



«حساب دیفرانسیل و انتگرال»

پیش دانشگاهی

بخش دوم

- شامل مفاهیم کتاب حسابان سال سوم دبیرستان و کتاب حساب دیفرانسیل و انتگرال دوره پیش دانشگاهی
- آموزش مفهومی
- تمرین های تشریحی
- پرسش های چهارگزینه ای با پاسخ تشریحی

مؤلف: ناصر دانشفر

دانشفر، ناصر، ۱۳۳۹ -
حساب دیفرانسیل و انتگرال رشته ریاضی: شامل
آموزش مفهومی به همراه تمرین‌های تشریحی و پرسش‌های
چهارگزینهای با پاسخ تشریحی / مولف ناصر
دانشفر. - تهران: معلم دانش روز، ۱۳۸۱.
۳ ج.: مصور، جدول، نمودار.

ISBN 964-7786-05-0 (ج. ۱) - ISBN

964-7786-06-9 (ج. ۲) - ISBN 964-7786-07-7 (ج. ۳)

(ج.)

فهرست‌نویسی براساس اطلاعات فیبا.
بالای عنوان: آموزش پیشرفته مکاتبه‌ای همراه
با معلم.
۱. آموزش مکاتبه‌ای -- ایران. ۲. حساب
دیفرانسیل -- مسائل، تمرینها و غیره (متوسطه).
۳. حساب انتگرال -- مسائل، تمرینها و غیره
(متوسطه). ۴. دانشگاهها و مدارس عالی -- ایران --
آزمونها. الف. عنوان.

۳۷۴/۴۵۵

LC۵۹۵۶/الف۱۹۵۲۶

۸۱-۱۷۶۵۴م

کتابخانه ملی ایران

حساب دیفرانسیل و انتگرال

مؤلف: ناصر دانشفر

ناشر: انتشارات معلم دانش روز

چاپ اول: دی ماه ۱۳۸۲

تیراژ: ۵۰۰۰ نسخه

مدیریت تألیف: سید احمد میرلند

مدیر تولید: مهندس مهدی یآوری

طرح جلد و حروفچینی: مهندس فرید زینلی (واحد رایانه‌ای مؤسسه معلم)

شابک: ۹ - ۰۶ - ۷۷۸۶ - ۹۶۳

لیتوگرافی: مهران نگار

چاپ و صحافی: سبحان

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است.

تهران، صندوق پستی: ۱۳۸۵ - ۱۲۵۱۵

تلفن: ۲۲۶۶۳۷۲ - ۲۲۵۴۱۸۹

بها: ۳۰۰۰ تومان

مقدمه ناشر

به عنوان یک معلم، احساس وظیفه کردم که به نیاز آموزشی و علمی نسل جوان پاسخی مناسب دهم لذا در یک پروژه تحقیقاتی نیازها و کاستی‌ها را شناسایی کرده و با ارزیابی روش‌های آموزشی موجود، طرح آموزش غیر حضوری را تدوین و به مرحله اجرا درآوردم. پس از بررسی کتاب‌های کمک درسی موجود، ساختاری جدید و پویا را برای تألیف مجموعه کتاب‌جزوه‌های انتشارات معلم طراحی و با دعوت جمع کثیری از دبیران و مؤلفین مجرب و همکاران فرهنگی مجموعه‌ای جامع و کامل را که بتواند مشکلات آموزشی شما را مرتفع کند منتشر کرده تا مورد استفاده شما قرار گیرد تا شاید پاسخی مناسب هرچند ناچیز به نیاز علمی شما باشد.

