

۱۵۴ ۸۲۵۷



تشریح جامع مسائل

حساب دیفرانسیل و انتگرال

و هندسه تحلیلی

رابرت ای. آدامز - کریستوفر استاس

فصول ۹ تا ۱۷

ترجمه و تألیف:

مهندس محمدتقی فرامرزی - مژگان نوری حصاری

سرشناسه: فرامرزی، محمدتقی، ۱۳۴۹ - عنوان و نام پدیدآور: تشریح جامع مسائل حساب دیفرانسیل و انتگرال و هندسه تحلیلی/ ترجمه و تألیف محمدتقی فرامرزی، مژگان نوری حصار، مشخصات نشر: تهران: انتشارات علوم ایران، ۱۳۹۶.

مشخصات ظاهری: ج ۱: مصور، جدول. شابک: ج ۱: 978-964-2750-58-0؛ ج ۲: 978-964-2750-61-0

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

یادداشت: کتاب حاضر حل المسائل ویراست هفتم کتاب "حساب دیفرانسیل و انتگرال" تألیف رابرت الگزاندر آدامز است.

مندرجات: ج ۱، فصول ۱ تا ۸ - ج ۲، فصول ۹ تا ۱۷

عنوان دیگر: حساب دیفرانسیل و انتگرال.

موضوع: حساب دیفرانسیل - مسائل، تمرین‌ها و غیره (عالی)

موضوع: (Higher) Differential calculus -- Problems, exercises, etc

موضوع: حساب دیفرانسیل - راهنمای آموزشی (عالی)

موضوع: (Higher) Differential calculus -- Study and teaching

موضوع: حساب انتگرال - مسائل، تمرین‌ها و غیره (عالی)

موضوع: (Higher) Calculus, Integral -- Problems, exercises, etc

موضوع: حساب انتگرال - راهنمای آموزشی (عالی)

موضوع: (Higher) Calculus, Integral -- Study and teaching

شناسه افزوده: نوری حصار، مژگان، ۱۳۴۹ -

شناسه افزوده: آدامز، رابرت الگزاندر، ۱۹۲۰ - م. حساب دیفرانسیل و انتگرال

شناسه افزوده: اسکس، کریستوفر. حساب دیفرانسیل و انتگرال

رده بندی کنگره: ۱۳۹۶ ۱۳۶۵۲۵۳۶ QA۳۰۳/

رده بندی دیویی: ۵۱۵

شماره کتابشناسی ملی: ۳۷۹۷۱/۱



انتشارات علوم ایران

www.olomiran.net

انتشارات علوم ایران

تهران - تلفن ۶۶۸۷۵۴۴ و ۰۹ ۲۵۳۶۷۶۲۱

صندوق پستی: تهران ۳۵۳ - ۱۳۱۰۰

نام کتاب: تشریح جامع مسائل حساب دیفرانسی و انتگرال و هندسه تحلیلی (جلد دوم) (رابرت ای. آدامز - کریستوفر اسکس [فصول ۱ تا ۱۷])

ترجمه و تألیف: مهندس محمدتقی فرامرزی - مژگان نوری حصار

شابک: ۰ - ۶۱ - ۲۷۵۰ - ۹۶۴ - ۹۷۸

ناشر: علوم ایران

نوبت و سال چاپ: اول - ۱۳۹۶

تیراژ: ۳۰۰ نسخه

قیمت: ۲۴۰۰۰ تومان

مرکز پخش:

کتاب کوشا - ضلع جنوب غربی میدان انقلاب، جنب سینما رکز، خانه کتاب

سپاهان، طبقه زیر همکف تلفن همراه: ۰۹۱۲۳۰۳۳۰۵۸

تلفن: ۶۶۹۴۱۱۶۷ و ۶۶۹۴۱۰۳۴ فکس: ۶۶۱۲۱۳۸۲

هرگونه کپی برداری و یا شبیه سازی راه حل ها و تصاویر مربوط به پاسخ سؤالات موجود در این کتاب با توجه به قانون حمایت از مؤلفین و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸، پیگرد قانونی دارد.

