

معادلات دیفرانسیل



انتشارات لیختند دانش

بر مبنای ماتریس و سری

(برای رشته‌های مهندسی و علوم پایه)

فرید مخصوص

عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی ورامین

سرشناسه	:	مخصوص، فرید، ۱۳۵۰ -
عنوان و نام پدید آور	:	معادلات دیفرانسیل بر مبنای ماتریس و سری (برای رشته‌های مهندسی و علوم پایه) / فرید مخصوص.
مشخصات نشر	:	تهران: لبخند دانش، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری	:	[۱۲۸] ص.
شابک	:	978-600-8538-40-0: ۱۵۰۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست‌نویسی	:	فیفا
یادداشت	:	کتابنامه: ص [۱۲۸].
موضوع	:	معادله‌های دیفرانسیل - راهنمای آموزشی (عالی)
موضوع	:	Differential Equations- - Study and teaching (Higher)
موضوع	:	معادله‌های دیفرانسیل - مسائل، تمرین‌ها و غیره (عالی)
موضوع	:	Differential Equations- - Problems, exercises, etc. (Higher)
موضوع	:	ماتریس‌ها - راهنمای آموزشی (عالی)
موضوع	:	Matrices - - Study and teaching (Higher)
موضوع	:	ماتریس‌ها - مسائل، تمرین‌ها و غیره (عالی)
موضوع	:	Matrices- - Problems, exercises, etc. (Higher)
شناسه افزوده	:	عبداله پور هریس، فاطمه، ۱۳۶۲ - ویراستار
رده‌بندی کنگره	:	Q۱۳۷۱
رده‌بندی دیویی	:	۵۱۵/۱۵۰۷۶
شماره کتاب‌شناسی ملی	:	۲۶۵۰۳۰

انتشارات لبخند دانش

نام کتاب:	 معادلات دیفرانسیل بر مبنای ماتریس و سری
ناشر:	 لبخند دانش Labkhandedanesh@gmail.com
تألیف:	 فرید مخصوص
ویراستار:	 فاطمه عبدالله پور هریس
چاپ و صحافی:	 نسیم
نوبت چاپ و سال نشر:	 اول - ۱۳۹۹
تیراژ:	 جلد ۳۰
قیمت:	 ۱۵۰۰۰ تومان

فهرست مندرجات

۱	حل معادلات دیفرانسیل خطی با ضرایب ثابت، با استفاده از روش‌های ماتریس	۵
۱.۱	حل مسئله با مقدار اولیه	۵
۲.۱	حل بدون شرایط اول	۶
مسائل حل شده		۷
مسائل تکمیلی		۱۹
۲	حل معادلات دیفرانسیل با استفاده از سری توانی	۲۱
۱.۲	معادلات مرتبه دوم	۲۱
۲.۲	توابع تحلیلی و نقاط معمولی	۲۲
۳.۲	حل معادلات همگن حول مبدأ	۲۲
۴.۲	حل معادلات ناهمگن حول مبدأ	۲۴
۵.۲	مسائل با مقدار اولیه	۲۵
۶.۲	جواب‌ها در اطراف سایر نقاط	۲۵
مسائل حل شده		۲۵
مسائل تکمیلی		۴۵

۳ حل معادلات دیفرانسیل در مجاورت یک نقطه منفرد منظم با

۴۹	استفاده از سری
۴۹	۱.۳ نقاط منفرد منظم
۵۰	۲.۳ روش فروبنیوس
۵۱	۳.۳ جواب عمومی
۵۳	مسائل حل شده
۷۸	مسائل تکمیلی

۷۹	۴ جدول معادله دیفرانسیل کلاسیک
۷۹	۱.۴ معادلات دیفرانسیل کلاسیک
۸۰	۲.۴ راب نام چند جمله‌ای و مفاهیم وابسته به آن
۸۲	مسائل حل شده
۸۷	مسائل تکمیلی

۸۹	۵ بردارها و ماتریس‌ها
۸۹	۱.۵ مقدمه
۸۹	۲.۵ بردارها
۹۴	۳.۵ ماتریس‌ها
۹۵	۴.۵ جمع و ضرب اسکالر ماتریسی
۹۷	۵.۵ ضرب ماتریس‌ها
۱۰۱	۶.۵ ترانزپوز
۱۰۵	۷.۵ ماتریس‌های مربعی
۱۰۷	۸.۵ ماتریس‌های معکوس پذیر (نامنفرد)، معکوس‌ها
۱۰۸	۹.۵ دترمینان‌ها
۱۱۵	۱۰.۵ اعمال سطری مقدماتی، حذف گوسی
۱۲۴	مسائل تکمیلی