

کتاب کار، تمرین و آزمون (۲) ریاضی تجربی

دپارتمان های علمی - آموزشی دبیرستان ماندگار البرز

مؤلفان:

وهاب قاضی زاده

طاہر دادستانی

سعید مختاری حسن آبادی



انتشارات سفیر اردهال

سرشناسه	تقی‌زاده، وهاب، ۱۳۵۵ -
عنوان و نام پدیدآور	کتاب کار، تمرین و آزمون ریاضی تجربی (۲) دپارتمانهای علمی - آموزشی دبیرستان ماندگار البرز / مولفان وهاب تقی‌زاده، طاهر دادستانی، سعید مختاری حسن آبادی.
مشخصات بستم	بهران : سفیر اردهال، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری	۳۸۸ ص.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۳۱۲-۰۸۳۱-۷
وضعیت فهرست نویسی	فیبای مشخص
شناسه افزوده	دادستانی، طاهر، ۱۳۵۵
شناسه افزوده	مختاری حسن آبادی، سعید، ۱۳۵۳ -
شماره کتابشناسی ملی	۷۳۰۴۵۵۳



انتشارات سفیر اردهال

کتاب کار، تمرین و آزمون (۲) ریاضی تجربی

دپارتمان های علمی - آموزشی دبیرستان ماندگار البرز

مؤلفان:

مهاب تقی زاده

مهدی بردادستانی

سعید نوری حسن آبادی

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۱۳-۸۳۷-۷

صفحه آرائی، طراحی جلد: واحد آماده سازی نشر سفیر اردهال

لیتوگرافی: نویس | چاپ: عتروت | صیقلی: مشعر

قیمت: ۱۱۵,۰۰۰ تومان

نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۹

شماره نشر: ۱-۸۳۸

شمارگان: ۵۵۰ نسخه

نشانی دفتر: تهران، خیابان مفتاح، خیابان سمیه، روبروی بانک ملی ایران، ساختمان ۱۱۸، واحد ۴

کد پستی: ۷۴۷۱۵ - ۱۵۸۱۸

تلفن مرکز پخش: ۸۸۳۱۳۸۹۸ - ۸۸۳۱۹۳۴۲ - ۰۲۱

www.safirardehal.ir

www.safirardehal.com

email: safirardehal@yahoo.com

© حق چاپ: ۱۳۹۹

هرگونه نسخه برداری، اعم از زیراکس و بازنویسی، ذخیره کامپیوتری، اقتباس کلی و جزئی (به جز اقتباس جزئی در نقد و بررسی و اقتباس در گیومه در مستند نویسی، و مانند آنها) بدون مجوز کتبی از ناشر ممنوع و از طریق مراجع قانونی قابل پیگیری است.

براساس بند ۵ مصوبه جلسه شماره ۷۵۲ تاریخ ۱۳۸۴/۴/۲۸ شورای عالی آموزش و پرورش، مدارس ماندگار البرز اجازه دارند با رعایت راهنمای برنامه درسی مصوب، کتاب‌های کمک آموزشی مورد نیاز خود را تولید و پس از تایید 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 جزوات غیر استاندارد و غیر کارشناسی مؤسسات خصوصی که اغلب با انگیزه‌های اقتصادی منتشر می‌شوند، تدوین و انتشار کتاب‌های کمک آموزشی 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 غیر درسی تقسیم نمود. کتاب کار در زمره کتاب کمک درسی قرار دارد که برآیند مطالعه آن تثبیت و تعمیق یادگیری مفاهیم درسی در قالب تمرینات و ... است. کتاب کار ممکن است به صورت مستقیم به صورت درس به درس و به دنبال تمرین آموخته‌های دانش آموزان در هر درس باشد یا تمرینات را به صورت کلی به منظور افزایش هوش، خلاقیت و ... مطرح نماید.

اثر پیش رو با عنوان کتاب کار ریاضی (۱) تالیف ربی که دارای ویژگی‌هایی چون:

۱- احترام به آزادی عمل دانش آموز در فرایند تعلیم و تربیت

۲- نظم و تربیت و توالی منطقی

۳- به کارگیری منابع علمی و معتبر در گزینش محتوا

تهیه شده است که امیدواریم مورد استقبال دانش آموزان و اولیای بزرگوارتان قرار گیرد. در پایان لازم می‌دانم از آقای دکتر تجلی‌نیا معاون آموزش و پژوهش، آقای سروش زاده مدیر دپارتمان و اعضای محترم دپارتمان‌های آموزشی که این اثر ارزشمند و ماندگار حاصل تلاش و خرد جمعی آنان می‌باشد و همچنین از سرکار خانم حیدری، معاون محترم توسعه مدیریت منابع انسانی وزارت فرهنگ ارشاد اسلامی و آقای جوکار که ما را در تهیه و چاپ این مجموعه یاری دادند، صمیمانه تقدیر و تشکر نمایم.

محمد محمدی

مدیر دبیرستان ماندگار البرز

ریاضی تجربی بر ۲

فصل ۱ هندسه تحلیلی و جبر

۹	درس اول - هندسه تحلیلی
۲۸	درس دوم - معادله درجه دوم و تابع درجه ۲
۵۷	درس سوم - معادلات گویا و معادلات رادیکالی

فصل ۲ هندسه

۷۴	درس اول - ترسیم‌های هندسی
۸۴	درس دوم - استدلال و قضیه تالس
۹۴	درس سوم - تشابه مثلث‌ها

فصل ۳ تابع

۱۱۵	درس اول - آشنایی با برخی از انواع توابع
۱۳۵	درس دوم - وارون یک تابع و تابع یک به یک
۱۴۳	درس سوم - اعمال جبری روی توابع

فصل ۴ مثلثات

۱۹۶	درس اول - واحدهای اندازه‌گیری زاویه
۲۰۴	درس دوم - روابط تکمیلی بین نسبت‌های مثلثاتی
۲۱۰	درس سوم - توابع مثلثاتی

فصل ۵ توابع نمایی و لگاریتمی

۲۳۵	درس اول - تابع نمایی و ویژگی‌های آن
۲۳۸	درس دوم - تابع لگاریتمی و ویژگی‌های آن
۲۴۶	درس سوم - نمودارها و کاربردهای توابع نمایی و لگاریتمی

فصل ۶ حد و پیوستگی

۲۸۰	درس اول - فرایندهای حدی
۲۸۶	درس دوم - محاسبه حد توابع
۳۰۶	درس سوم - پیوستگی

فصل ۷ آمار و احتمال

۳۳۵	یادآوری
۳۴۱	درس اول - احتمال شرطی و پیشامدهای مستقل
۳۵۶	درس دوم - آمار توصیفی