



ریاضیات مهندسی پیشرفته

(جلد اول)

3-08-1612:44:50 E

مؤلفان:

سید حسام بوستانی

سید احسان شرافت

علی رنجبر

(دانشگاه آزاد اسلامی، واحد داریون، باشگاه پژوهشگران جوان

ونخبگان، داریون، ایران)



سرشناسه : بوستانی، سیدحسام، ۱۳۶۰ -
 عنوان و نام : ریاضیات مهندسی پیشرفته/ سیدحسام بوستانی، سیداحسان شرافت،
 پدیدآور : علی رنجبر.
 مشخصات نشر : تهران : راشدین، ۱۳۹۵.
 مشخصات : ج۳؛ ۵/۱۴ × ۵/۲۱ سم.
 ظاهری :
 شابک : دوره-۸-۲۹۳-۳۶۱-۰۰۰-۹۷۸ : ج. ۷۱-۲۹۰-۳۶۱-۰۰۰-۹۷۸ :
 ج. ۴۲-۲۹۱-۳۶۱-۰۰۰-۹۷۸ : ج. ۱۳-۲۹۲-۳۶۱-۰۰۰-۹۷۸ :
 ویرعیت فهرست : فیا
 نوی :
 رضم : ریاضیات مهندسی
 شذایه افزوده : شرافت، سیداحسان، ۱۳۶۹ -
 سنامه افزوده : رنجبر، علی، ۱۳۶۷ -
 رده بندی کتبه : TA۳۳۰ب/۹۹۹۵۱۳۹۵
 رده بندی یویی : ۰۰۱۵۱/۶۲۰
 شماره کتابشناسی : ۴۱۹۴۱۶۱
 ملی :

انتشارات راشدین
 عنوان کتاب : ریاضیات مهندسی پیشرفته
 مؤلفان : سیداحسان شرافت، علی رنجبر

نظارت فنی:	راهب عارفی
طراح جلد:	افسانه حسن بیگی
چاپ و صحافی:	ناژو
نوبت چاپ:	اول-۱۳۹۴
شمارگان:	۱۰۰۰
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۳۶۱-۲۹۰-۷
قیمت:	۲۰۰۰۰ ریال
نشانی:	میدان انقلاب - کارگر جنوبی - بن بست گشتاس - پری ۴ واحد ۶
تلفن/ نمایر:	۶۶۴۰۸۲۲۴ - ۶۶۱۲۳۴۴۹

www.rashedin.info
 Email: rashed1829@yahoo.Com

پایگاه اینترنتی:
 پست الکترونیک:

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است

فهرست مطالب

۵	پیشگفتار
۷	فصل اول: معادلات دیفرانسیل
۷	۱-۱ جوابهای به صورت سری - روش فروبنیوس
۱۶	محدودیتهای رهیافت سری - معادله بسل
۲۰	تکنیکهای منظم و نامنظم
۲۲	فصل دوم: روش
۲۳	معادله
۲۴	م. نل
۳۳	۲-۱ جواب دوم
۵۳	۱-۲-۱ معادله دیفرانسیل مرتبه دوم خطی
۵۵	۲-۲-۱ با درختان اشتراک جواب معادله
۵۵	۳-۲-۱ (الف) یکی از جواب های معادله دیفرانسیل هرمیت
۵۶	۴-۲-۱ یکی از جواب های معادله دیفرانسیل لاگرنج
۵۶	۵-۲-۱ یکی از جواب های معادله دیفرانسیل
۵۶	۳-۱ معادله همگن - تابعهای
۵۶	فصل سوم: معادلات دیفرانسیل جبری
۷۹	مقدمه
۸۰	۱-۲ استنتاج معادله ها
۹۹	تمرین ها
۱۴۷	فصل سوم: سری فوریه
۱۴۷	۱-۳ خواص کلی
۱۵۹	۲-۳ مزایا و موارد استفاده سری فوریه
۱۶۶	۳-۳ کاربردهای سری فوریه
۱۶۷	۲-۳-۳ یکسوساز تمام موج مثال
۱۶۹	۳-۳-۳ سریهای نامتناهی، تابع زرتای ریمان مثال
۱۸۱	مشتق گیری
۲۰۱	فصل چهارم: معادلات انتگرالی
۲۲۳	REFRENC

پیشگفتار

در این بخش روشی را برای یافتن یکی از جوابهای معادله ی دیفرانسیل همگن مرتبه ی دوم خطی مطرح می کنیم. این روش، که بسط سری است به شرط آنکه نقطه ی بسط از یک نقطه ی تکین منظم بدتر نباشد، همواره به کار می آید. این شرط بسیار ساده تقریباً همواره در فیزیک برقرار است.

3-08-1612:44:50 È.

www.ketaboo.ir