



از مجموعه «مدرسه»

مسابقات ریاضی هفتم

(اول دبیرستان - دوره اول)

تیزهوشان

■ بیش از ۲۱۰۰ تست (شامل: تیزهوشان، آزمون های ورودی مدارس برتر تهران، مسابقات جهانی ریاضی، المپیادها و مسابقات علمی داخلی و خارجی و ...)

■ ۳۰۰ نکته کلیدی درس ریاضی اول دبیرستان که دانش آموزان باید بدانند.

■ پاسخ نامه کلیدی

ویژه دانش آموزان ممتاز و داوطلبان شرکت در مسابقات ریاضی و آزمون های ورودی مدارس خاص

وحید اسدی کیا

سرشناسه	اسدی کیا، وحید
عنوان و پدیدآور	مسابقات ریاضی هفتم (مرشد) تیزهوشان
مشخصات نشر	مؤلف وحید اسدی کیا تهران: مبتکران؛ پیشروان ۱۳۹۳
مشخصات ظاهری	۳۰۸ص.، مصور، جدول، نمودار
شابک	۹۷۸ - ۹۶۴ - ۰۷ - ۲۰۸۶ - ۸
وضعیت فهرست نویسی	قیما.
موضوع	ریاضیات -- راهنمای آموزشی
موضوع	ریاضیات -- مسایل، تمرین‌ها و غیره
شناسه‌اف: ه	اسدی کیا، حمید
شماره کتابخانه‌ای	۳۵۴۳۸۹۶



پیشروان (پروانه نشر: ۲۶۲۳)

مبتکران (پروانه نشر: ۱۶۷/۱۰۲)

مسابقات ریاضی هفتم (مرشد)

مؤلف: وحید اسدی کیا

دبیر مجموعه: مهندس هادی عزیززاده

نوبت چاپ: اول قطع رحلی (چاپ هفتم وزیری) ۱۳۹۳

ویراست: دوم

شمارگان: ۲۰۰۰ جلد

لیتوگرافی: طیف‌نگار

چاپخانه: ولیعصر

فروشگاه اینترنتی مبتکران
www.mobtakeran.com

بها: ۱۸۰۰۰ تومان

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

مرکز پخش: تهران میدان انقلاب، خیابان فخررازی، خیابان نظری شرقی، پلاک ۵۹، کدپستی ۱۳۱۴۷۶۴۹۶۱

تلفن: ۰۲۱-۶۴۴۰۰۹۴۰۰ دورنگار ۶۴۴۰۶۳۶۲

www.mobtakeran.com

به نام خداوند جان و خرد

کزین برتر اندیشه برگزید

مقدمه:

در سال تحصیلی ۹۲-۱۳۹۱، کتاب «مسابقات ریاضی ششم دبستان» منتشر شد. این کتاب که به اختصار «مرشد» نام گرفت، مورد استقبال دانش‌آموزان، خانواده‌ها و دبیران محترم قرار گرفت. این اقبال عمومی ما را بر آن داشت که کتاب‌های دیگری را از همین مجموعه تألیف و به چاپ برسانیم.

اکنون بسیار خرسندیم که کتاب «مسابقات ریاضی ششم» را با همان سبک و سیاق به عنوان کتاب دیگری از مجموعه «مرشد» منتشر می‌کنیم. این کتاب که توسط آقای وحید اسدی کیا زیر نظر آقای نادری عزیززاده تألیف شده است، دانش‌آموزان کلاس اول دبیرستان (دوره اول متوسطه) را برای شرکت در مسابقات ریاضی در مسابقات و آزمون‌های ورودی مدارس خاص آماده می‌کند. در تألیف این کتاب از منابع متعددی استفاده شده است که از جمله‌ی آنها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- آزمون‌های ورودی مدارس تیزهوشان، نمونه‌ی تهران و مراکز استان‌های کشور
- آزمون‌های ورودی روبروکاپ
- مسابقات علمی کشوری و بین‌مدرسه‌ای و المپیادهای داخلی
- مسایل مسابقات جهانی کانگورو و آزمون جهانی تیمز و ABC و GMAT
- مسایل مسابقات خارجی (کشورهای آمریکا، انگلیس، مجارستان، بلژیک، آفریقای جنوبی و...)
- مسایل المپیادهای ریاضی آمریکا (که جناب آقای محمد برجی اصفهانی در کتاب وزین خود، آن‌ها را در اختیار دانش‌آموزان عزیز قرار داده‌اند)
- مسایل المپیادهای مبتکران و آزمون‌های نشانه‌ی مبتکران
- آزمون‌های چهارگزینه‌ای داخلی مدارس تیزهوشان تهران
- و برخی از مسایل کنکورهای سراسری