در این مجموعه برای اولین بار سیستم جلسه‌بندی دروس بر اساس گردآوری نظرات جامع دبیران و دانش‌آموزان درباره هر مبحث درسی طراحی شده است. در این مجلد که شامل مباحث پیش‌دانشگاهی ۲ می‌باشد، جلسات ۶۹ تا ۱۱۲ آمده است. دانش‌آموزان توجه داشته باشند که ما هر جلسه را بر اساس ۱۲۰ تا ۱۸۰ دقیقه مفید درسی در نظر گرفته‌ایم. نکته قابل توجه تکرار و دوره این مطالب به صورت مداوم می‌باشد. در پایان بر خود لازم می‌دانم از سرکار خانم مسیب‌نیا که در تمام طول مسیر با تمام مشکلات یار و یاور ما بودند تشکر و قدردانی نموده و از استادان، دبیران و دانش‌آموزان درخواست می‌کنم که با پیشنهادات و انتقادات و نظرات سازنده خود ما را در بهبود کیفیت این دوره یاری کنند. توفیق همه‌ی عزیزان را از خداوند متعال خواستارم.

سید احمد میربند

مقدمه مؤلف

خواننده محترم:

بدلیل باور نویسنده بر این امر که یادگیری علوم پایه به ویژه درس ریاضی بدون فهم عمیق مباحث، سطحی، بی فایده و ناممکن است، متن حاضر به گونه‌ای به رشته تحریر درآمده که حتی الامکان به جمیع مفاهیم، قضایا، مسائل، نکات و تست‌های مورد نیاز دانش‌پژوه بصورت استدلالی پاسخگو باشد. امید اینکه در این طریق به توفیق نائل گشته باشم. البته مؤلف بر این مسأله آگاهی کامل دارد که جو حاکم بر جامعه با کمال تأسف نگاه تجاری و کاسبکارانه به مقوله علم می‌باشد که بالطبع مجال بر متونی اینچنین تنگ می‌نماید، لیکن این دلیل موجهی برای سطحی نگری و فرار از مسئولیتی که بدوش امثال اینجانب است نمی‌باشد. لذا از شما خواننده عزیز خواستارم سعی بر این داشته باشید که تمامی این متن را بصورتی مطالعه نمایید که مطالب مطروحه کاملاً درک شده و با تکرار بلکه ذهن گردد هرچند توصیه می‌کنم بدلیل ذیق وقتی که دانش‌آموزان پیش‌دانشگاهی برای آمادگی خود در امتحان کنکور دارند، به فهم اثبات قضایا زمان کمتری اختصاص دهند ولی ایکاش...

دوست عزیز اینجانب برنامه‌ای برای مطالعه درس دیفرانسیل ارائه کرده‌ام که در تقویم آموزشی برنامه‌ریزی کنکور مؤسسه معلم درج گردیده است، اگر خواهان موفقیت در این مرحله از زندگی می‌باشید، گمانم این است که باید به برنامه مذکور عمل نمایند.

والسلام

ناصر دانشفر

«فهرست مطالب»

صفحه	عنوان
فصل پنجم	
.....	اکسترممهای نسبی
۲۶	تابمهای صعودی و نزولی
۲۸	آزمونهای مشتق
۳۱	بهینه‌سازی
۳۱	فرآیند حل مسائل بهینه‌سازی
۴۵	تقریر یک منحنی
۴۷	رسم نمودار
۶۳	دیفرانسیل، خطی‌سازی و خطا
۶۴	حل معادله $f(x) = 0$
فصل ششم	
۱۱۲	مقدمه
۱۱۷	انتگرال معین
۱۲۰	ویژگیهای انتگرال معین
۱۲۲	تعبیر هندسی قضیه مقدار میانگین
۱۲۲	قضایای بنیادی (اساسی یا اصلی)
۱۳۲	انتگرال نامعین
۱۳۵	انتگرال‌گیری به روش تجزیه کسرها
۱۳۸	روشهای انتگرال‌گیری
۱۹۹	لگاریتم طبیعی
۲۰۲	تابع نمایی
۲۰۲	ویژگیهای تابع نمایی
۲۰۵	تابع توان
۲۰۶	ویژگیهای تابع توان
۲۰۷	تابع لگاریتم در مبنای ۸
۲۰۷	ویژگیهای تابع لگاریتم