

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مجموعه کتاب های والد

به روش آموزش ریاضی

پایه اول (هفتم)

دوروی اول متوسطه

نام مؤلفان به ترتیب حروف الفبا: رضا آقاعلی طاری - مجید محمدی - محمد نبی زاده

مدیریت تدوین و برنامه ریزی آموزشی: علی واله

سرشناسه

آقا علی طاری، رضا، ۱۳۵۸-

عنوان و نام پدیدآور

به روش آموزش ریاضی پایه ی اول (هفتم) - دوره ی اول متوسطه/نام مؤلفان به ترتیب حروف الفبا، رضا آقا علی طاری، مجید محمدی، محمد نبی زاده؛ مدیریت تدوین و برنامه ریزی آموزشی، علی واله.

مشخصات نشر

تهران، واله، ۱۳۹۲.

مشخصات ظاهری

۲۴۸ ص؛ ۲۲×۲۹ سم.

فروست

مجموعه کتاب های واله؛ ۱۱۸.

شابک

۹۷۸-۶۰۰-۵۹۲۳-۹۷-۱ ریال ۱۴۰۰۰۰.

وضعیت فهرست نویسی: فیا

موضوع

ریاضیات - - مسایل، تمرین ها و غیره (متوسطه)

موضوع

ریاضیات - - راهنمای آموزشی (متوسطه)

شناسه افزوده

محمدی، مجید، ۱۳۵۷-

شناسه افزوده

نبی زاده، محمد، ۱۳۶۰-

شناسه افزوده

واله، علی، ۱۳۴۶-

رده بندی کنگره

۱۳۹۲، ۹۱۶۴۲/آ۶۴۲/۲۶/۶۰ LB۳۰۶۰

رده بندی دیویی

۳۷۱/۲۳۸۰۷۶۱

شماره کتابشناسی ملی

۳۱۴۲۷۷۲۰



ناشر: انتشارات واله (بروز نشر: ۸۹۷۶)

فروشگاه مرکزی انتشارات واله: تهران، صادقیه، خیابان سازمان آب، خیابان نهم شمالی، نبش سوم غربی، پلاک ۵

دورنگار: ۰۲۱-۴۸۳۵۱۰۱۰

تلفن: ۰۲۱-۴۴۲۰۲۲۴۸-۴۸۳۵۱۱۱۱-۳

آدرس الکترونیکی: info@valeh.ir

صندوق پستی: ۱۴۵۱۵/۱۱۷۵

مرکز پخش و توزیع مجموعه کتاب های واله: تهران، انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، مجتمع کتاب فروردین، طبقه ی

تلفن: ۰۲۱-۶۶۹۷۰۰۹۴-۵

هم کف، پلاک ۱۶-۱۷

نام کتاب	: به روش آموزش ریاضی پایه ی اول (هفتم) - دوره ی اول متوسطه
نام مؤلفان به ترتیب حروف الفبا	: رضا آقا علی طاری - مجید محمدی - محمد نبی زاده
مدیریت تدوین و برنامه ریزی آموزشی	: علی واله
مدیر تولید	: ام کلثوم نوبخت اصل
هماهنگی و اجرا	: ریحانه آزادگان
گرافیکست و صفحه آرا	: معصومه حسینی - مهناز علی ناری - لیلا اسمعیلی - ناهید جلیلیان
طراح جلد	: بهار برهمن
ناشر	: واله
قطع	: رحلی
نوبت چاپ	: اول: (۹۳-۱۳۹۲)
شمارگان	: ۵۰۰۰ جلد
فروست	: مجموعه کتاب های واله (۱۱۸)
لیتوگرافی، چاپ و صحافی	: تندیس
قیمت: ۱۴۰,۰۰۰ ریال	

کلیه ی حقوق چاپ و نشر، محفوظ و مخصوص ناشر است و هرگونه کپی برداری یا نقل مطالب بدون اجازه ی ناشر پیگرد قانونی دارد.

