

راهنما و حل کامل مسائل

حساب دیفرانسیل و انتگرال

وهندسه تحلیلی

«لوئیس لیتهلد»

جلد دوم (فصل ۱۰ تا ۱۵)

موسی خضریان

مریم خضریان

انتشارات کرشمه

خضریان، موسی، ۱۳۲۹ - راهنما و حل کامل مسائل حساب دیفرانسیل و انتگرال و هندسه تحلیلی / تألیف موسی خضریان، مریم خضریان - همدان: کرشمه، ۱۳۸۴. ج: مصور، نمودار.	
ISBN: 964-8124-41-8	شابک جلد اول (قسمت اول)
ISBN: 964-8124-42-5	شابک جلد اول (قسمت دوم)
ISBN: 964-8124-43-4	شابک جلد دوم (قسمت اول)
ISBN: 964-8124-44-2	شابک جلد دوم (قسمت دوم)
ISBN: 964-8124-40-X	شابک دوره
فهرست نویسی بر اساس اطلاعات فها. ۱. حساب دیفرانسیل - مسائل، تمرینها و غیره. ۲. حساب انتگرال - مسائل، تمرینها و غیره. ۳. هندسه تحلیلی - مسائل، تمرینها و غیره. الف. لیتهولد، لوئیس. Leithold, Louis. حساب دیفرانسیل و انتگرال و هندسه تحلیلی. ب. خضریان، مریم. ۱۳۵۸ - نویسنده ج. عنوان.	
۵۱۵/۱۵	QA ۳۰۲ / ۲۰۶ ج ۱ ۱۳۸۴
فهرست نویسی پیش از انتشار، سوهر دکشی	

شناسنامه کتاب

نام کتاب: راهنما و حل کامل مسائل حساب دیفرانسیل و انتگرال و هندسه تحلیلی لیتهولد، جلد دوم، ق اول

تألیف: موسی خضریان و مریم خضریان

ناشر: کرشمه همدان

فیلم و زینک: گیتی

چاپ و صحافی: گیتی

تیراژ: ۴۰۰۰ جلد

نوبت چاپ: اول ۱۳۸۴

شابک: ۹۶۴-۸۱۲۴-۴۳-۴

مرکز پخش - همدان انتشارات دانشجو

دانشجوی عزیز، خواننده گرامی:

توجه داشته باشید که نمودارها توسط نرم افزار mathematica رسم شده و لزوماً واحدها بر محورها برا بر نمی باشند.

فصل ۱۰ - تکنیک های انتگرالگیری

- ✓ مقدمه ۱
- ✓ انتگرالگیری جزء به جزء ۳
- ✓ انتگرالگیری با جانشین کردن توابع مثلثاتی ۲۰
- ✓ انتگرالگیری از توابع گویا به وسیله ... ۳۹
- ✓ انتگرالگیری از توابع گویا به وسیله ... ۵۲
- ✓ انتگرالهایی که توابع هیپربولیک معکوس را به دست می دهند ۶۸
- ✓ انتگرالگیری از توابع گویای سینوس و کسینوس ۷۶
- ✓ جانشینیهای دیگر ۹۰
- ✓ تمرینهای مروری فصل ۱۰ و مروری بر انتگرال گیری ۱۰۱

فصل ۱۱ - کاربردهای دیگری از انتگرالگیری

- ✓ مرکز جرم یک میله ۱۳۶
- ✓ مرکز واری یک ناحیه سطح ۱۴۷
- ✓ مرکز واری جسم دوار ۱۶۱
- ✓ تمرینهای مروری فصل ۱۱ ۱۶۹

فصل ۱۲ - مختصات قطبی

- ✓ دستگاه مختصات قطبی ۱۷۹
- ✓ نمودار معادلات در دستگاه مختصات قطبی ۱۸۸
- ✓ تقاطع نمودارها در دستگاه مختصات قطبی ۱۹۸
- ✓ خطوط مماس بر منحنی های قطبی ۲۰۸
- ✓ مساحت ناحیه در دستگاه مختصات قطبی ۲۱۶
- ✓ تمرین های مروری فصل ۱۲ ۲۲۶

فصل ۱۳- مقاطع مخروطی

۲۳۷	✓ سهمی
۲۴۵	✓ انتقال محورها
۲۵۵	✓ بعضی از ویژگیهای مقاطع مخروطی
۲۶۰	✓ معادلات قطبی مقطع مخروطی
۲۶۷	✓ معادلات دکارتی مقطع مخروطی
۲۷۳	✓ بیضی
۲۷۹	✓ هذلولی
۲۸۷	✓ دوران محورها
۲۹۴	✓ تمرینهای مروری فصل ۱۳

فصل ۱۴- صور مبهم ، انتگرالهای نامتعارف و فرمول تیلر

۳۰۹	✓ صورت مبهم :
۳۱۷	✓ صور مبهم دیگر
۳۲۸	✓ انتگرالهای نامتعارف ،
۳۳۸	✓ انتگرالهای نامتعارف دیگر
۳۴۷	✓ فرمول تیلر
۳۵۷	✓ تمرینهای مروری فصل ۱۴

فصل ۱۵- سریهای نامتناهی

۳۷۴	✓ دنباله ها
۳۸۳	✓ دنباله های یکنوا و کراندار

۳۹۱	✓ سری نامتناهی با جمله های ثابت
۴۰۱	✓ سری نامتناهی با جمله های مثبت
۴۰۹	✓ آزمون انتگرال
۴۱۸	✓ سری نامتناهی با جمله های مثبت و منفی
۴۲۸	✓ سری توانی
۴۳۸	✓ مشتق گیری از سری توانی
۴۵۲	✓ انتگرال گیری از سری توانی
۴۶۴	✓ سری تیلر
۴۷۷	✓ سری دو جمله ای
۴۸۷	✓ تمرینهای مروری فصل ۱۵

پیش گفتار :

جلد اول این مجموعه در دو مجلد تقدیم شما عزیزان شد و اینک فصل های ده تا پانزده جلد دوم پیش روی شماست .

از جمله پرسش های مخاطبان کلاسهای ریاضی همواره این بوده است که : این همه روابط ریاضی برای چیست ؟ و شاید این جواب کافی باشد که ، کدام کار ساده یا پیچیده ای را می شناسید که به نوعی با ریاضیات مربوط نباشد ؟

در بین یادداشت های پراکنده سالهای متمادی تدریس ریاضی و در فصل حد دو یادداشت را انتخاب کردم اولی از - صدای پای آب - سهراب سپهری :
و خدائی که در این نزدیکی است :

لای این شب بوها ، پای آن کاج بلند .

روی آگاهی آب ، روی قانون گیاه

و دومی - البته نقل به مضمون -

« پاک است خدائی که رد پای مورچه را بر سنگ خارا می بیند »

وازشما می پرسم آیا رد پای ریاضیات را در این عبارات نمی بینید ؟

بر این باوریم که این کتاب و به یاری پروردگار بزرگ مجموعه های بعدی چون رد پای مورچه ای باشد بر سنگ خارای ریاضیات .

کلام آخر این که ؛ بسیار خرسند خواهیم شد که انتقادات خود را به نشانی ناشر
برایمان ارسال کنید

مهرماه ۱۳۸۴ .

مؤلفین