فهرست مطالب

عنوان	صفحه	عنوان	صفحه
فصل ۹: دنباله، سری، و سری‌های توانی	۱	تمرینات مروری	۳۲
تمرینات ۹.۱	۹	سائل چالش برانگیز	۳۶
بخش ۱.۹ دنباله‌ها و همگرایی	۹	فصل ۱۰: بردارها و هندسه مختصاتی در فضای سه بعدی	۳۹
تمرینات ۹.۲	۱۱	تمرینات ۱.۱	۴۱
بخش ۲.۹ سری‌های نامتناهی	۱۱	بخش ۱.۱ هندسه تحلیلی در سه بعد	۴۱
تمرینات ۹.۳	۱۳	تمرینات ۱.۱۰	۴۴
بخش ۳.۹ آزمون‌های همگرایی برای سری‌های مثبت	۱۳	بخش ۱.۱۰ بردارها	۴۴
تمرینات ۹.۴	۱۷	تمرینات ۳.۱۰	۴۸
بخش ۴.۹ همگرایی مطلق و مشروط	۱۷	بخش ۳.۱۰ ضرب خارجی در فضای سه بعدی	۴۸
تمرینات ۹.۵	۲۰	تمرینات ۴.۱۰	۵۰
بخش ۵.۹ سری‌های توانی	۲۰	بخش ۴.۱۰ خط و صفحه	۵۰
تمرینات ۹.۶	۲۳	تمرینات ۵.۱۰	۵۲
بخش ۶.۹ سری تیلور و مک‌لورن	۲۳	بخش ۵.۱۰ رویه‌های درجه دو	۵۲
تمرینات ۹.۷	۲۷	تمرینات ۶.۱۰	۵۵
بخش ۷.۹ کاربردهای سری تیلور و مک‌لورن	۲۷	بخش ۶.۱۰ مختصات استوانه‌ای و کروی	۵۵
تمرینات ۹.۸	۲۹	تمرینات ۷.۱۰	۵۵
بخش ۸.۹ قضیه دو جمله‌ای و سری دو جمله‌ای	۲۹	بخش ۷.۱۰ مختصری از جبر خطی	۵۵
تمرینات ۹.۹	۳۰	تمرینات ۸.۱۰	۵۸
بخش ۹.۹ سری فوریه	۳۰	بخش ۸.۱۰ کاربرد میل در محاسبات برداری و ماتریسی	۵۸
مرور فصل	۳۲	مرور فصل	۵۹
نکات کلیدی	۳۲	نکات کلیدی	۵۹

