

اندیشیدن، نیایشی عقلانی است.

(ابن سینا)

تشریح مسائل حساب دیفرانسیل و انتگرال

(جلد اول - قسمت دوم)

ویرایش دوازدهم

جیمز توماس

مولفان

ویلیام آریس

سید حامد هاشمی دشتکی

مترجمین

سیده زهرا صدر دشتکی

مرضیه مهدی پور

نشر پشتون

تشریح مسائل حساب دیفرانسیل و انتگرال (جلد اول - قسمت دوم)

ویرایش دوازدهم

جرج توماس و ویلیام آردیس

نام کتاب: تشریح مسائل حساب دیفرانسیل و انتگرال (جلد اول - قسمت دوم)

مولف: جرج توماس و ویلیام آردیس

ترجمه: سید حامد هاشمی دشتکی، سیده زهرا صدر دشتکی و مرضیه مهدی پور

ناظر چاپ: فاطمه دهقانیان

طراح: زهره عبدالهی

چاپ: عطا

نوبت چاپ: اول، شهری ماه ۱۳۹۱

تیراژ: ۱۰۰۰

شابک: ۹۷۸۹۶۴۷۱۳۶۹۰۷۲

قیمت: ۱۰۰۰۰ تومان

ناشر: نشر پشتون با همکاری پخش کتاب آرس، ۰۲۱ ۶۶۴۸۰۲۸۷

مراکز پخش: انتشارات سیمای دانش ۰۲۱ ۶۶۹۰۶۱۱۲ - نشر کتاب دانشگاهی ۰۲۱ ۶۶۴۶۷۲۲۶ - کتاب کوهبنان ۰۲۱ ۶۶۹۶۰۵۰۷

پخش کتاب شیراز ۰۷۱ ۶۴۸۱۲۹۸ - انتشارات فروزش ۰۴۱۱ ۳۳۷۴۶۲۰ - کتابفروشی هاشمی ۰۷۲۸ ۳۳۴۵۱۷۱

www.Book-art.com

فروش اینترنتی

سرشناسه: توماس، جورج برینتن ۱۹۱۴-۲۰۰۶ (Thomas George B. George Brinton)

عنوان و نام پدید آور: تشریح مسائل حساب و دیفرانسیل و انتگرال جلد اول - قسمت دوم: حساب دیفرانسیل و انتگرال

جلد اول قسمت دوم / جورج توماس، ویلیام آردیس؛ مترجمین: سید حامد هاشمی دشتکی، سیده زهرا صدر دشتکی، مرضیه مهدی پور.

مشخصات ناشر: تهران، پشتون، ۱۳۹۲

مشخصات ظاهری: ۱۵۶ ص.

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۷۱۳۶۹-۹۰-۷۲

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

یادداشت: عنوان اصلی: *Instructor's solutions manual in the variable [to accompany] Thomas calculus, early transcendental, 12th, Ed., 2010*

یادداشت: کتاب حاضر راهنمای کتاب "حساب دیفرانسیل و انتگرال و هندسه تحلیلی" تألیف جورج برینتن توماس و راسل وینر می باشد.

یادداشت: ج. ۱، ق. ۲ (چاپ اول: ۱۳۹۲) (فیبا)

موضوع: حسابان - مسائل، تمرین ها و غیره

شناسه افزوده: آردیس، ویلیام

شناسه افزوده: هاشمی دشتکی، سید حامد، ۱۳۵۹ - مترجم

شناسه افزوده: صدر دشتکی، سید زهرا، ۱۳۶۳ - مترجم

شناسه افزوده: مهدی پور، مرضیه، ۱۳۶۲ - مترجم

رده بندی کنگره: ۱۳۹۲ ۵۲۲ ج ۹/ت ۳/۰۳ QA۲۰۳

رده بندی دیویی: ۵۱۵/۵

شماره کتابشناسی ملی: ۳۲۸۸۶۵۹

کلیه حقوق چاپ و نشر محفوظ و مخصوص کتابسرای هاشمی مرودشت می باشد.

به نام خدا

مقدمه مترجمین

خدای بزرگ را سپاسگزاریم که ترجمه بخش دوم از مجموعه سه جلدی تشریح مسائل حساب و دیفرانسیل جرج توماس را به اتمام رسانیدیم. پس از آنکه این کتاب در ویرایش دوازدهم مورد بازنگری کلی و استقبال مخاطبین خود قرار گرفت، بر آن شدیم تا راهنمای حل مسائل آنرا تقدیم حضور نماییم. امیدواریم بتواند در درک و حل مسائل کتاب راهگشای شما عزیزان باشد.

مسائل کتاب به گونه ای طرح گردیده که از هر موضوع دو یا چند تمرین مشابه آورده شده است. لذا کتاب پیش رو شامل حل تمرین های رد می باشد تا جهت اطمینان از صحت روش حل مسائل استفاده گردد.

در ضمن این کتاب، منطبق بر تمامی کتابهای ویراست دوازدهم جرج توماس (بجز ترجمه انتشارات صفار) می باشد. امید است این مجموعه باز مخاطبین را بر آورده نماید و مفید واقع گردد. از تمامی عزیزانی که در تحقق این اثر همکاری و همیاری نموده اند تشکر می نمایم. از آنجا که هر اثر نمی تواند از عیب مبرا باشد، نقادها و پیشنهادهای خود را جهت تصحیح و بازنگری به آدرس زیر ارسال نمائید.