پیش‌گفتار

نظام آموزشی هر کشور در سرنوشت سیاسی، اقتصادی و اجتماعی آن کشور نقش مؤثری را ایفا می‌کند. معلمان سازندگان زیربنای نظام آموزشی جامعه‌ی خویش هستند و در فرآیند آموزش و پرورش کودکان و نوجوانان مسئولیت مهمی را بر عهده دارند. باید دید چگونه می‌توان زیربنای آموزشی، یک جامعه را استوارتر ساخت. به نظر می‌رسد متحول کردن روش‌های تدریس از شیوه‌ی سنتی به شیوه‌ی مدرن می‌تواند سرآغاز این تحول باشد. برای تحقق این هدف، برای همگام شدن با جامعه‌ی بزرگ آموزشی جهان و برای کم کردن فاصله‌ی بین کشورهای در حال توسعه و پیشرفته باید به دگرگونی‌های بنیادی و اصولی در نظام آموزشی پرداخت. یکی از راه‌های انجام این تحول، تجدید نظر در روش‌های سنتی تدریس است که در دنیای پیشرفته‌ی امروز منسوخ شده ولی هنوز در بیش‌تر کلاس‌های درس اعمال می‌شود. به‌جاست که تدریس از همان پایه‌های تحسین عمیق‌تر شود و برای دانش‌آموزان قابل درک و تعمیم باشد. دانش‌آموزان را باید از همان ابتدا با وسایل آموزشی و مفاهیم کلیدی کتاب‌های درسی به صورت علمی آشنا کرد و با این کار شیوه‌ی پژوهش و مکاتفه را به آنان آموزش داد تا بتوانند مبتکران و پژوهشگران علوم جامعه‌ی خود در آینده باشند. استفاده‌ی به جای معلمان از وسایل آموزشی و باور کردن این نکته که از طریق کاربرد این وسایل در امر آموزش و پرورش می‌توان تحول ایجاد کرد، می‌تواند سرآغاز تحولی مثبت و سازنده باشد. با عنایت به اهمیت موضوع فوق، این مؤسسه‌ی آموزشی فرهنگی با این هدف تأسیس شده تا به سهم خود گامی مؤثر در این جهت برداشته باشد پس ما بر آنیم که با آموزش صحیح و هدف‌دار و هم‌چنین استفاده از لوازم آموزشی، وسایل آزمایشگاهی و کتاب‌های آموزشی هدف‌دار در راستای نیل به اهداف ذکر شده، شما عزیزان را صمیمانه یاری نماییم.

با سئو
مدیر مسئول انتشارات والد
علی والد

به نام خدا
گفت به نخب استیادت شدمای شما، پس پایداری کنید
و پیروی کنید راه آمان را که علم دارند

قرآن کریم سوره یونس آیه (۸۸)

مقدمه

دانش آموز پرتلاش، سلام! خوشحالیم که توانستیم کتاب دیگری برای کمک به دانش آموزان مستعد و پرتلاش سرزمین مان تألیف کنیم. امیدواریم با نوشتن این کتاب، منبع مناسبی برای کار و تلاش و پیشرفت در درس ریاضی شما، فراهم آورده باشیم. این کتاب همانند کتاب درسی دارای ۱۰ فصل است. هر فصل از ۳ قسمت تشکیل شده: متن کامل درس، سؤالات تشریحی بدون پاسخ و سؤالات تستی با پاسخ. در متن درس سعی کرده ایم تمام نکات پیشرفته‌ی مربوط به هر فصل، آموزش داده شود. بنابراین دانش آموزی که متن درس این کتاب را مطالعه می‌کند، به منبع درسی دیگری نیاز ندارد و از منابع دیگر می‌تواند به عنوان تمرین استفاده کند. از طرح مباحث غیرضروری که جزء برنامه‌ی درسی امسالان نیست (مثل توان منفی) هم اجتناب کرده ایم، تا تمرکزتان صرفاً روی مباحث مربوط به پایه‌ی خودتان باشد. سؤالات تشریحی هر فصل، برای تمرین خانه مناسب هستند. این سؤالات جواب ندارند تا معلم بتواند با تکلیف دادن از آن‌ها برآورد مناسبی از دانش آموزان پیدا کند. سؤالات تستی هر فصل، هم برای کار در منزل و هم برای حل در کلاس مناسب هستند. تمام سؤالات تستی پاسخ تشریحی دارند و توصیه می‌شود حتماً بعد از حل، پاسخ آن‌ها را هم ببینید. اما دقت کنید هیچ وقت بدون فکر و تأمل کافی و بدون صرف وقت برای حل سؤال، به پاسخ مراجعه نکنید. خواندن پاسخ برای زمانی است که به قدر کافی روی سؤال، فکر کرده باشید. تمام سؤالات کتاب در سه سطح طبقه‌بندی شده‌اند: آسان، متوسط و دشوار. سؤالات آسان برای تمام دانش آموزان با هر سطحی، مناسب هستند. سؤالات متوسط برای دانش آموزانی مناسب هستند که بخواهند فراتر از سطح کتاب درسی کار کنند و سؤالات دشوار فقط مخصوص دانش آموزان بسیار قوی و علاقه‌مند است. حل سؤالات دشوار به تمام دانش آموزان توصیه نمی‌شود و بهتر است معلم به عنوان تکلیف برای کل دانش آموزان از آن‌ها استفاده نکند.

