

انتگرال و دیفرانسیل، توابع متغیر

گردآورنده و تألیف:

علیرضا فرهانی

فرهانی، احمد، ۱۳۵۰ -
 انتگرال و دیفرانسیل، توابع متغیر / گردآورنده و تألیف احمد فرهانی.-
 تهران: کژال، ۱۳۸۵.
 ۵۵۶ ص. ۴۴۰۰۰ ریال: 978-964-90856-4-5
 فهرست نویسی براساس اطلاعات فیبا.
 ۱. حساب انتگرال. ۲. حساب دیفرانسیل ۳. حساب انتگرال -- مسائل،
 تمرین ها و غیره. ۴. حساب دیفرانسیل -- مسائل، تمرین ها غیره. الف.
 عنوان.
 ۵۱۵/۴۳ Q۴۳۰۸/۹ الف ۴۳۰۸/۹
 کتابخانه ملی ایران
 ۸۵-۲۵۹۸۵

انتشارات کژال

نام کتاب : انتگرال و دیفرانسیل، توابع متغیر
 انتشارات : کژال
 گردآورنده و تألیف : احمد فرهانی
 نوبت چاپ : اول - ۱۳۸۵
 قیمت : ۴۴۰۰۰ ریال
 تیراژ : ۵۰۰۰ جلد
 شابک : ۹۶۴-۹۰۸۵۶-۴-۵
 : ۹۷۸-۹۶۴-۹۰۸۵۶-۴-۷

فهرست مطالب

فصل اول	مشأ معادلات دیفرانسیل	۹
فصل دوم	حل معادلات دیفرانسیل	۱۹
فصل سوم	معادلات مرتبه اول با درجه یک	۲۷
فصل چهارم	معادلات مرتبه اول با درجه یک	۳۳
فصل پنجم	معادلات مرتبه اول با درجه یک	۴۹
فصل ششم	معادلات مرتبه اول با درجه یک	۶۹
فصل هفتم	کاربردهای هندسی	۷۹
فصل هشتم	کاربردهای فیزیکی	۸۷
فصل نهم	معادلات مرتبه اول و با درجه بالاتر از یک	۱۱۱
فصل دهم	جواب منفرد - مسیر خارجی	۱۲۱
فصل یازدهم	کاربرد معادلات مرتبه اول با درجه بیشتر از یک	۱۳۳
فصل دوازدهم	معادلات خطی از مرتبه n	۱۳۹
فصل سیزدهم	معادلات خطی همگن با ضرایب ثابت	۱۴۵
فصل چهاردهم		

۱۵۳	معادلات خطی با ضرایب ثابت
	فصل پانزدهم
۱۶۱	معادلات خطی با ضرایب ثابت
	فصل شانزدهم
۱۷۳	روشهای اختصاری، روش عملگر D
	فصل هفدهم
۱۸۹	معادلات خطی با ضرایب متغیر
	فصل هجدهم
۱۹۵	معادلات دیفرانسیل کل
	فصل نوزدهم
۲۲۳	کاربرد معادلات کل و دستگاه معادلات
	فصل بیستم
۲۳۹	حل با تقریب عددی
	فصل بیست و یکم
۲۵۹	انتگرالگیری با استفاده از سریها
	فصل بیست و دوم
۳۰۱	نظریه کلی معادلات انتگرال
	فصل بیست و سوم
۳۶۷	معادلات لژاندر، بسل، گاوس
	فصل بیست و چهارم
۳۸۹	معادلات دیفرانسیل خطی به وسیله تبدیلات لاپلاس
	فصل بیست و پنجم
۴۳۱	مسائل نمونه
	فصل بیست و ششم
۵۲۳	فرمولهای ریاضی
۵۳۱	واژهنامه
۵۵۶	مراجع

پیشگفتار

کتاب حاضر مجموعه‌ای از روش‌های حل معادلات دیفرانسیل می‌باشد که به صورت ترجمه و تألیف تهیه شده است. ترجمه از فصول کتاب

Schaum's outline series

Theory and problems of

Differential equations

First edition

by

Frank Ayres, JR, phd

بوده و فصول پایانی اختصاص به حل معادلات دیفرانسیل با استفاده از عملگر D و تبدیلات لاپلاس دارد و همچنین در ضمیمه، مسائل نمونه همراه با حل جهت آمادگی بیشتر دانشجویان آورده شده است. با توجه به درس سه واحدی معادلات دیفرانسیل در دوره‌های کارشناسی علوم و فنی و مهندسی از آوردن استدلال قضایای طولانی خودداری گردیده و در صورت نیاز در طول متن دانشجویان به مراجع ضروری ارجاع داده شده‌اند.

این کتاب جهت دانشجویان علوم و فنی و مهندسی در درس معادلات دیفرانسیل مناسب می‌باشد و دانشجویان سایر رشته‌ها نیز می‌توانند از آن استفاده نمایند.