با تشکر

سید محمد هاشمی دشتکی

سید مرتضی دشتکی

رضیه دشتکی

Books or hashemi@yahoo.com

جلد اول قسمت اول

فصل ۱: توابع	فصل ۹: معادلات دیفرانسیل مرتبه اول
فصل ۲: حد و پیوستگی	۱-۹ جواب ها، میدانهای شیب و روش اویلر..... ۹۱
فصل ۳: مشتق گیری	۲-۹ معادلات خطی مرتبه اول..... ۹۲
فصل ۴: کاربردهای مشتق	۳-۹ کاربردها..... ۹۳
فصل ۵: انتگرال گیری	۴-۹ جواب های ترسیمی معادلات خود مدار..... ۹۵
	۵-۹ دستگاه معادلات و صفحه فاز..... ۹۶
	تمرین های عملی..... ۹۹
	تمرین های پیشرفته و تکمیلی..... ۱۰۱

جلد اول قسمت دوم

فصل ۶: کاربردهای انتگرال های معین	فصل ۱۰: دنباله های نامتناهی و سری ها
۱-۶ حجم با استفاده از سطح مقطع..... ۵	۱-۱۰ دنباله ها..... ۱۰۲
۲-۶ محاسبه حجم با استفاده از پوسته های استوانه ای..... ۹	۲-۱۰ سری های نامتناهی..... ۱۰۵
۳-۶ طول قوس..... ۱۳	۳-۱۰ آزمون انتگرال..... ۱۰۷
۴-۶ مساحت رویه های خاص در دوران..... ۱۵	۴-۱۰ آزمون های مقایسه..... ۱۰۹
۵-۶ نیروهای کار و شار..... ۱۸	۵-۱۰ آزمون نسبت و ریشه..... ۱۱۲
۶-۶ گشتاور و مرکز جرم..... ۲۱	۶-۱۰ سری های متناوب، همگرایی مطلق و مشروط..... ۱۱۳
تمرین های عملی..... ۲۶	۷-۱۰ سری های توانی..... ۱۱۶
تمرین های پیشرفته و تکمیلی..... ۳۰	۸-۱۰ سری های تیلور و مک لورن..... ۱۱۹
فصل ۷: توابع متعالی	۹-۱۰ همگرایی سری تیلور..... ۱۲۱
۱-۷ توابع معکوس و مشتق های آنها..... ۳۳	۱۰-۱۰ سری دو جمله ای و کاربردهای سری تیلور..... ۱۲۳
۲-۷ لگاریتم طبیعی..... ۳۵	تمرین های عملی..... ۱۲۶
۳-۷ توابع نمایی..... ۳۷	تمرین های پیشرفته و تکمیلی..... ۱۲۹
۴-۷ تغییر نمایی و معادلات دیفرانسیل جدا شونده..... ۴۲	فصل ۱۱: معادلات پارامتری و مختصات قطبی
۵-۷ صورت مبهم و قانون هوپیتال..... ۴۳	۱-۱۱ پارامتری سازی خم های مسطح..... ۱۳۱
۶-۷ توابع مثلثاتی معکوس..... ۴۶	۲-۱۱ حساب بردار و انتگرال با خم های پارامتری..... ۱۳۳
۷-۷ توابع هایپر بولیک (شبه هذلولی)..... ۵۰	۳-۱۱ مختصات قطبی..... ۱۳۷
۸-۷ آهنگ نسبی رشد..... ۵۳	۴-۱۱ رسم نمودار مختصات قطبی..... ۱۳۹
تمرین های عملی..... ۵۵	۵-۱۱ مساحت ها و جابجایی در مختصات قطبی..... ۱۴۱
تمرین های پیشرفته و تکمیلی..... ۶۰	۶-۱۱ مقاطع مخروطی..... ۱۴۳
فصل ۸: روش های انتگرال گیری	۷-۱۱ مخروط ها در مختصات قطبی..... ۱۴۷
۱-۸ انتگرال گیری جزء به جزء..... ۶۲	تمرین های عملی..... ۱۵۰
۲-۸ انتگرالهای مثلثاتی..... ۶۵	تمرین های پیشرفته و تکمیلی..... ۱۵۴
۳-۸ جانشانی های مثلثاتی..... ۶۸	
۴-۸ انتگرال گیری از توابع گویا با استفاده از کسرهای جزئی..... ۷۱	
۵-۸ جداول انتگرال و سیستم های جبری کامپیوتری..... ۷۴	
۶-۸ انتگرال گیری عددی..... ۷۷	
۷-۸ انتگرالهای غیر عادی (ناسره)..... ۸۱	
تمرین های عملی..... ۸۴	
تمرین های پیشرفته و تکمیلی..... ۸۷	

جلد دوم

فصل ۱۲: بردارها و هندسه فضایی
فصل ۱۳: توابع برداری و حرکت در فضا
فصل ۱۴: مشتقات جزئی
فصل ۱۵: انتگرال های چند گانه
فصل ۱۶: انتگرال گیری در میدان های برداری