پس از مطالعه‌ی کامل هر فصل از این کتاب، حتماً تست‌های مربوط به آن فصل را از کتاب دلفین (از همین مجموعه) حل و بررسی کنید تا تسلطتان بر مباحث آن فصل کامل شود. لطفاً قبل از شروع به خواندن فصل اول، حتماً مبحث «تعریف توان» و «قانون‌های توان» را از فصل «توان و جذر» بخوانید و یاد بگیرید؛ سپس شروع به مطالعه‌ی کتاب کنید. در فصل‌های مختلف این کتاب، ما از تعریف و قوانین توان استفاده کرده ایم.

در پایان از تمام کسانی که برای این کتاب زحمت کشیدند، قدردانی می‌کنیم و از شما هم می‌خواهیم هر نظری برای اصلاح و بهبود کتاب دارید، به آدرس انتشارات بفرستید تا در چاپ‌های بعدی اعمال شود.

به امید موفقیت شما عزیزان

گروه مؤلفان

فصل اول: راهبردهای حل مسأله	۷
سؤال‌های تشریحی	۱۴
سؤال‌های تستی	۲۰
پاسخ سؤال‌های تستی	۲۳
فصل دوم: اعداد صحیح	۲۷
سؤال‌های تشریحی	۳۴
سؤال‌های تستی	۳۸
پاسخ سؤال‌های تستی	۴۰
فصل سوم: هندسه و استدلال	۴۳
سؤال‌های تشریحی	۵۸
سؤال‌های تستی	۶۳
پاسخ سؤال‌های تستی	۶۶
فصل چهارم: جبر و معادله	۶۹
سؤال‌های تشریحی	۸۵
سؤال‌های تستی	۹۱
پاسخ سؤال‌های تستی	۹۴
فصل پنجم: سطح و حجم	۹۷
سؤال‌های تشریحی	۱۰۷
سؤال‌های تستی	۱۱۵
پاسخ سؤال‌های تستی	۱۱۸
فصل ششم: شمارنده‌ها و اعداد اول	۱۲۱
سؤال‌های تشریحی	۱۳۸
سؤال‌های تستی	۱۴۲
پاسخ سؤال‌های تستی	۱۴۵
فصل هفتم: بردار و مختصات	۱۴۹
سؤال‌های تشریحی	۱۶۱
سؤال‌های تستی	۱۶۶
پاسخ سؤال‌های تستی	۱۷۱

۱۷۵.....	فصل هشتم: توان و جذر
۱۸۹.....	سؤال‌های تشریحی
۱۹۳.....	سؤال‌های تستی
۱۹۶.....	پاسخ سؤال‌های تستی
۱۹۹.....	فصل نهم: آمار و احتمال
۲۱۰.....	سؤال‌های تشریحی
۲۱۴.....	سؤال‌های تستی
۲۱۶.....	پاسخ سؤال‌های تستی
۲۱۹.....	فصل دهم: ترسیم‌های هندسی و توازی
۲۳۸.....	سؤال‌های تشریحی
۲۴۳.....	سؤال‌های تستی
۲۴۶.....	پاسخ سؤال‌های تستی