



ریاضی کاربردی

تألیف: صفی شاهی فرد - محمد جعفرآبادی آشتیانی

سرشناسه	:	شاهی فرد، صفی، ۱۳۶۰ -
عنوان و نام پدیدآور	:	ریاضی کاربردی
مشخصات نشر	:	تهران: لبخند دانش، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	:	۱۶۴ ص.: مصور، جدول، نمودار.
شابک	:	978-600-96067-9-5
وضعیت فهرست‌نویسی	:	فیبای مختصر
یادداشت	:	فهرست‌نویسی کامل این اثر در نشانی: http://opac.nlai.ir
یادداشت	:	قابل دسترسی است.
شناسه	:	کتابنامه ص ۱۶۴.
شماره کتابشناسی ملی	:	جعفرآبادی آشتیانی، محمد، ۱۳۵۰ - ۴۲۸۰۴۱۵

انتشارات لبخند دانش

نام کتاب:	ریاضی کاربردی
ناشر:	لبخند دانش Labkhandedanesh@gmail.com
تألیف:	صفی شاهی فرد - محمد جعفرآبادی آشتیانی
حروف چینی:	گروه فنی آینالو ۰۹۱۲۲۸۰۲۳۸۹
چاپ و صحافی:	نسیم
نوبت چاپ:	اول
سال نشر:	۱۳۹۵
تیراژ:	۲۰ جلد
قیمت:	۱۱۰۰۰۰ ریال
شابک:	۹۷۸ - ۶۰۰ - ۹۶۰۶۷ - ۹
	ISBN: 978-600-96067-9-5

مرکز فروش:

تهران - میدان انقلاب - خیابان انقلاب - نبش ۱۲ فروردین - انتشارات "نسیم" ۰۶۶۴۶۶۳۴۱ - ۰۲۱
 تلفن مرکز بخش انتشارات لبخند دانش: ۰۹۳۵۸۶۴۷۱۱۷
 رفع اشکال از طریق Labkhandedanesh@gmail.com و تلگرام www.ketab.ir

فهرست مندرجات

۷	بردار، ماله خط و معادله صفحه در فضا	۱
۷	۱.۱ بردار	
۷	۱.۱.۱ ضرب داخلی (عددی) بردارها	
۸	۲.۱.۱ تصویر یک بردار روی بردار دیگر	
۸	۳.۱.۱ ضرب خارجی بردارها	
۹	۲.۱ خط در فضا	
۱۰	۱.۲.۱ معادله خط در فضا	
۱۰	۳.۱ صفحه در فضا	
۱۱	۴.۱ مسائل	
۱۷	توابع برداری	۲
۱۷	۱.۲ تابع برداری	
۱۷	۲.۲ مشتق توابع برداری (سرعت و شتاب)	
۱۸	۳.۲ کنج فرنه (T, N, B)	
۱۹	۴.۲ مسائل	
۲۳	رویه‌ها و توابع دو متغیره و حد آنها	۳
۲۳	۱.۳ رویه‌های درجه دوم	
۲۳	۱.۱.۳ رویه‌های استاندارد	
۲۶	۲.۳ توابع چند متغیره	
۲۶	۱.۲.۳ حد توابع دو متغیره	
۲۷	۲.۲.۳ پیوستگی توابع دو متغیره	
۲۷	۳.۳ مسائل	
۳۱	مشتقات جزئی توابع چند متغیره	۴
۳۱	۱.۴ مشتقات جزئی (نسبی یا پارهای)	
۳۲	۲.۴ قاعده زنجیره‌ای	
۳۲	۳.۴ مشتق توابع ضمنی	

۴.۴	مسائل	۳۲
۵	کاربرد مشتقات جزئی	۳۷
۱.۵	دیفرانسیل تابع دو متغیره	۳۷
۲.۵	گرادیان	۳۷
۳.۵	مشتق سویی	۳۸
۴.۵	صفحه مماس	۳۸
۵.۵	مسائل	۳۹
۶	مختصات قطبی	۴۹
۱.۶	مختصات قطبی	۴۹
۲.۶	مساحت و محیط قطبی	۵۰
۳.۶	مسائل	۵۱
۷	انتگرال دوگانه	۵۷
۱.۷	انتگرال دوگانه	۵۷
۲.۷	تعویض ترتیب انتگرال گیری	۵۷
۳.۷	تغییر متغیر قطبی	۵۸
۴.۷	حجم رویه	۵۹
۵.۷	مسائل	۵۹
۸	آشنایی با معادلات دیفرانسیل	۷۱
۱.۸	جواب معادله دیفرانسیل	۷۱
۲.۸	معادلات دیفرانسیل مرتبه اول	۷۱
۳.۸	معادلات دیفرانسیل جداشدنی (تفکیک پذیری)	۷۲
۱.۳.۸	روش حل معادلات جداشدنی	۷۲
۴.۸	معادلات دیفرانسیل همگن	۷۲
۵.۸	معادلات دیفرانسیل کامل	۷۳
۶.۸	حل معادلات دیفرانسیل غیرکامل توسط عامل انتگرال ساز	۷۳
۱.۶.۸	روش تعیین عامل انتگرال ساز	۷۴
۷.۸	معادلات دیفرانسیل خطی مرتبه اول	۷۴
۸.۸	معادلات همگن با ضرایب ثابت	۷۴
۹.۸	تبدیل لاپلاس	۷۶
۱۰.۸	معکوس تبدیل لاپلاس	۷۶
۱۱.۸	حل مسئله با مقادیر اولیه با استفاده تبدیل لاپلاس	۷۷
۱۲.۸	مسائل	۷۷

