

ریاضیات عمومی

www.ketab.ir

رضا نوراللهی

۱۳۹۱

سرشناسه	:	نوراللهی، رضا، ۱۳۶۵ -
عنوان و نام پدیدآور	:	ریاضیات عمومی (جهت استفاده دانشجویان دانشگاهها و مراکز آموزش عالی و علمی-کاربردی) / رضا نوراللهی.
مشخصات نشر	:	تهران: پایا، ۱۳۹۱.
مشخصات ظاهری	:	۲۳۱ ص.: مصور، جدول، نمودار.
وضعیت فهرست نویسی	:	فیا
پانداخت	:	کتابنامه .
موضوع	:	ریاضیات -- راهنمای آموزشی (عالی)
رده بندی کنگره	:	۱۳۹۱ ۵۱۰/۷۶ QA۳۷/۲/۸۳۹
رده بندی دیویی	:	۵۱۰/۷۶
شماره کتابشناسی ملی	:	۱۸۴۷۲۰۶



انتشارات پایا

تهران: خیابان ولیعصر (عج)، بالاتر از چهارراه زرتشت، کوی نوربخش، پلاک ۳۲
تلفن: ۸۸۸۰۱۵۰۴، ۸۸۲۷۴۶۴

ریاضیات عمومی

تألیف: رضا نوراللهی

چاپ اول: ۱۳۹۱

شمارگان: ۵۰۰

چاپ: رعایت

این اثر به سفارش موسسه فرهیختگان معاصر تدوین و به چاپ رسیده است.

حق چاپ محفوظ و متعلق به ناشر است

قیمت: ۱۳۵۰۰ تومان

۷	فصل اول: مجموعه ها
۷	عضویت یا تعلق
۷	مجموعه تهی
۷	مجموعه منتهای
۷	مجموعه نامتناهی
۷	زیر مجموعه یا جزئیت
۸	زیر مجموعه سره
۱۲	مجموعه توانی یک مجموعه
۱۳	قضیه (مجموعه توانی)
۱۳	جبر مجموعه ها
۱۴	اشتراک دو مجموعه
۱۶	تفاضل دو مجموعه
۱۷	متمم یک مجموعه
۱۹	تفاضل مقارن دو مجموعه
۲۰	قواعد مورد نیاز در جبر مجموعه ها
۲۳	فصل دوم: تابع
۲۳	حاصل ضرب دکارتی
۲۶	دامنه و برد رابطه

۲۶	تابع (Function).....
۲۷	تشخیص تابع بودن.....
۴۳	مقدار تابع در یک نقطه.....
۴۳	شرط تابع بودن یک رابطه‌ی چند ضابطه‌ای.....
۴۸	دامنه و برد تابع.....
۵۴	برد تابع.....
۵۷	استفاده از نامساویها در محاسبه‌ی برد.....
۷۷	تابع معکوس.....
۷۹	ویژگیهای تابع معکوس.....
۸۲	ترکیب توابع.....
۸۳	تعیین دامنه‌ی تابع مرکب.....
۸۶	توابع هذلولی.....
۸۹	وارون توابع هذلولی.....
۹۱	توابع نمایی و لگاریتمی.....
۹۱	تابع نمایی.....
۹۲	قوانین نمادها.....
۹۲	لگاریتم.....
۹۲	قوانین لگاریتم.....
۹۷	معادله‌ی لگاریتمی.....
۹۷	زاویه - دایره مثلثاتی.....
۱۰۰	نسبتهای مثلثاتی هر زاویه دلخواه.....
۱۱۰	دوره تناوب توابع مثلثاتی.....
۱۱۶	توابع مثلثاتی.....
۱۲۱	کاربردهایی از مثلثات.....
۱۳۸	فصل سوم: حد و پیوستگی.....
۱۴۰	قضایای حد.....
۱۴۳	نتایج قضایای حد.....
۱۴۷	قضیه فشردگی.....

۱۵۲.....	توابع کسری گویا.....
۱۵۳.....	توابع اصم.....
۱۵۴.....	تعمیم حد.....
۱۶۱.....	مجاانب های افقی و قائم.....
۱۶۲.....	تعریف شاخص های بی نهایت.....
۱۶۳.....	تعریف مجانب افقی.....
۱۶۴.....	تعریف هم ارزی.....
۱۶۴.....	تعریف بی نهایت کوچک ها.....
۱۶۵.....	مقایسه دو بی نهایت کوچک.....
۱۶۶.....	هم ارزی ها.....
۱۶۷.....	مقایسه ی بی نهایت بزرگ ها.....
۱۶۹.....	پیوستگی.....
۱۷۱.....	پیوستگی چپ و راست تابع در یک نقطه.....
۱۷۱.....	بررسی پیوستگی تابع از روی نمودار.....
۱۸۰.....	قضایای پیوستگی.....
۱۸۲.....	پیوستگی تابع روی یک بازه.....
۱۸۶.....	فصل چهارم : مشتق و دیفرانسیل
۱۸۶.....	تعریف مشتق.....
۱۹۱.....	بررسی مشتق پذیری.....
۱۹۳.....	قضایای مشتق.....
۱۹۶.....	مشتق توابع مثلثاتی.....
۱۹۸.....	مشتق تابع مرکب (قاعده زنجیره ای).....
۲۰۳.....	مشتق مراتب بالاتر.....
۲۰۶.....	مشتق تابع ضمنی.....
۲۰۹.....	مشتق توابع معکوس مثلثاتی.....
۲۱۲.....	مشتق توابع لگاریتمی.....
۲۱۴.....	مشتق توابع نمایی.....
۲۱۶.....	مشتق پارامتری.....

۲۱۷	دیفرانسیل خطی سازی و خطا
۲۱۹	کاربرد دیفرانسیل
۲۲۱	کاربرد مشتق و دیفرانسیل
۲۲۸	اکسترم‌های نسبی
۲۳۰	نقطه بحرانی
۲۳۲	تعیین اکسترم مطلق
۲۴۵	تابع صعودی و نزولی
۲۵۰	آزمونهای مشتق
۲۷۶	فصل پنجم: انتگرال
۲۸۲	انتگرال معین
۲۹۹	انتگرال نامعین
۳۰۰	ویژگی‌های تابع اولیه (دستورهای انتگرال‌گیری)
۳۰۴	تغییر متغیر
۳۰۸	محاسبه‌ی سطح محصور
۳۱۳	انتگرال‌گیری جزء به جزء
۳۱۶	کسرهای جزئی
۳۱۶	انتگرال توابع گویا
۳۲۲	انتگرالهای نامرئ
۳۲۵	تعیین همگرایی و واگرایی