عنوان	صفحه	عنوان	صفحه
تمرینات مروری.....	۶۰	نکات کلیدی.....	۱۲۰
مسائل چالش برانگیز.....	۶۲	تمرینات مروری.....	۱۲۰
فصل ۱۱: توابع برداری و خمها	۶۳	مسائل چالش برانگیز.....	۱۲۳
تمرینات ۱.۱۱.....	۶۵	فصل ۱۳: کاربردهای مشتقات جزئی	۱۲۵
بخش ۱.۱۱ توابع برداری یک متغیره.....	۶۵	تمرینات ۱.۱۳.....	۱۲۷
تمرینات ۲.۱۱.....	۶۷	بخش ۱.۱۳ مقادیر اکسترمم.....	۱۲۷
بخش ۲.۱۱ برخی از کاربردهای مشتق برداری.....	۶۷	تمرینات ۲.۱۳.....	۱۳۱
تمرینات ۳.۱۱.....	۶۸	بخش ۲.۱۳ مقادیر اکسترمم توابع تعریف شده در دامنه‌های	
بخش ۳.۱۱ خمها و پارامتری کردن.....	۶۸	تحدید شده.....	۱۳۱
تمرینات ۴.۱۱.....	۷۱	تمرینات ۳.۱۳.....	۱۳۵
بخش ۴.۱۱ انحنا، تاب، و کنج قرنه.....	۷۱	بخش ۳.۱۳ ضرایب لاگرانژ.....	۱۳۵
تمرینات ۵.۱۱.....	۷۲	تمرینات ۴.۱۳.....	۱۳۹
بخش ۵.۱۱ انحنا و تاب منحنی‌ها-پارامتری عمومی.....	۷۲	بخش ۴.۱۳ روش کم‌ترین مربعات.....	۱۳۹
تمرینات ۶.۱۱.....	۷۶	تمرینات ۵.۱۳.....	۱۴۳
بخش ۶.۱۱ قوانین کپلر حرکت سیارات.....	۷۷	بخش ۵.۱۳ مسائل پارامتری.....	۱۴۳
مرور فصل.....	۸۰	تمرینات ۶.۱۳.....	۱۴۶
نکات کلیدی.....	۸۰	بخش ۶.۱۳ روش نیوتن.....	۱۴۶
تمرینات مروری.....	۸۰	تمرینات ۷.۱۳.....	۱۴۹
مسائل چالش برانگیز.....	۸۲	بخش ۷.۱۳ محاسبات با میل.....	۱۴۹
فصل ۱۲: مشتقات جزئی	۸۳	مرور فصل.....	۱۵۰
تمرینات ۱.۱۲.....	۸۶	نکات کلیدی.....	۱۵۰
بخش ۱.۱۲ توابع چند متغیره.....	۸۹	تمرینات مروری.....	۱۵۰
تمرینات ۲.۱۲.....	۹۴	مسائل چالش برانگیز.....	۱۵۳
بخش ۲.۱۲ حد و پیوستگی.....	۹۴	فصل ۱۴: انتگرال گیری چندگانه	۱۵۵
تمرینات ۳.۱۲.....	۹۶	تمرینات ۱.۱۴.....	۱۵۷
بخش ۳.۱۲ مشتقات جزئی.....	۹۶	بخش ۱.۱۴ انتگرال‌های دوگانه.....	۱۵۷
تمرینات ۴.۱۲.....	۱۰۰	تمرینات ۲.۱۴.....	۱۵۹
بخش ۴.۱۲ مشتقات مراتب بالاتر.....	۱۰۰	بخش ۲.۱۴ تکرار انتگرال‌های دوگانه در مختصات.....	۱۵۹
تمرینات ۵.۱۲.....	۱۰۲	تمرینات ۳.۱۴.....	۱۶۲
بخش ۵.۱۲ قانون زنجیره‌ای.....	۱۰۲	بخش ۳.۱۴ انتگرال‌های ناسره و قضیه مقدار میانی.....	۱۶۲
تمرینات ۶.۱۲.....	۱۰۶	تمرینات ۴.۱۴.....	۱۶۶
بخش ۶.۱۲ تقریب‌های خطی، مشتق‌پذیری، و دیفرانسیل.....	۱۰۶	بخش ۴.۱۴ انتگرال‌های دوگانه در مختصات قطبی.....	۱۶۶
تمرینات ۷.۱۲.....	۱۱۰	تمرینات ۵.۱۴.....	۱۷۰
بخش ۷.۱۲ گرادیان و مشتقات سویی.....	۱۱۰	بخش ۵.۱۴ انتگرال‌های سه گانه.....	۱۷۰
تمرینات ۸.۱۲.....	۱۱۴	تمرینات ۶.۱۴.....	۱۷۴
بخش ۸.۱۲ توابع ضمنی.....	۱۱۴	بخش ۶.۱۴ تغییر متغیر در انتگرال‌های سه گانه.....	۱۷۴
تمرینات ۹.۱۲.....	۱۱۹	تمرینات ۷.۱۴.....	۱۷۶
بخش ۹.۱۲ سری تیلور و تقریب‌ها.....	۱۱۹	بخش ۷.۱۴ کاربردهای انتگرال چندگانه.....	۱۷۶
مرور فصل.....	۱۲۰	مسائل مساحت مسطح.....	۱۷۶

