

۲۰۲۱۰۵۵

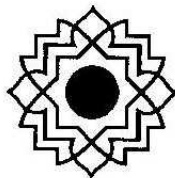


ریاضیات مهندسی (جلد یکم)

اثر جیمز وارد براون - روئل وی چرچیل

مترجم:

مهندس سروش عزیزی



نشر آکادمیک
ACADEMIC PRESS

سرشناسه	: براون، جیمز وارد
عنوان و نام پدیدآور	: Brown, James Ward
مشخصات نشر	: ریاضیات مهندسی / اثر جیمز وارد براون، رونلوی چرچیل؛ مترجم سروش عزیزی.
مشخصات ظاهری	: تهران: انتشارات آکادمیک، ۱۳۹۷ -
شابک	: ج.: مصور، نمودار.
وضعیت فهرست نویسی	: ۴۱۰۰۰۰ ریال ۶-۶۷-۸۴۲۳-۶۰۰-۹۷۸:
یادداشت	: فیبا
شناسه افزوده	: عنوان اصلی: ۸th ed., c۲۰۰۹, Complex variables and applications.
رده بندی کنگره	: عزیزی، سروش، ۱۳۶۸ - مترجم
رده بندی دیویی	: ۱۳۹۷ ۲م۴/۷/QA۳۳۱
شماره کتابشناسی ملی	: ۹/۵۱۵
	: ۵۵۷۸۴۶۸



نشر آکادمیک
ACADEMIC PRESS

عنوان: ریاضیات مهندسی (جلد یکم)

تألیف: جیمز وارد براون - رونلوی چرچیل

مترجم: مهندس سروش عزیزی

طراح جلد: صدیقه جهادی نائینی

انتشارات: آکادمیک

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۴۲۳-۶۷-۶

قیمت: ۴۱۰۰۰ تومان

تیراژ: ۵۰۰ نسخه

نوبت انتشار و چاپخانه: اول ۱۳۹۷ - تهران / دانشگاه خوارزمی



◀ آدرس: میدان ولیعصر (عج)، کوچه شهامت پلاک ۲۹

وبسایت: Academicpress.co

پست الکترونیکی: Academicpub1@gmail.com

تلفن: ۰۲۱-۲۸۴۲۹۴۸۴

Copyright

فهرست مطالب

ا	.....	سخن مترجم
ب	.....	سپاس گزاری
۱	.....	فصل یکم: عددهای مختلط
۱	.....	۱. جمع و ضرب
۴	.....	۲. ویژگی های ریاضی پایه
۷	.....	تمرین
۸	.....	۳. ویژگی های دیگر
۹	.....	تمرین
۱۱	.....	۴. بردارها و مدول ها
۱۵	.....	تمرین
۱۶	.....	۵. مزدوج های مختلط
۱۸	.....	تمرین
۲۰	.....	۶. فرم نمایی
۲۴	.....	۷. ضرب و توان در فرم نمایی
۲۸	.....	تمرین
۳۰	.....	۹. ریشه های عددهای مختلط
۳۳	.....	۱۰. مثالها
۳۶	.....	تمرین
۳۸	.....	۱۱. منطقه ها در صفحه مختلط
۴۱	.....	تمرین
۴۳	.....	فصل دوم: تابع های تحلیلی
۴۳	.....	۱۲. تابع های با متغیر مختلط
۴۵	.....	تمرین
۴۶	.....	۱۳. نگاشت
۵۱	.....	۱۴. نگاشت با استفاده از تابع نمایی
۵۴	.....	تمرین
۵۵	.....	۱۵. حد
۵۸	.....	۱۶. تئوری هایی درباره حد
۶۱	.....	۱۷. حدهایی که شامل نقطه در بی نهایت هستند
۶۴	.....	۱۸. پیوستگی
۶۷	.....	تمرین
۶۹	.....	۱۹. مشتق
۷۳	.....	۲۰. فرمول های مشتق گیری
۷۶	.....	تمرین
۷۸	.....	۲۱. رابطه های کوشی - ریمن
۸۱	.....	۲۲. شرط های کافی برای مشتق پذیری
۸۴	.....	۲۳. مختصات قطبی
۸۷	.....	تمرین