مسائل این آزمون‌ها، براساس فصل‌ها و بخش‌های کتاب درسی هفتم (اول دبیرستان دوره‌ی متوسطه) طبقه‌بندی شده و از آسان به سخت مرتب گردیده‌اند. برخی از آن‌ها بدون راهنمایی و اشاره به نکته کلیدی قابل حل نیستند که با علامت مشخص شده‌اند تا دانش‌آموزان قبل از اقدام به حل آن‌ها، ابتدا نکته‌ی مورد نظر را مطالعه کنند. (تعداد پاکت‌ها نشان دهنده‌ی تعداد نکته‌های آن سؤال می‌باشد)

گفتنی است کتاب مرشد هفتم در دو جلد تألیف شده است:

● جلد اول: شامل سؤالات همراه با پاسخ‌نامه‌ی کلیدی آن‌ها

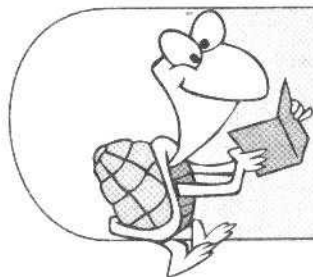
● جلد دوم: شامل پاسخ‌نامه‌ی تشریحی سؤالات و نکات مهم مربوط به آن‌ها

امیدواریم کتاب ریاضی مرشد هفتم، مورد توجه خانواده‌ها، دانش‌آموزان عزیز و دبیران گرامی قرار گیرد و در ارتقای سطح علمی دانش‌آموزان مؤثر افتد.

در پایان، وظیفه‌ی خیر می‌بینیم از مؤلف کتاب آقای وحید اسدی‌کیا و دبیر مجموعه‌ی مرشد آقای هادی عزیززاده و از آقایان اباصلت نوراللهی، ناصر کاهه، پویا فیاض و سلی وحیدانی‌نژاد و خانم‌ها عطیه وحیدانی‌نژاد، فاطمه زرین‌گل و مهدیه مهدی‌زاده که بنا به گزارش مؤلف با وی همکاری علمی داشته‌اند و بخش‌هایی از کتاب را ویرایش کرده‌اند، تشکر کنیم. هم‌چنین از خانم‌ها لیلی بشیری و ملیحه محمدی که زحمات و صبوری‌های بی‌شمار و ترسیم شکل‌ها را برعهده داشتند و از خانم مینا هرمزی که طراحی جلد کتاب را انجام دادند بسیار ممنونیم و برای کسانی که آرزوی موفقیت داریم.

انتشارات مبتکران

www.ketab.ir



فهرست مطالب

فصل ۱: راهبردهای حل مسئله ۷

پاسخنامه کلیدی ۳۳

فصل ۲: اعداد صحیح ۳۵

پاسخنامه کلیدی ۵۳

فصل ۳: جبر و معادله ۵۵

پاسخنامه کلیدی ۱۰۱

فصل ۴: هندسه و استدلال ۱۰۵

پاسخنامه کلیدی ۱۵۸

فصل ۵: مجموعه‌های ۱۶۱

پاسخنامه کلیدی ۱۸۶

فصل ۶: سطح و حجم ۱۸۹

پاسخنامه کلیدی ۲۱۳

فصل ۷: توان و جذر ۲۱۵

پاسخنامه کلیدی ۲۵۱

فصل ۸: بردار و مختصات ۲۵۵

پاسخنامه کلیدی ۲۷۷

فصل ۹: آمار و احتمال ۲۷۹

پاسخنامه کلیدی ۳۰۴



www.ketab.ir