

ریاضی عمومی

جلد دوم

سمیه قربانی



اصفهان - ۱۳۹۲

www.ketab.ir

سرشناسه	: قربانی، سمیه، ۱۳۶۰ -
عنوان و نام پدیدآور	: ریاضی عمومی اسمیه قربانی.
مشخصات نشر	: اصفهان: آموخته، ۱۳۹۲.
مشخصات ظاهری	: ۲۸۸ص: نمودار.
شابک	: 978-600-6465-38-8
سایت فهرست نویسی	: فیبا
موضوع	: ریاضیات
موضوع	: ریاضیات -- مسائل، تمرین‌ها و غیره (عالی)
رده بندی شکره	: ۱۳۹۲ ۴۹ق/۳/ QA۳۷
رده بندی دیویی	: ۵۱۰
شماره اشتراک ملی	: ۳۲۵۸۷۳۲
سرشناسه	: قربانی، سمیه، ۱۳۶۰

www.ketab.ir



نشر آموخته

اصفهان- خیابان مشتاق دوم- لوا - آباد - کوی ۱۹ - شماره ۴۶
تلفن: ۰۳۱۱-۲۶۱۲۳۵۲ - همراه: ۰۹۱۳۴۰۱۰۰ - کد پستی: ۸۱۵۸۹۳۸۱۳۱

ریاض عمومی

سمیه قربانی

انتشارات آموخته

مدیر تولید: فرهاد فروزنده

طراح جلد: علیرضا محمدی

• لیتوگرافی: زمان • چاپ: بارسا • صحافی: سپاهان
• چاپ اول: ۱۳۹۲ • تعداد: ۱۰۰۰ • قیمت: ۱۰۵۰۰ تومان
© حق چاپ: ۱۳۹۲، انتشارات آموخته

ISBN: ۹۷۸-۶۰۰-۶۴۶۵-۳۸-۸

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۴۶۵-۳۸-۸

فهرست مطالب

۱	فصل اول: مشتق
۱	۱-۱ تعاریف و مفاهیم مقدماتی
۱۹	۲-۱ مشتق گیری
۲۰	۳-۱ قواعد مشتق گیری
۲۰	۱-۳-۱ مشتق توابع جبری و رادیکالی
۲۴	۲-۳-۱ مشتق توابع نمایی و لگاریتمی
۲۵	۳-۳-۱ مشتق توابع مثلثاتی
۲۷	۴-۳-۱ مشتق توابع معکوس مثلثاتی
۲۹	۵-۳-۱ مشتق توابع هایپربولیک
۳۰	۶-۳-۱ مشتق توابع مرکب (قاعده زنجیره ای)
۳۰	۴-۱ مشتق مراتب بالاتر
۴۰	۵-۱ مشتق ضمنی
۴۴	۶-۱ مشتق پارامتری
۴۸	۷-۱ مشتق لگاریتمی (حالت خاص)
۵۳	۸-۱ مشتق تابع معکوس

۵۴	تمرین های دوره ای
۵۵	فصل دوم: کاربرد مشتق
۵۵	۱-۲ تعبیر هندسی مشتق
۵۶	۲-۲ معادله خط مماس و قائم بر یک منحنی
۶۱	۳-۲ فضایی کاربردی مشتق
۶۴	۴-۲ نقاط بحرانی
۶۹	۵-۲ تابع صعودی و نزولی
۷۳	۶-۲ اکسترم نسبی
۸۶	۷-۲ نقاط اکسترم مطلق
۹۴	۸-۲ مشتق و نقاط عطف
۹۹	۹-۲ محلی ها
۱۰۶	۱۰-۲ محلی های توابع مرکب
۱۱۰	۱۱-۲ تقریب - دنباله
۱۱۷	۱۲-۲ صورت مبهم و قاعده هویت
۱۱۸	۱-۱۱-۲ صورت های مبهم $\frac{\infty}{\infty}$ و $\frac{0}{0}$
۱۲۷	۲-۱۱-۲ صورت های مبهم $0 \times \infty$ و $\infty - \infty$
۱۲۹	۳-۱۱-۲ صورت های مبهم 1^∞ و 0^0 و $(\pm\infty)^0$
۱۳۵	تمرین های دوره ای
۱۳۷	فصل سوم: انتگرال
۱۳۷	۱-۳ مفهوم انتگرال و قوانین انتگرال گیری
۱۳۹	۱-۱-۳ خاصیت خطی بودن انتگرال
۱۴۰	۲-۱-۳ فرمول های اساسی انتگرال نامعین
۱۵۱	۳-۳ روش های انتگرال گیری
۱۵۱	۱-۲-۳ روش تعویض متغیر
۱۶۲	۲-۲-۳ انتگرال توابعی که پاسخ آن ها Arc توابع مثلثاتی می باشد
۱۷۷	۳-۲-۳ انتگرال توابع هایپربولیک
۱۸۶	۴-۲-۳ انتگرال گیری به روش جزء به جزء

۲۰۳	۵-۲-۳ انتگرال گیری به روش تجزیه کسر
۲۰۹	۶-۲-۳ انتگرال توان های فرد $\cos x, \sin x$
۲۱۳	۷-۲-۳ انتگرال توان های زوج $\cos x, \sin x$
۲۱۵	۸-۲-۳ انتگرال توان های زوج $\cot x, \tan x$
۲۱۷	۹-۲-۳ انتگرال توان های فرد $\cot x, \tan x$
۲۱۸	۱۰-۲-۳ انتگرال حاصلضرب توابع مثلثاتی $\cos x, \sin x$ با کمان های غیر یکسان
۲۲۰	۱۱-۲-۳ انتگرال گیری به روش گویا ساز مثلثاتی
۲۲۵	تمرین های دوره ای
۲۲۷	فصل چهارم: انتگرال معین
۲۲۷	۱-۴ مقدمه
۲۲۸	۲-۴ انتگرال معین
۲۲۹	۱-۲-۴ مساحت زیر نمودار یک تابع
۲۴۱	۲-۲-۴ خاصیت خطی بودن انتگرال
۲۴۵	۳-۴ مشتق از انتگرال
۲۴۶	تمرین های دوره ای
۲۴۷	فصل پنجم: کاربرد انتگرال
۲۴۷	۱-۵ مقدمه
۲۴۷	۲-۵ مساحت
۲۶۱	۳-۵ حجم حاصل از دوران سطح محصور بین منحنی f حول یک محور
۲۶۱	۱-۳-۵ روش قرص مستدیری یا حلقه مستدیری
۲۶۱	۲-۳-۵ روش پوسته استوانه ای یا غشاء
۲۶۱	تمرین های دوره ای