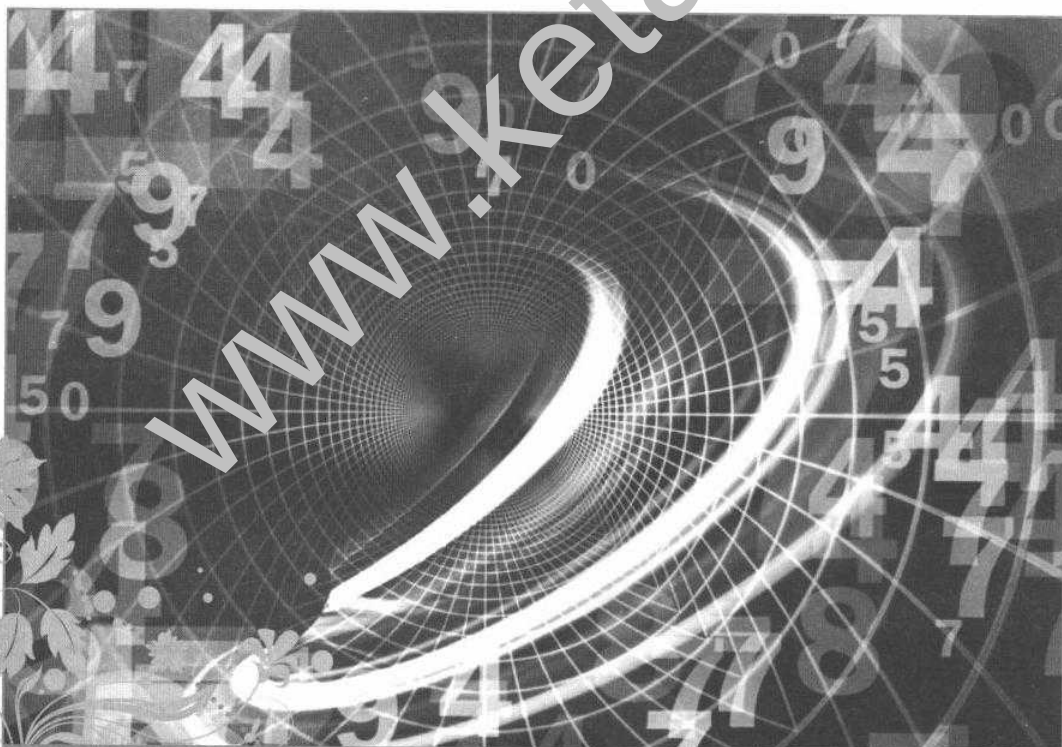


نفس عرضه کتاب ، نفس کشاندن مردم به میدان مطالعه کتاب ، کار مفیدی
است. کوشش کنید که بیشتر به کیفیت ارائه نوع کتاب پرداخته بشود.

حضرت آیت الله العظمی خامنه ای
رهبر معظم انقلاب اسلامی

کتاب کار، تمرین و آزمون

دیفرا نسیل



دپارتمان های علمی - آموزشی دبیرستان ماندگار البرز

عنوان و نام پدیدآور : کتاب کار، تمرین و آزمون دیفرانسیل ۱
 مشخصات نشر : تهران: مؤسسه فرهنگی مدرسه برهان (انتشارات مدرسه)، ۱۳۹۵.
 مشخصات ظاهری : ۳۶۸ ص: مصور، نمودار: ۲۹×۲۲ س.م.
 شابک : ۹۷۸-۹۶۴-۰۸-۱۱۶۵-۸
 وضعیت فهرست نویسی : فیپای مختصر
 یادداشت : فهرستنویسی کامل این اثر در نشانی: <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است
 یادداشت : مولفان حسن حائری، ناصر دانشفر، مهران صحرانورد، فرزین عطاران، وهاب تقی‌زاده.
 شناسه افزوده : حائری، حسن، ۱۳۳۰ -
 شناسه افزوده : دبیرستان البرز
 شناسه افزوده : سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی. مؤسسه فرهنگی مدرسه برهان (انتشارات مدرسه)
 شماره کتابشناسی ملی : ۴۳۹۰۴۵۴



سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
 وزارت آموزش و پرورش

کتاب کار، تمرین و آزمون دیفرانسیل ۱

دپارتمان‌های علمی - آموزشی دبیرستان مانه کار البرز

- مؤلفان: حسن حائری، ناصر دانشفر، مهران صحرانورد، فرزین عطاران، وهاب تقی‌زاده
- مدیر هنری: محسن خرقانی
- صفحه‌آرایی: منیر حاتمی
- چاپ اول: ۱۳۹۵
- تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه
- لیتوگرافی: رایانه نگار
- چاپ و صحافی: چاپ خجسته
- قیمت: ۵۴۰۰۰۰ ریال
- حق چاپ محفوظ است
- شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۰۸-۱۱۶۵-۸