۸۷	۹	سوال‌ات ریاضی کاربردی حسابداری
۸۷	۱.۹	حسابداری انقلاب اسلامی نیم‌سال دوم ۹۴-۹۳
۸۸	۲.۹	حسابداری شهر ری تابستان ۹۴-۹۳
۸۹	۳.۹	حسابداری انقلاب اسلامی نیم‌سال اول ۹۲-۹۱
۹۲	۴.۹	حسابداری انقلاب اسلامی نیم‌سال دوم ۹۲-۹۱
۹۳	۵.۹	حسابداری انقلاب اسلامی نیم‌سال اول ۹۱-۹۰
۹۶	۶.۹	ریاضی کاربردی حسابداری انقلاب اسلامی
۹۸	۷.۹	ریاضیات کاربردی شهر ری نیم‌سال دوم ۹۵-۹۴
۱۰۱	۱۰	ریاضی کاربردی مدیریت
۱۰۱	۱.۱۰	مدیریت شهر ری تابستان ۹۴-۹۳
۱۰۲	۲.۱۰	مدیریت شهر ری نیم‌سال دوم ۹۴-۹۳
۱۰۳	۳.۱۰	مدیریت شهر ری نیم‌سال دوم ۹۴-۹۳
۱۰۳	۴.۱۰	مدیریت شهر ری نیم‌سال دوم ۹۲-۹۱
۱۰۵	۵.۱۰	مدیریت شهر ری نیم‌سال اول ۹۲-۹۱
۱۰۵	۶.۱۰	مدیریت شهر ری نیم‌سال اول ۹۲-۹۱
۱۰۶	۷.۱۰	مدیریت شهر ری نیم‌سال دوم ۹۱-۹۰
۱۰۸	۸.۱۰	کاردانی فن شهر ری تابستان ۹۴-۹۳
۱۱۱	۹.۱۰	کاردانی فنی شهر ری نیم‌سال دوم ۹۰-۸۹
۱۱۲	۱۰.۱۰	کاردانی فنی شهر ری نیم‌سال دوم ۸۹-۸۸
۱۱۵	۱۱	ریاضی عمومی (۲) کارشناسی
۱۱۵	۱.۱۱	ریاضی عمومی (۲) انقلاب اسلامی نیم‌سال اول ۹۵-۹۴
۱۱۹	۲.۱۱	ریاضی عمومی (۲) انقلاب اسلامی نیم‌سال اول ۹۴-۹۳
۱۲۴	۳.۱۱	ریاضی عمومی (۲) انقلاب اسلامی نیم‌سال دوم ۹۵-۹۴
۱۲۵	۴.۱۱	ریاضی عمومی (۲) انقلاب اسلامی نیم‌سال دوم ۹۴-۹۳
۱۲۶	۵.۱۱	سوال‌ات کارشناسی ارشد ریاضی عمومی (۲)
۱۵۹	۶.۱۱	فرمول‌های مشتق‌گیری
۱۶۰	۷.۱۱	فرمول‌های مشتق‌گیری توابع مرکب
۱۶۱	۸.۱۱	فرمول‌های انتگرال

مقدمه

این مجموعه شامل سوالات ریاضی کاربردی (ریاضی ۷) و ریاضی عمومی (۲) دانشکده فنی و حرفه‌ای انقلاب اسلامی، ریاضی کاربردی و ریاضیات و کاربردهای آن در مدیریت (۲) دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام (ره) شهرری می‌باشد که اقتباسی از کتاب ریاضی عمومی (۲) تألیف دکتر امیر علی طباطبایی - صفی شاهی فرد است.

سرفصل درس ریاضی کاربردی رشته حسابداری شامل مباحث ماتریس، دترمینان، حل دستگاه معادلات خطی، بردار، انتگرال توابع یک متغیره و کاربردهای آن، توابع چند متغیره (دامنه، حد، پیوستگی و مشتقات جزئی و جزیره‌ای، اکسترمم آنها)، برنامه‌ریزی خطی و حل مسئله به‌روش سیمپلکس می‌باشد.

بر خود لازم می‌دانم از تمامی همکاران که در بازخوانی مطالب و ویرایش یاری کردند، بویژه از اساتید محترم جناب آقایان دکتر مصطفی اصلانی، مهندس محمد گودرزی، کاظمی، امیر گودرزی و امیراحمدی تشکر کنم. این مجموعه عاری از عیب و نقص نیست لذا نظرات اصلاحی و راهنمایی‌های شما عزیزان را با کمال رغبت می‌پذیرم.

در نهایت، قدردانی خود را از نگاه نظرات و پیشنهادات خود از طریق ایمیل Laokhandedanesh@gmail.com جهت اعلام کیفیت این مجموعه اعلام می‌کنم.

مؤلفان