

برنامہ ایزدستان

معادلات دیفرانسیل

مؤلفان

نسیم نجفی پور - ہاجر نباتی پور - الہ، جادی نیا

سرشناسه	: تجفی پور، نسیم، ۱۳۶۳ -
عنوان و نام پدیدآور	: معادلات دیفرانسیل
مشخصات نشر	: اصفهان: کانون پژوهش، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	: ۱۹۳ ص.؛ ۱۶/۵ × ۲۳/۵ س.م.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۷۳۰۵-۲۸-۷
وضعیت فهرست نویسی	: فیبای مختصر
یادداشت	: فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی: http://opac.nlai.ir قابل دسترسی است
یادداشت	: مؤلفان نسیم تجفی پور، هاجر نباتی پور، الهه سجادی نیا.
شناسه افزوده	: نباتی پور، هاجر، ۱۳۶۳ -
شناسه افزوده	: سجادی نیا، الهه، ۱۳۶۳ -
شابک کتابخانه ملی	: ۴۱۳۰۲۶۱

معادلات دیفرانسیل

مؤلفان: نسیم نجفی پور، هاجر نباتی پور - الهه سجادی نیا

ناشر: کانون پژوهش (۱۳۹۴ - ۳۲۳۵۷۰۵ - ۰۳۱)

طرح جلد: صفا گرافیک ۰۹۱۳۲۶۴۱۵

نوبت چاپ: اول ۱۴۰۴

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۳۰۵-۲۸-۷

قیمت: ۱۳۰۰۰ تومان

برای تهیه ی کتاب منحصراً با شماره ۶۳۷۲ ۹۳۳ ۰۹۱۳ تماس بگیرید.

کلیه حقوق برای مؤلفین محفوظ است.

کپی برداری از نحوه ی آموزش این کتاب و ارائه ی حل المسائل کتاب ممنوع است و پیگرد قانونی دارد.

فهرست مطالب

۱	معادلات دیفرانسیل مرتبه اول	فصل اول
۲	تعریف معادله‌ی دیفرانسیل	
۳	معادلات دیفرانسیل مرتبه‌ی اول خطی	
۱۱	معادلات دیفرانسیل مرتبه‌ی اول غیر خطی	
۱۱	معادله‌ی برنولی	
۱۹	معادله‌ی جدانشدنی	
۲۸	معادله‌ی همگن	
۳۷	معادله‌ی کامل	
۴۲	معادله‌ی کامل شدنی	
۵۵	معادله‌ی ریکاتی	
۶۰	روش حل درمگر برای حل معادلات مرتبه اول	
۷۱	تغییر نقش معیار حل و استه	
۷۵	معادلات دیفرانسیل مرتبه دوم	فصل دوم
۷۶	حل معادلات مرتبه دوم در حالات خاص	
۸۰	روش ضرایب ثابت	
۸۲	روش کاهش مرتبه	
۸۸	معادله اولیه	
۹۲	روش ضرایب نامعین	
۱۰۲	روش تغییر پارامتر	
۱۱۵	تبدیلات لاپلاس	فصل سوم
۱۱۶	معرفی تابع گاما (فاکتوریل پیشرفته)	
۱۱۶	تعریف تبدیل لاپلاس	
۱۱۹	قضیه‌ی انتقال	
۱۲۰	قضیه‌ی مشتق	
۱۲۳	قضیه انتگرال	
۱۲۶	حل برخی از انتگرال‌های مجازی به کمک تبدیلات لاپلاس	
۱۳۰	تبدیل معکوس لاپلاس	

۱۴۰	تابع پله‌ی واحد.....
۱۴۶	تابع دلتای دیراک (تابع ضربه).....
۱۴۸	انتگرال کانولوشن convolution (پیچشی).....
۱۵۳	حل معادلات دیفرانسیل به کمک تبدیلات لاپلاس.....
۱۶۳	حل معادلات انتگرالی به کمک تبدیلات لاپلاس.....
۱۶۶	حل دستگاه معادلات دیفرانسیل به کمک تبدیلات لاپلاس.....
۱۷۲	حل معادلات دیفرانسیل به کمک سری‌های توانی.....
۱۷۳	نقطه‌ی عادی و نقطه‌ی غیر عادی.....
۱۷۵	حل معادلات دیفرانسیل به کمک سری‌های توانی.....
۱۸۸	روش فویرس.....



پس از تألیف کتاب ریاضی مقدماتی و ریاضی عمومی به شیوه‌ی کار در کلاس و نتیجه بخش بودن این شیوه‌ی آموزشی بر آن شدم تا کتاب معادلات دیفرانسیل را نیز با همان سبک و سیاق تألیف نمایم. این کتاب شامل ۴ فصل است که هر فصل مطالب مربوط به درس با توضیح کامل و گام به گام با روش‌های ساده و بدیع، به همراه چند مثال بیان شده و در خلال هر بحث تعدادی مثال به صورت کار در کلاس ذکر شده است. در انتهای هر فصل تعدادی مثال حل شده و تمرین نوشته شده است که دانشجو را از نوشتن جزوه در کلاس مستغنی می‌کند. پیشنهاد می‌نمایم پیش از مطالعه این کتاب، کتاب «مشتق و انتگرال» از همین مؤلفان را مطالعه نمایید، چرا که گام اول در یادگیری معادلات آشنایی با مشتق و انتگرال است. مطمئناً این کتاب عاری از مشکل نیست، لطفاً نظرات، پیشنهادات و انتقادات خود را به پست الکترونیکی mathematics1381@gmail.com برای ما ارسال کنید.

در بدو امر جا دارد از انتشارات کانون پژوهش که چاپ و نشر این اثر را به عهده گرفتند سپاسگزاری نمایم. از خانواده‌های عزیزمان که با شکیبایی، راه را برای رسیدن به مقصود برای ما هموار نمودند، کمال امتنان داریم و به یاری خداوند سبحان کتاب حاضر را به کسی که ظهورش را به انتظار می‌نشینیم تقدیم می‌نمایم.

دلالت بر اینست که این کتاب

برای حق

نسیم نجفی پور * هاجر نباتی پور * الهه سجادی نیا