریس و دترمینان

۳۷ ۱-۲ مقدمه

۳۷ ۲-۲ ماتریس

۳۸ ۳-۲ انواع ماتریس

۴۰ ۴-۲ تساوی دو ماتریس

۴۰ ۵-۲ تعریف جمع ماتریس ها

۴۰ ۶-۲ تعریف ضرب اسکالر در ماتریس

۱۱۲	 ۴-۳ حد
۱۱۳	 ۱-۴-۳ همسایگی
۱۱۵	 ۲-۴-۳ حد چپ و راست
۱۱۶	 ۳-۴-۳ حد تابع در بینهایت
۱۱۷	 ۴-۴-۳ حد بینهایت
۱۱۹	 ۵-۴-۳ قضایای حد
۱۲۱	 ۶-۴-۳ رفع ابهام
۱۲۳	 ۷-۴-۳ هم ارزی ها
۱۲۵	 ۸-۴-۳ تعریف مجموع
۱۲۶	 ۵-۳ پیوستگی
۱۲۷	 ۱-۵-۳ پیوستگی راست
۱۲۷	 ۲-۵-۳ پیوستگی چپ
۱۲۹	 ۳-۵-۳ پیوستگی در یک فاصله
۱۳۱	 ۴-۵-۳ قضیه مقدار میانی
۱۳۲	 ۵-۵-۳ قضیه ویراشتراس-بولتزانو
۱۳۳	 ۶-۵-۳ انواع ناپیوستگی در یک نقطه
۱۴۳	 ۷-۵-۳ تمرین های بخش ۵-۳
۱۴۶	 ۶-۳ مشتق
۱۴۸	 ۱-۶-۳ مشتق پذیری
۱۵۰	 ۲-۶-۳ فرمول های مشتق
۱۵۱	 ۳-۶-۳ مشتق تابع ضمنی
۱۵۱	 ۴-۶-۳ مشتق تابع معکوس
۱۵۳	 ۵-۶-۳ مشتق توابع پارامتری
۱۵۳	 ۶-۶-۳ مشتق مراتب بالاتر
۱۵۴	 ۷-۳ کاربردهای مشتق

۱۵۴	۳-۷-۱ قاعده هویستال
۱۵۴	۳-۷-۲ رفع ابهام، و ^{۳۰} و ^{۳۱}
۱۵۵	۳-۷-۳ تغییرات تابع
۱۵۷	۳-۷-۴ حساب دیفرانسیل
۱۵۹	۳-۷-۵ مشتق در اقتصاد
۱۶۱	۳-۷-۶ قضیه مقدار میانی، لاگرانژ
۱۶۳	۳-۷-۷ توابع صعودی و نزولی
۱۶۶	۳-۷-۸ مقادیر اکسترمم
۱۶۸	۳-۸ تمرین های فصل سوم

فصل چهارم: توابع چند متغیره..... ۱۷۱

۱۷۱	۴-۱ تابع یک متغیره
۱۷۲	۴-۲ تابع دو متغیره
۱۷۳	۴-۳ تابع چند متغیره
۱۷۳	۴-۴ دامنه و برد توابع چند متغیره
۱۷۴	۴-۵ حد توابع چند متغیره
۱۷۶	۴-۶ پیوستگی توابع چند متغیره
۱۷۶	۴-۷ مشتقات جزئی توابع چند متغیره
۱۷۷	۴-۸ مشتقات جزئی مراتب بالاتر
۱۷۸	۴-۹ دیفرانسیل کامل (کلی)
۱۷۹	۴-۱۰ دیفرانسیل های مراتب بالاتر
۱۸۰	۴-۱۱ تابع مرکب، مشتق کامل، قاعده زنجیره ای
۱۸۱	۴-۱۲ مشتق گیری از تابع ضمنی
۱۸۲	۴-۱۳ ماکسیمم و مینیمم توابع در متغیره
۱۸۳	۴-۱۴ مراحل تعیین نقاط ماکسیمم یا مینیمم نسبی و زین اسبی با آزمون مشتق دوم

۱۸۴	۱۵-۴ ماکسیم و مینیم توابع چند متغیره با محدودیت
۱۸۵	۱۶-۴ روش لاگرانژ
۱۸۷	۱۷-۴ تمرین های فصل چهارم

فصل پنجم: انتگرال گیری از توابع حقیقی

۱۹۳	۱-۵ مقدمه
۱۹۵	۲-۵ انتگرال معین
۱۹۷	۳-۵ مثال هایی از انتگرال معین
۲۰۲	۴-۵ تمرین های بخش ۳-۵
۲۰۳	۵-۵ مساحت به عنوان حد مجموع
۲۰۶	۶-۵ روش مستطیل برای محاسبه مساحت
۲۱۰	۷-۵ تمرین های بخش ۶-۵
۲۱۱	۸-۵ ارتباط بین انتگرال و مشتق
۲۱۱	۹-۵ اولین قضیه اساسی حساب دیفرانسیل و انتگرال
۲۱۳	۱۰-۵ دومین قضیه اساسی حساب دیفرانسیل و انتگرال
۲۱۴	۱۱-۵ انتگرال نامعین
۲۲۱	۱۲-۵ دیفرانسیل تابع
۲۲۲	۱۳-۵ روش های انتگرال گیری
۲۲۲	۱-۱۳-۵ روش تغییر متغیر یا جانشینی
۲۲۷	۲-۱۳-۵ انتگرال توابع $\sin x$ و $\cos x$ با توان زوج
۲۲۷	۳-۱۳-۵ روش جزء به جزء
۲۳۲	۴-۱۳-۵ انتگرال گیری از توابع کسری
۲۳۶	۵-۱۳-۵ توابعی که توان کسری دارند
۲۳۷	۱۴-۵ تمرین های بخش ۱۳-۵
۲۳۹	۱۵-۵ کاربردهای انتگرال معین

- ۱-۱۵-۵ کاربرد انتگرال معین در محاسبه سطح (مساحت) ۲۳۹
- ۲-۱۵-۵ مساحت ناحیه بین دو منحنی ۲۴۲
- ۳-۱۵-۵ حجم یک جسم دوار ۲۴۵
- ۴-۱۵-۵ حجم حاصل از ناحیه بین دو منحنی ۲۵۰

فصل ششم: مقدمه‌ای بر معادلات دیفرانسیل ۲۶۱

- ۱-۶ معادلات دیفرانسیل مرتبه اول ۲۶۳
- ۱-۱-۶ معادلات دیفرانسیل مرتبه اول از نوع جدایی‌پذیر ۲۶۳
- ۲-۱-۶ معادلات دیفرانسیل مرتبه اول خطی ۲۶۵
- ۳-۱-۶ معادله دیفرانسیل مرتبه اول از نوع برنولی ۲۶۸
- ۴-۱-۶ معادله دیفرانسیل مرتبه اول از نوع کامل ۲۷۱
- ۲-۶ معادلات دیفرانسیل مرتبه دوم ۲۷۴
- ۱-۲-۶ روش‌های کاهش مرتبه برای حل معادله دیفرانسیل مرتبه دوم ۲۷۴

منابع ۲۷۷