

آموزش جامع ریاضی دهم (ریاضی و تجربی)

«همراه با نکات و بیش از ۱۷۰۰
مثال، تست و تمرین»

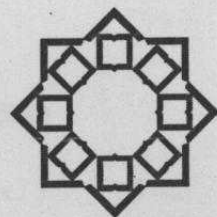
مؤلفان:

دکتر علیرضا توکلی
بهادر یزدانی
طاہرہ مسن زادہ بارفروش

مدیریت تدوین:

گروه آموزشی مؤلفان

سرشناسنامه : توکلی، علی اصغر ۱۳۵۳
 عنوان و پدیدآور : آموزش جامع ریاضی دهم (ریاضی و تجربی)
 مشخصات نشر : تهران، شرکت انتشارات آرمان مؤلفان، ۱۳۹۶.
 مشخصات ظاهری : ۳۱۴ ص. ۲۲×۲۹ س.م.
 شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۶۳۷۱-۲۹-۰
 وضعیت فهرستنویسی : فیپای مختصر
 یادداشت : فهرستنویسی کامل این اثر در نشانی: <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است.
 شناسه افزوده : یزدانی، بهادر، ۱۳۵۲، همکار
 شناسه افزوده : حسن‌زاده بارفروش، طاهره، ۱۳۵۴، همکار
 شماره کتابشناختی ملی : ۴۹۸۹۱۷۷



انتشارات آرمان مؤلفان

شماره پروانه نشر: ۶۷۳۳

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۳۷۱-۲۹-۰

نام کتاب: آموزش جامع ریاضی دهم (ریاضی و تجربی)

مؤلف: دکتر علی اصغر توکلی، بهادر یزدانی، طاهره حسن‌زاده بارفروش

گرافیکست و طراح جلد: بابک قنبری

حروف‌چینی: انتشارات آرمان مؤلفان

چاپ اول: پاییز ۱۳۹۶

تیراژ: ۱۰۰۰ جلد

قیمت: ۲۷۰۰۰ تومان

تلفن: ۴۴۲۴۵۶۳۷ - ۴۴۲۵۲۳۷۰

مرکز پخش: صادقیه - کوی ارمان - خ نهم شمالی - نبش سوم غربی - پلاک ۵ - واحد ۳

مقدمه مؤلفان

به نام خداوند جان آفرین حکیم سخن در زبان آفرین

به پایان آمد این دفتر، حکایت همچنان باقی، با سپاس از یزدان پاک، آخرین بازنگری کتاب ریاضی دهم (ریاضی، تجربی) نیز به پایان آمد به اتفاق دوستانی که همراه بودند و سخت کوش. کتابی که حاوی درسنامه‌ایست جامع با بیانی ساده و روان. تا آنجا که دانش‌آموز می‌تواند مفاهیم اولیه کتاب را به راحتی بیاموزد، چیدمان کتاب به گونه‌ای است که دانش‌آموز پس از خواندن درس و آشنایی با مثال‌های متعدد و گنگی حل آن‌ها و نیز حل تمریناتی که در متن درسنامه گنجانده شده است آمادگی لازم را کسب نموده و سپس با انبوهی از سوالات و تمرین‌ها روبرو می‌شود، این سوالات در پایان هر فصل به صورت تستی و تشریحی با کلید سوالات تستی و همچنین سوالات چندگزینه‌ای دوره مسکور در سال‌های اخیر قرار داده شده است، بطوری که بعد از حل آن‌ها به اهداف آموزشی هر فصل به خوبی نایل آمده و بی‌هیچ تردیدی دانش‌مورد نظر و آنچه اهداف مؤلفان می‌باشد دست می‌یابد.