۹۰	۲۴. تابع های تحلیلی
۹۲	۲۵. مثال ها
۹۴	تمرین
۹۶	۲۶. تابع های هارمونیک
۱۰۰	تمرین
۲۱۰۰	۲۷. تابع های تحلیلی که بصورت یکتا تعیین می شوند
۱۰۵	۲۸. اصل بازتاب
۱۰۷	تمرین
۱۰۹	فصل سوم: تابع های مقدماتی
۱۰۹	۲۹. تابع نمایی
۱۱۲	تمرین
۱۱۴	۳۰. تابع لوگاریتمی
۱۱۶	۳۱. شاخه ها و مشتق لوگاریتم ها
۱۱۸	تمرین
۱۲۰	۳۲. برخی ویژگی های لوگاریتم
۱۲۲	تمرین
۱۲۳	۳۳. عددهای نمایی مختلط
۱۲۶	تمرین
۱۲۷	۳۴. تابع های مثلثاتی
۱۳۰	تمرین
۱۳۲	۳۵. تابع های هیپربولیک
۱۳۴	تمرین
۱۳۶	۳۶. تابع های معکوس مثلثاتی و هیپربولیک
۱۳۸	تمرین
۱۳۹	فصل چهارم: نگاشت با استفاده از تابع های مقدماتی
۱۳۹	۳۷. انتقال های خطی
۱۴۱	تمرین
۱۴۲	۳۸. انتقال $w=1/z$
۱۴۴	۳۹. نگاشت های $1/z$
۱۴۸	تمرین
۱۵۰	۴۰. انتقال های کسری خطی
۱۵۳	۴۱. یک فرم ضمنی
۱۵۵	تمرین
۱۵۷	۴۲. نگاشت نیم صفحه بالایی
۱۶۱	تمرین
۱۶۳	۴۳. انتقال $w=\sin z$
۱۶۸	تمرین
۱۷۰	۴۴. نگاشت های Z^2 و شاخه های $Z^{1/2}$
۱۷۵	تمرین
۱۷۷	۴۵. جذر چند جمله ای ها

۱۸۲	تمرین
۱۸۴	۴۶. سطح های ریمان
۱۸۸	تمرین
۱۸۹	۴۷. سطح هایی برای تابع های مرتبط
۱۹۲	تمرین
۱۹۳	فصل پنجم: نگاشت همدیس
۱۹۳	۴۸. حفظ زاویه ها
۱۹۶	۴۹. فاکتورهای مقیاس
۱۹۸	۵۰. معکوس های موضعی
۲۰۰	تمرین
۲۰۲	۵۱. مزدوج های هارمونیک
۲۰۴	۵۲. انتقال تابع های هارمونیک
۲۰۶	۵۳. انتقال شرایط مرزی
۲۰۹	تمرین
۲۱۳	پوست

ریاضیات مهندسی ابزاری نیرومند در پیشبرد محاسبات ریاضی در حوزه مهندسی می باشد. بر همین اساس، کتاب عددهای مختلط و کاربردهای آن^۱، اثر جیمز وارد براون^۲ و روتل وی چرچیل^۳، در قالب دو جلد و با نام ریاضیات مهندسی ترجمه شده است. اثر پیش رو، جلد یکم از این مجموعه دو جلدی می باشد. در جلد یکم، عددهای مختلط، تابع های تحلیلی، تابع های مقدماتی، نگاشت با استفاده از تابع های مقدماتی و نگاشت همدیس مورد بحث قرار گرفته اند. در جلد دوم نیز انتگرال ها، سری ها، باقی مانده ها و قطب ها، کاربرد باقی مانده ها، و فرمول های انتگرال گیری از نوع بواسون مورد بحث قرار گرفته اند. امید است این مجموعه، مورد توجه مهندسين و علاقه مندان به ریاضیات قرار

گیرد.

مهندس سروش عزیزی

کرمانشاه

۱۳۹۷/۱۱/۱