ISBN: 978-964-08-1165-8

حق چاپ محفوظ است

■ نشانی: تهران، خیابان سپهبد قرنی، نرسیده به پل کریمخان‌زند، کوچه شهید محمود

حقیقت‌طلب، شماره ۸

■ تلفن: ۸۸۸۰۰۳۲۴-۹ دورنویس (فاکس): ۸۸۹۰۳۸۰۹

■ فروشگاه الکترونیک پخش مدرسه: enma.ir

■ نشانی شبکه‌های اجتماعی مدرسه: MadresehPublication

□ فصل صفر: یادآوری مفاهیم پایه ۹

- بخش ۱: دستگاه اعداد حقیقی ۱۰
- بخش ۲: ویژگی‌های جبری مجموعه اعداد حقیقی ۱۹
- بخش ۳: ویژگی‌های ترتیبی اعداد حقیقی ۲۵
- بخش ۴: قدر مطلق ۳۹
- بخش ۵: پرسش‌های چهارگزینه‌ای تکمیلی ۵۵

□ فصل اول: دنباله‌ها ۸۱

- بخش ۱: معرفی دنباله‌ها ۸۲
- بخش ۲: همگرایی ۹۳
- بخش ۳: کرانداری و یکنوایی ۱۰۶
- بخش ۴: جبر دنباله‌ها و روشهای محاسبه ۱۲۱

□ فصل دوم: حد و پیوستگی ۱۶۷

- بخش ۱: حد یک تابع در یک نقطه و رابطه آن با دنباله‌ها ۱۶۸
- بخش ۲: قضایای حد و روش‌های محاسبه ۱۸۰
- بخش ۳: پرسش‌های چهارگزینه‌ای تکمیلی ۲۰۷
- بخش ۴: حد بینهایت و حد در بینهایت ۲۴۰

بخش ۵: پرسش‌های چهارگزینه‌ای تکمیلی ۲۵۱

بخش ۶: مجانب ۲۷۱

بخش ۷: پرسش‌های چهارگزینه‌ای تکمیلی ۳۰۹

بخش ۸: پیوستگی ۳۰۹

بخش ۹: قضایای پیوستگی ۳۲۳

بخش ۱۰: پرسش‌های چهارگزینه‌ای تکمیلی ۳۳۷

www.ketab.ir

بر اساس بند ۵ مصوبه جلسه شماره ۷۵۲ تاریخ ۱۳۸۴/۴/۲۸ شورای عالی آموزش و پرورش، مدارس ماندگار اجازه دارند با رعایت راهنمای برنامه درسی مصوب، کتاب‌های کمک آموزشی مورد نیاز خود را تولید و پس از تأیید سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی نسبت به استفاده از آن در مدرسه اقدام نمایند. دبیرستان ماندگار البرز در راستای استانداردسازی آموزش و اجرایی نمودن مصوبه مذکور، با توجه به سند چشم‌انداز ۵ ساله خود مبنی بر تحول در شیوه‌های آموزشی ایجاد دپارتمان‌های علمی آموزشی، راه‌اندازی مرکز آزمون، تولید محتوا و بی‌نیاز نمودن مدرسه از روات غیر استاندارد و غیر کارشناسی مؤسسات خصوصی که اغلب با انگیزه‌های اقتصادی منتشر می‌شوند، تدوین و انتشار کتاب‌های کمک‌آموزشی را آغاز نموده تا گامی در جهت رسیدن به شأن و جایگاهی قانونی تعریف شده مدارس ماندگار، یعنی الگو بودن برای سایر مدارس، بردارد.

کتاب همچنان رساله متداول، سهل الوصول و حاوی اطلاعات زیاد است که می‌توان آن را به دو گروه، کتاب درسی، کمک درسی و کتاب غیر درسی تقسیم نمود. کتاب کار در زمره کتاب‌های کمک درسی قرار دارد که برآمد مطالعه آن تثبیت و تعمیق یادگیری مفاهیم درسی در قالب تمرینات و... است. کتاب کار ممکن است مستقیم به صورت درس به درس و به دنبال تمرین آموزشی دانش‌آموزان در هر درس باشد یا تمرینات را به صورت کلی به منظور افزایش هوش، خلاقیت و... مطرح نماید.

اثر پیش‌رو با عنوان کتاب کار دیفرانسیل ۱ که دارای ویژگی‌هایی چون:

۱. احترام به آزادی عمل دانش‌آموز در فرآیند تعلیم و تربیت

۲. نظم و ترتیب و توالی منطقی

۳. به کارگیری منابع علمی و معتبر در گزینش محتوا

۴. دقت و صحت علمی در بیان مطالب

۵. نوآوری، ابداع در انتخاب تمرینات، طراحی زیبا و هنرمندانه

تهیه شده است که امیدواریم مورد استقبال دانش آموزان و اولیای بزرگوارتان قرار گیرد. در پایان لازم می‌دانم از اعضای محترم شورای برنامه‌ریزی و کیفیت بخشی دبیرستان و مدیر دیارتمان‌های علمی-آموزشی آقای سعید سروش‌زاده و اعضای محترم گروه علمی ریاضی که این اثر ارزشمند و ماندگار حاصل تلاش جمعی و خردمندانه آنان می‌باشد، مخصوصاً رئیس محترم دیارتمان ریاضی جناب آقای تقی‌زاده صمیمانه تقدیر و تشکر نمایم و برای همه عزیزان از خداوند متعال بهروزی و سلامتی مسئلت دارم.

محمد محمدی

رئیس دبیرستان ماندگار البرز