

بسم اللہ الرحمن الرحیم

حساب نفرا نیل و انکسرا ل توابع یک متغیر

(قسم اول)

پدید آورندگان

رضا میرباقری جم - قربان جلقازی - میر حبیب حسینی

انتشارات همراز قلم

میرباقری جم، رضا؛ ۱۳۶۰- جلقازی، قربان؛ ۱۳۳۲- حسینی، میرحبیب؛ ۱۳۳۸
حساب دیفرانسیل و انتگرال توابع یک متغیره / مؤلف: میرباقری جم، رضا؛ ۱۳۶۰- جلقازی، قربان؛ ۱۳۳۲- حسینی،
میرحبیب؛ ۱۳۳۸؛ ناشر: قم: همراز قلم، ۱۳۹۲؛
۳۸۰ص؛ به همراه نمودارها، کادرها.
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۳۴۶۸-۹-۹
قیمت: ۱۳۰.۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست نویسی: فیا.
موضوع: حساب دیفرانسیل و انتگرال توابع یک متغیره رده بندی کنگره ۳۶/۳۳۴/م. ص ۱۳۹۲
رده بندی دیویی ۴۸۲/۶۶



نشر همراز قلم

آدرس دفتر مرکزی: قم / خ معلم - ک ۱۰ - پ ۳۹ - انتشارات همراز قلم

تلفن: ۳۷۸۳۱۷۰۴

آدرس فروشگاه: قم - ح ۱ م - بازار قدس - پ ۱۷۸ - پخش کتاب نخستین

۰۹۱۹۲۵۱۴۸۳۷ - ۰۹۱۹۲۵۱۴۸۳۹

حساب دیفرانسیل و انتگرال توابع یک متغیره

مولفان: رضا میرباقری جم - قربان جلقازی - میر حبیب حسینی

حروف چینی و صفحه آرایی: سید علی سادات

لیتوگرافی: آفتاب

ناشر: همراز قلم

نوبت چاپ: اول / ۱۳۹۲

چاپ: آسمان

صحافی: هاشمی

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

قیمت: ۱۳۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۳۴۶۸-۹-۹

ISBN: 978-600-93468-9-9

فهرست مطالب

فصل اول - حد و ویژگی های آن	۷
۱-۱ مسایل خط مماس و سرعت	۷
۲-۱ یافتن حد در به طور هندسی و عددی	۱۳
۳-۱ محاسبه حد در به طور تحلیلی	۳۰
۴-۱ پیوستگی و نمودار نقطه	۴۹
۵-۱ حدود نامتناهی	۷۰
۶-۱ حدود در بی نهایت	۸۱
تمرینات دوره‌ای	۹۷
فصل دوم - مشتق گیری	۱۰۵
۱-۲ مشتق و آهنگ تغییر	۱۰۵
۲-۲ مشتق به عنوان تابع	۱۱۶
۳-۲ فرمول های مشتق گیری	۱۲۶
۴-۲ مشتق توابع مثلثاتی	۱۴۵
۵-۲ قاعده زنجیری	۱۵۱
۶-۲ مشتق گیری ضمنی	۱۶۴
۷-۲ آهنگ های تغییر در علوم طبیعی و علوم انسانی	۱۷۷
۸-۲ میزان های مرتبط	۱۸۹
۹-۲ تقریب خطی و دیفرانسیل	۱۹۸
تمرینات دوره‌ای	۲۰۸
فصل سوم - کاربرد مشتق	۲۱۵
۱-۳ اکستریم روی یک بازه	۲۱۵
۲-۳ قضیه رل و قضیه مقدار میانگین	۲۲۸
۳-۳ توابع صعودی و نزولی و آزمون اول مشتق	۲۳۹

۲۵۱	.....	۴-۳	تقعر و آزمون دوم مشتق
۲۶۳	.....	۵-۳	رسم منحنی
۲۷۶	.....	۶-۳	مسایل بهینه سازی
۲۸۷	.....		تمرینات دوره‌ای

فصل چهارم - انتگرال ۲۹۳

۲۹۳	.....	۱-۴	پاد مشتق و انتگرال نامعین
۳۰۵	.....	۲-۴	مساحت
۳۲۴	.....	۳-۴	مجموعه‌های ریمان و انتگرال‌های معین
۳۴۱	.....	۴-۴	قضیه اساسی حساب دیفرانسیل و انتگرال
۳۵۸	.....	۵-۴	انتگرال گیری با جانشانی
۳۷۱	.....		تمرینات دوره‌ای

۳۷۹			کتاب نامه
-----	-------	--	-----------

پیش گفتار

کتاب حساب دیفرانسیل و انتگرال یک کتاب مرجع برای استفاده دانشجویان علوم پایه، فنی و مهندسی و رشته‌های علوم انسانی می‌باشد که مطالب آن نیازهای دانشجویان بیشتر رشته‌های مختلف را برآورده می‌کند. در کتاب حاضر به حساب دیفرانسیل و انتگرال توابع یک متغیره پرداخته می‌شود که در دو قسمت تهیه شده است. قسمت اول این کتاب شامل: حد و ویژگی‌های آن؛ مشتق‌گیری؛ کاربرد مشتق و انتگرال می‌باشد. قسمت دوم نیز شامل: توابع لگاریتمی، نمایی و دیگر توابع متعالی؛ کاربردهای انتگرال؛ روش‌های انتگرال‌گیری، قاعده هوییتال و انتگرال‌های مجازی؛ معادلات پaramتری و مختصات قطبی؛ سری‌های نامتناهی و اعداد مختلط می‌باشد. در تهیه این کتاب سعی شده است مفاهیم اساسی آن با آوردن مثال‌های گوناگون تشریح گردد. در پایان هر فصل نیز تمرینات و مسائل گوناگون درج شده است که خوانندگان محترم می‌توانند بعد از مطالعه هر فصل با تمرینات دوره‌ای آن فصل درک بیشتری از مطالب آن کسب نمایند. در پایان نیز نیازمند راهنمایی‌ها و پیشنهادها و رانی که کتاب را مطالعه می‌کنند هستیم که با ارسال پیشنهادهای سازنده خود به آدرس ایمیل‌های زیر ما را در جهت نمود بهتر آن یاری نمایند.

Email: Rmirbaqerijam@gmail.com
jolghazi1332@yahoo.com
mhabibhosseini@yahoo.com

پدید آورندگان
تهران - شهریور ۹۲