

کتاب کار ریاضی

سوم تجربی

مؤلفین

حمید رضا امیری

میر شهرام صدر

احسان یار محمدی

مجتبی رفیعی

سرشناسه	: امیری، حمیدرضا، ۱۳۴۲ -
عنوان و نام پدیدآور	: کتاب کار ریاضی سوم دبیرستان (رشته علوم تجربی)
مشخصات نشر	: تهران: مؤسسه فرهنگی مدرسه برهان (انتشارات مدرسه)، ۱۳۹۳.
مشخصات ظاهری	: ۲۲۶ ص: ۲۰ × ۲۶ س. م.
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۰۸-۰۷۷۶-۷
وضعیت فهرست نویسی	: فیبای مختصر
یادداشت	: این مدرک در آدرس http://opac.nlai.ir قابل دسترسی است.
شکافه افزوده	: صدر، میرشهرام، ۱۳۴۹ -
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۵۹۴۲۷۳

سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی
وزارت آموزش و پرورش



کتاب کار ریاضی سوم دبیرستان (رشته علوم تجربی)

مؤلفان: حمید رضا امیری، میر شهرام صدر، احسان یارمحمدی، مجتبی رفیعی

مدیر هنری: محسن خرقانی

حروفنگاری: فرزانه پورسیفی

چاپ اول: ۱۳۹۳

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

لیتوگرافی: خاورمیانه

چاپ و صحافی: چاپ خجسته

قیمت: ۱۶۰۰۰۰ ریال

حق چاپ محفوظ است

شابک ۹۷۸-۹۶۴-۰۸-۰۷۷۶-۷

ISBN 978-964-08-0776-7

نشانی: تهران، خیابان سپهبد قرنی، نرسیده به پل کریمخان زند، کوچه شهید محمود حقیقت طلب، شماره ۸
تلفن: ۸۸۰۰۳۲۴-۹، ۸۸۰۰۳۲۴-۹ (فاکس): ۸۹۰۳۸۰۹

خواننده محترم، با سلام و احترام؛ ضمن تشکر از شما، خواهشمند است هر گونه نظر، انتقاد و پیشنهاد خود را در مورد این کتاب یا دیگر کتاب های انتشارات مدرسه از طریق پیام نگار (ایمیل) info@enma.ir یا از طریق صندوق پستی ۱۹۴۹، ۱۹۱۵۵ ارائه فرمایید. همچنین می توانید کتاب های ما را از طریق پایگاه اینترنتی www.enma.ir ثبت و سفارش دهید تا در کوتاه ترین زمان ممکن، پاسخ لازم یا کتاب مورد نظر خود را دریافت کنید.

پیشگفتار مؤلفان

در زبان فارسی ضرب‌المثل «کار نیکو کردن از پر کردن است» را داریم. این ضرب‌المثل به آن معناست که انجام یک کار به صورت بهتر و بهینه‌تر، تنها از راه تمرین کردن در آن زمینه به دست می‌آید. بنابراین ریاضی‌آموزان نیز برای موفقیت در فرایند یادگیری ریاضیات می‌بایست که به انجام تمرین‌های مداوم و اصولی در مباحث ریاضی بپردازند. یکی از روش‌های مرسوم و متداول برای انجام تمرین‌های لازم در این زمینه که تقریباً در بیشتر کشورهای جهان مورد استفاده قرار می‌گیرد، استفاده از کتاب‌های کار می‌باشد. در این نوع از کتاب‌ها، تمرین‌ها و مسائلی مطابق با کتاب‌های آموزشی و درسی مورد استفاده دانش‌آموزان، طراحی و تدوین می‌گردد تا ایشان با بررسی و ممارست در انجام مباحث گنجانده شده در کتاب‌های کار به مهارت و ورزیدگی مناسب و شایسته‌ای در موضوع‌های درسیشان دست یابند. به همین دلیل مؤلفان کتاب کار ریاضی ۳ (سال سوم رشته علوم تجربی) دست به ارائه این کتاب کار، برای دانش‌آموزانی که درس ریاضی ۳ را پیش‌روی خود دارند؛ زده‌اند تا ایشان در کنار کتاب درسی از داشتن یک کتاب کار نیز بهره‌مند شوند.

در این کتاب سعی شده است برای ریاضی‌آموزان تمرین‌هایی ارائه شود که بیشتر در امتحانات پایان ترم یا امتحانات نهایی مورد استفاده قرار می‌گیرند و به این ترتیب ریاضی‌آموزان به آمادگی بیشتری در پاسخ‌گویی به سؤالات امتحان‌های مزبور دست یابند. البته در فصل دوم کتاب، که مطابق کتاب درسی ریاضی ۳ (سال سوم رشته علوم تجربی) به بحث تابع اختصاص داده شده است؛ به علت اهمیت این بحث در ریاضیات دوره دوم آموزش متوسطه، مطالب و مفاهیم بیشتری نسبت به سایر فصل‌ها ارائه شده است تا ریاضی‌آموزان پویایی ذهن خود را با موارد بیشتری راجع به موضوع‌های مرتبط با تابع در بوته آزمایش قرار دهند. در ضمن در هر فصل این کتاب کار، با توجه به عناوین گوناگون فصل‌های کتاب ریاضی ۳ (سال سوم رشته علوم تجربی) برای هر موضوع یا مفهوم ریاضی، طرح درسی در کنار مثال‌هایی متنوع ارائه شده است تا ریاضی‌آموزان برای ورود به فرایند حل تمرین‌های این کتاب کار ریاضی از تسلط بیشتری برخوردار باشند. بنابراین به ریاضی‌آموزان پیشنهاد می‌شود که نخست طرح درس و مثال‌های حل شده را مورد مطالعه و بررسی قرار دهند و سپس به حل تمرین‌های ارائه شده اهتمام ورزند.

در پایان، مؤلفان از تمامی دانش‌آموزان، معلمان، مدرسان و افرادی که این کتاب را سر لوحه کار خود قرار می‌دهند، نهایت تشکر و امتنان را دارد و از ایشان خواهشمند است هر گونه نظر، پیشنهاد و انتقادی را که در راستای بهبود روند کمی و کیفی این کتاب مدنظر خود دارند به نشانی ناشر ارسال نمایند تا از آن‌ها برای چاپ‌های بعدی استفاده شود.

مؤلفان، مرداد ۱۳۹۳

فهرست

فصل ۱

۷

پدیده‌های تصادفی و احتمال

فصل ۲

۲۵

تابع

فصل ۳

۱۳۳

حد و پیوستگی

فصل ۴

۱۸۷

مشتق