

بسم الله الرحمن الرحيم

ریاضی عمومی

سمیه اصلانی و حوریه غلامی

www.keab.ir

سرشناسه : اصلاتی، سمیه

عنوان و نام پدیدآور : ریاضی عمومی / سمیه اصلاتی، حوریه غلامی.

مشخصات نشر : تبریز: انتشارات نیاتی، ۱۳۹۳

مشخصات ظاهری : ۱۴۴ ص.

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۷۲۸۱-۵۵-۰۰

وضعیت فهرست نویسی : قیفا

موضوع : ریاضیات -- راهنمای آموزشی (عالی)

موضوع : ریاضیات - مسائل، تمرین‌ها، غیره (عالی)

شناسه افزوده : غلامی، حوریه.

رده بندی کنگره : QA۳۷/۳ الف ۶ ر ۹ ۱۳۹۳

رده بندی دیویی : ۵۱۰/۷۶

شماره کتابشناسی ملی : ۳۶۵۷۱۲۱



سازمان اسناد و کتابخانه ملی

عنوان: ریاضی عمومی

تألیف : سمیه اصلاتی و حوریه غلامی

قطع : وزیری

طرح جلد : مهندس حمزه ایمانی

ناشر : نیاتی

تعداد صفحه: ۱۴۴

چاپ اول : ۱۳۹۳

تیراژ : ۱۰۰۰ جلد

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۷۲۸۱-۵۵-۰۰

قیمتی ۱۰۰۰۰ تومان

مرکز فروش: تبریز- مابین سه راه طالقانی و تربیت - مجتمع تجاری استاد شهریار

زیرزمین - پلاک ۴۶ - تلفن: ۳۵۵۴۷۵۱۰

فصل اول. مجموعه‌ها

۸	مجموعه و عضویت
۹	مجموعه تهی
۹	نمایش مجموعه‌ها
۹	نمایش مجموعه‌ها با علائم ریاضی
۹	نمایش مجموعه با نمودار ون
۱۰	زیر مجموعه
۱۱	مجموعه توانی
۱۱	مجموعه‌های مساوی
۱۱	مجموعه مرجع
۱۲	اعمال روی مجموعه‌ها
۱۲	اجتماع دو مجموعه
۱۲	اشترک دو مجموعه
۱۲	تفاضل دو مجموعه
۱۲	جبر مجموعه‌ها
۱۳	قانون دمورگان
۱۴	تفاضل متقارن دو مجموعه
۱۴	حاصل ضرب دکارتی دو مجموعه
۱۵	افراز یک مجموعه
۱۵	مجموعه اعداد گویا
۱۶	مجموعه اعداد حقیقی
۱۶	تمرینات فصل اول

فصل دوم . تابع

۱۸.....	رابطه
۱۸.....	برد و دامنه رابطه
۱۸.....	تعریف تابع
۲۱.....	تعریف دامنه و برد تابع
۲۱.....	دامنه توابع چند جمله‌ای
۲۱.....	دامنه توابع رادیکالی
۲۱.....	دامنه توابع کسری
۲۲.....	توابع چند ضابطه‌ای
۲۳.....	تابع پله‌ای
۲۳.....	تابع علامت
۲۴.....	تابع فکد مطلق
۲۶.....	تابع جزء صحیح
۲۸.....	تساوی دو تابع
۲۸.....	تابع همانی
۲۸.....	تابع ثابت
۲۹.....	تابع فاکتوریل
۲۹.....	جبر توابع
۳۱.....	توابع زوج و فرد
۳۲.....	توابع یک به یک
۳۳.....	توابع پوشا
۳۳.....	توابع صعودی و نزولی
۳۴.....	روش تعیین ضابطه معکوس یک تابع
۳۷.....	تابع نمایی
۳۷.....	تابع لگاریتمی
۳۸.....	تابع لگاریتم طبیعی