عنوان	صفحه	عنوان	صفحه
مرور فصل.....	۱۸۱	بخش ۴.۱۶ قضیه دیورژانس در فضای سه بعدی.....	۲۱۵
نکات کلیدی.....	۱۸۱	تمرینات ۵.۱۶.....	۲۱۹
تمرینات مروری.....	۱۸۱	بخش ۵.۱۶ قضیه استوکس.....	۲۱۹
مسائل چالش برانگیز.....	۱۸۴	تمرینات ۶.۱۶.....	۲۲۱
فصل ۱۵: میدان‌های برداری.....	۱۸۷	بخش ۶.۱۶ برخی از کاربردهای فیزیکی حساب برداری.....	۲۲۱
تمرینات ۱.۱۵.....	۱۸۹	تمرینات ۷.۱۶.....	۲۲۴
بخش ۱.۱۵ میدان‌های برداری و اسکالر.....	۱۸۹	بخش ۷.۱۶ مختصات منحنی الخط متعامد.....	۲۲۴
تمرینات ۲.۱۵.....	۱۹۱	مرور فصل.....	۲۲۵
بخش ۲.۱۵ میدان‌های پایستار.....	۱۹۱	نکات کلیدی.....	۲۲۵
تمرینات ۳.۱۵.....	۱۹۴	تمرینات مروری.....	۲۲۵
بخش ۳.۱۵ انتگرال‌های خط.....	۱۹۴	مسائل چالش برانگیز.....	۲۲۷
تمرینات ۴.۱۵.....	۱۹۶	فصل ۱۷: معادلات دیفرانسیل معمولی.....	۲۳۱
بخش ۴.۱۵ انتگرال‌های خط میدان‌های برداری.....	۱۹۶	تمرینات ۱.۱۷.....	۲۳۳
تمرینات ۵.۱۵.....	۱۹۹	بخش ۱.۱۷ طبقه‌بندی معادلات دیفرانسیل.....	۲۳۳
بخش ۵.۱۵ رویه‌ها و انتگرال‌های سطح.....	۱۹۹	تمرینات ۲.۱۷.....	۲۳۴
تمرینات ۶.۱۵.....	۲۰۴	بخش ۲.۱۷ حل معادلات مرتبه اول.....	۲۳۴
بخش ۶.۱۵ سطوح جهت‌دار و انتگرال شار.....	۲۰۴	تمرینات ۳.۱۷.....	۲۳۶
مرور فصل.....	۲۰۷	بخش ۳.۱۷ وجود، یکتایی، و روش‌های عددی.....	۲۳۶
نکات کلیدی.....	۲۰۷	تمرینات ۴.۱۷.....	۲۳۸
تمرینات مروری.....	۲۰۷	بخش ۴.۱۷ معادلات دیفرانسیل مرتبه دو.....	۲۳۸
مسائل چالش برانگیز.....	۲۰۸	تمرینات ۵.۱۷.....	۲۳۹
فصل ۱۶: حساب برداری.....	۲۰۹	بخش ۵.۱۷ معادلات دیفرانسیل خطی با ضریب ثابت.....	۲۳۹
تمرینات ۱.۱۶.....	۲۱۱	تمرینات ۶.۱۶.....	۲۴۰
بخش ۱.۱۶ گرادیان، دیورژانس، و کرل.....	۲۱۱	بخش ۶.۱۶ معادلات خطی ناهمگن.....	۲۴۰
تمرینات ۲.۱۶.....	۲۱۲	تمرینات ۷.۱۶.....	۲۴۳
بخش ۲.۱۶ چندین اتحاد شامل گرادیان، دیورژانس، و کرل.....	۲۱۲	بخش ۷.۱۷ جواب‌های سری برای معادلات دیفرانسیل.....	۲۴۳
تمرینات ۳.۱۶.....	۲۱۴	مرور فصل.....	۲۴۵
بخش ۳.۱۶ قضیه گرین در صفحه.....	۲۱۴	نکات کلیدی.....	۲۴۵
تمرینات ۴.۱۶.....	۲۱۵	تمرینات مروری.....	۲۴۵