شاید برای مؤلفان این کتاب هیچ‌چیز به اندازه‌ی اشراف دانش‌آموز بر مفاهیم ریاضی حایز اهمیت نبوده و نیست تا آنجا که برای دانش‌آموزان جایی برای نگرانی و ترس از مفاهیم مردافکن باقی نگذاشته و بی‌هیچ اغراق و مبالغه‌ای اکنون به جرأت می‌توان کتاب پیش رو را راهگشای بی‌مانندی برای کسانی دانست که به همراه آموختن ریاضی را کاری دشوار پنداشته و می‌پندارند. در پایان برخود لازم می‌دانیم از همراهی و همدلی دوستان عزیز، آقایان: استاد قنبری، استاد انصاری و استاد قادر که با شکیبایی بسیار ما را در همه مراحل یاری نموده‌اند، قدردانی نموده و برای همه عزیزان توفیق روزافزون را خواستاریم.

«گروه مؤلفان، پاییز ۱۳۹۶»

فهرست

موضوع	صفحه
فصل اول: مجموعه، الگو و دنباله ۷	
درس اول: مجموعه‌های متناهی و نامتناهی..... ۸	
درس دوم: متمم یک مجموعه..... ۱۷	
درس سوم: الگو و دنباله..... ۲۳	
درس چهارم: دنباله حسابی..... ۳۲	
درس پنجم: دنباله هندسی..... ۴۱	
تست‌های تکمیلی فصل اول..... ۵۲	
تمرینات تکمیلی فصل اول..... ۵۸	
فصل دوم: مثلثات ۶۱	
درس اول: نسبت‌های مثلثاتی..... ۶۲	
درس دوم: دایره مثلثاتی..... ۷۱	
درس سوم: روابط بین نسبت‌های مثلثاتی..... ۸۲	
تست‌های تکمیلی فصل دوم..... ۹۰	
تمرینات تکمیلی فصل دوم..... ۱۰۰	
فصل سوم: توان‌های گویا و عبارت‌های جبری ۱۰۵	
درس اول: ریشه و توان..... ۱۰۶	
درس دوم: توان‌های گویا..... ۱۱۳	
درس سوم: عبارت‌های جبری..... ۱۱۷	
تست‌های تکمیلی فصل سوم..... ۱۳۱	
تمرینات تکمیلی فصل سوم..... ۱۳۶	
فصل چهارم: معادلات و نامعادلات ۱۴۲	
درس اول: معادله درجه دوم و روش‌های مختلف حل آن..... ۱۴۳	
درس دوم: سهمی..... ۱۵۶	
درس سوم: تعیین علامت..... ۱۶۶	
تست‌های تکمیلی فصل چهارم..... ۱۷۹	
تمرینات تکمیلی فصل چهارم..... ۱۸۴	
فصل پنجم: تابع ۱۸۷	
درس اول: مفهوم تابع و بازنمایی‌های آن..... ۱۸۸	
درس دوم: انواع تابع..... ۲۰۹	
درس سوم: رسم توابع به کمک انتقال..... ۲۱۹	
تست‌های تکمیلی فصل پنجم..... ۲۲۶	
تمرینات تکمیلی فصل پنجم..... ۲۳۰	
فصل ششم: ترکیبات ۲۳۳	
درس اول: شمارش..... ۲۳۴	
درس دوم: جایگشت..... ۲۴۳	
درس سوم: ترکیب..... ۲۵۴	
تست‌های تکمیلی فصل ششم..... ۲۶۴	
تمرینات تکمیلی فصل ششم..... ۲۶۸	
فصل هفتم: آمار و احتمال ۲۷۱	
درس اول: احتمال یا اندازه‌گیری شانس..... ۲۷۲	
درس دوم: مقدمه‌ای بر علم آمار..... ۲۸۹	
- جامعه و نمونه..... ۲۸۹	
- متغیر و انواع آن..... ۲۹۰	
تست‌های تکمیلی فصل هفتم..... ۲۹۴	
تمرینات تکمیلی فصل هفتم..... ۳۰۰	
آزمون ۱ و سؤالات کنکور ۹۶ ۳۰۲	
آزمون (۱)..... ۳۰۳	
پاسخنامه آزمون (۱)..... ۳۰۵	
آزمون (۲) (آزمون هماهنگ سمپاد اردیبهشت ۹۶)..... ۳۰۷	
پاسخنامه آزمون (۲)..... ۳۰۸	
آزمون (۳)..... ۳۱۰	
سؤالات کنکور ۹۶ (همراه با کلید)..... ۳۱۲	