۴۹	توابع مثلثاتی
۴۲	تمرینات فصل دوم
	فصل سوم. حد و پیوستگی
۴۶	مفهوم حد
۴۶	تعریف حد
۴۷	قضایایی در مورد حد
۵۱	حد راست و چپ
۵۳	حد توابع چند ضابطه‌ای
۵۴	حدهای شامل توابع جزء صحیح
۵۴	حدهایی که بصورت $\frac{0}{0}$ در می آیند
۵۶	هم ارزی‌های مثلثاتی
۵۷	حد بی‌نهایت
۵۹	اعمال روی حدود نامتناهی
۶۰	حد در بی‌نهایت
۶۳	حد تابع لگاریتمی
۶۳	حد تابع نمایی
۶۳	پیوستگی تابع
۶۴	ناپیوستگی رفع شدنی
۶۵	ناپیوستگی رفع نشدنی
۶۵	پیوستگی چپ و راست
۶۶	مطابقی در باره پیوستگی
۶۷	تمرینات فصل سوم
	فصل چهارم. مشتق
۶۹	تعریف مشتق
۶۹	تعریف مشتق در یک نقطه

۶۹.....	تعریف مشتق در یک بازه.....
۷۰.....	مشتق گیری و پیوستگی.....
۷۳.....	قضایای مشتق.....
۷۶.....	مشتق توابع مثلثاتی.....
۷۹.....	مشتق گیری ضمنی.....
۸۰.....	مشتق توابع لگاریتمی.....
۸۳.....	مشتق توابع نمایی.....
۸۵.....	مشتق توابع معکوس.....
۸۶.....	مشتق توابع معکوس مثلثاتی.....
۸۹.....	کاربردهای مشتق.....
۸۹.....	معادله خط مماس و قائم بر یک منحنی.....
۹۱.....	بررسی صعودی و نزولی بودن تابع به کمک مشتق.....
۹۴.....	ماکسیمم و مینیمم نسبی.....
۹۵.....	قضایای رول.....
۹۶.....	قضیه مقدار میانگین.....
۹۶.....	چند کاربرد قضیه مقدار میانگین.....
۹۷.....	روش تعیین اکسترمم نسبی به کمک مشتق اول.....
۹۹.....	روش تعیین اکسترمم نسبی به کمک مشتق دوم.....
۱۰۰.....	ماکسیمم و مینیمم مطلق.....
۱۰۳.....	تغییر و نقاط عطف یک تابع.....
۱۰۳.....	تقعر و تحدب یک تابع نقطه عطف تابع.....
۱۱۵.....	تمرینات فصل چهارم.....
	فصل پنجم. انتگرال و کاربرد آن
۱۰۸.....	تابع اولیه یا ضد مشتق.....
۱۰۹.....	رابطه بین مشتق گیری و انتگرال گیری.....
۱۱۰.....	دستورهای انتگرال گیری توابع توانی.....

۱۱۱.....	قاعده زنجیرهای انتگرال
۱۱۲.....	انتگرال توابع مثلثاتی
۱۱۳.....	محاسبه انتگرال‌های وابسته به توابع مثلثاتی
۱۱۴.....	فرمول‌های انتگرال توابع مثلثاتی معکوس
۱۱۵.....	فرمول‌های انتگرال توابع نمایی
۱۱۵.....	انتگرال‌گیری به روش جزء به جزء
۱۱۸.....	انتگرال‌گیری به روش تشکیل جدول
۱۱۹.....	انتگرال‌گیری از کسره‌های جزئی
۱۲۴.....	انتگرال معین
۱۲۴.....	ویژگی‌های انتگرال
۱۲۵.....	مشتق‌گیری از انتگرال
۱۲۶.....	خواص انتگرال معین
۱۲۸.....	مقدار میانگین در انتگرال
۱۲۸.....	کاربردهای انتگرال معین
۱۳۳.....	تمرینات فصل پنجم

فصل ششم. اعداد مختلط

۱۳۵.....	اعداد مختلط
۱۳۶.....	نمایش اعداد مختلط در صفحه Z
۱۳۶.....	اعمال حسابی اعداد مختلط
۱۳۸.....	اعداد مزدوج مختلط
۱۳۹.....	شکل قطبی اعداد مختلط، توانها و ریشه‌ها
۱۴۱.....	توان‌های صحیح Z
۱۴۱.....	ریشه‌های Z
۱۴۲.....	تمرینات فصل ششم
۱۴۴.....	منابع و مآخذ