

خان، مفتاح ریاضی

آموزش نکات طلایی تیزهوشانی و المپیادی

تمرین‌های تستی و تشریحی فراتر از سطح کتاب درسی، آزمون‌های بین المللی کانگورو
آزمون‌های ورودی مدارس تیزهوشان، نمونه دولتی و مسابقات مختلف به تفکیک هر درس



سرشناسه : اسدی آقاباقر، زهرا، ۱۳۵۷ -

عنوان و نام پدیدآور : خان هفتم ریاضی: آموزش نکات طلایی تیزهوشانی و المپیادی ریاضی هفتم: آموزش فوت و فن پاسخ‌گویی به سوالات مسابقات... مؤلفان زهرا اسدی آقاباقر، امین پورفهمی، زهرا تارتار.

مشخصات نشر : تهران : لوح برتر، ۱۳۹۳.

مشخصات ظاهری : ۲۶۹ ص: مصور، جدول: ۲۹×۲۲ س.م.

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۷۴۱۲-۰۱-۵-۱۸۰۰۰۰ ریال

وضعیت فهرست نویسی : فیپا

عنوان دیگر : آموزش نکات طلایی تیزهوشانی و المپیادی ریاضی هفتم: آموزش فوت و فن پاسخ‌گویی به سوالات مسابقات...

موضوع : ریاضیات — راهنمای آموزشی (متوسطه)

موضوع : ریاضیات — آزمون‌ها و تمرین‌ها (متوسطه)

موضوع : ریاضیات — پرسش‌ها و پاسخ‌ها (متوسطه)

موضوع : ریاضیات — مسائل، تمرین‌ها و غیره (متوسطه)

شناسه افزوده : پورفهمی، امین، ۱۳۵۵ -

شناسه افزوده : تارتار، زهرا، ۱۳۵۷ -

رده بندی کنگره : ۱۳۹۳ ۲ خ ۴۳۴ الف ۱۳۹ QA

رده بندی دیویی : ۵۱۰/۷۶

شماره کتابشناسی ملی : ۳۶۲۴۵۸۲

نام کتاب : خان هفتم ریاضی، آموزش نکات طلایی تیزهوشانی و المپیادی

مؤلفان : زهرا اسدی آقا باقر، امین پورفهمی، زهرا تارتار

انتشارات : لوح برتر

ویراستار ادبی : علی ندافی قدیم

حروف چینی : واحد حروف چینی

نوبت چاپ : اول ۱۳۹۳

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۷۴۱۲-۰۱-۵

تیراژ : ۲۰۰۰

بها : ۱۸/۰۰۰ تومان

کلیه حقوق این اثر به انتشارات لوح برتر تعلق دارد و در صورت هر گونه کپی برداری، همانند سال ۱۳۹۳ از طریق وزارت ارشاد اسلامی و محاکم قضایی موضوع پیگیری و مطابق با ماده‌ی ۵ قانون حمایت از حقوق مؤلفان و مصنفان برخورد خواهد شد.

تفصیف ویژه برای مدارس و آموزشگاه‌ها ۲۰ ۳۶ ۱۷ ۳۶ ۱۱ ۴۸ ۱۱ ۳۶ - ۰۲۱

مقدمه ناشر

به نام او که هر چه داریم از اوست

در پی درخواست دانش‌آموزان عزیز، برای ارایه کتابی فراتر از آموزش‌های کتاب درسی، بر آن شدیم کتاب ویژه‌ای را با عنوان خان هفتم ریاضی طراحی و تألیف کنیم. این کتاب ویژه‌ی دانش‌آموزان مستعد و علاقه‌مند به شرکت در المپیادهای علمی و آزمون مدارس تیزهوشان و نمونه‌دولتی است. هر فصل با یک آزمون آغازین که شامل پرسش‌هایی در حد کتاب درسی است، آغاز می‌شود. در صورتی که دانش‌آموز توانایی پاسخ‌گویی به بیش‌تر سؤالات این آزمون را داشته باشد، می‌توان گفت که آمادگی لازم برای مطالعه‌ی بخش‌های بعدی را دارد. بخش بعدی هر فصل، آموزش نکات طلایی و المپیادی است. در این قسمت سعی شده‌است تا روش‌ها و تکنیک‌های پاسخ‌گویی به این نوع سؤالات با حل مثال‌های متنوع و متفاوت آموزش داده شود. یکی دیگر از ویژگی‌ها و بخش‌های برجسته این مجموعه سؤالات تشریحی هر فصل است. دانش‌آموز پس از مطالعه و بررسی مثال‌های ارائه شده، با حل تمرین‌های تشریحی به تعمیق و تثبیت یادگیری مفاهیم ریاضی در ذهن خود می‌پردازد. سؤالات چند گزینه‌ای (تستی) مسابقات بین‌المللی کانگورو، المپیادهای علمی ریاضی، آزمون‌های ورودی مدارس تیزهوشان و نمونه‌دولتی از امتیازات دیگر این کتاب به شمار می‌رود. پاسخ‌گویی به این نوع سؤالات باعث افزایش مهارت تست‌زنی و سرعت عمل دانش‌آموز می‌شود. دانش‌آموزان می‌توانند به منظور بررسی پاسخ‌های خود، از کلید آزمون آغازین و سؤالات تستی که در پایان هر فصل قرار دارد، استفاده کنند. امیدواریم این مجموعه مورد توجه و استفاده‌ی دانش‌آموزان عزیز و دبیران فرهیخته قرار گیرد. در پایان سامانه پیامکی انتشارات لوح برتر به شماره ۰۵۳۶۴۰۰۵۳۶۴۰۰۰ برای دریافت نظرات و پیشنهادها، به حضور دبیران گرامی دانش‌آموزان و اولیای عزیز معرفی می‌گردد.

با تشکر و سپاس

صادق گرچی

مدیر انتشارات لوح برتر

فهرست مطالب

فصل اول: راهبردهای حل مسئله

آزمون آغازین	۷
آموزش نکات طلایی	۹
سؤالات تشریحی	۲۲
سؤالات تستی	۳۰
کلید آزمون آغازین و سؤالات تستی	۳۴

فصل دوم: عددهای صحیح

آزمون آغازین	۳۵
آموزش نکات طلایی	۳۷
سؤالات جای خالی و صحیح - غلط	۳۹
سؤالات تشریحی	۴۰
سؤالات تستی	۴۸
کلید آزمون آغازین و سؤالات تستی	۵۰

فصل سوم: جبر و معادله

آزمون آغازین	۵۱
آموزش نکات طلایی	۵۳
سؤالات تشریحی	۵۶
سؤالات تستی	۸۴
کلید آزمون آغازین و سؤالات تستی	۸۹

فصل چهارم: هندسه و استدلال

آزمون آغازین	۹۱
آموزش نکات طلایی	۹۴
سؤالات تشریحی	۱۰۶
سؤالات تستی	۱۱۵
کلید آزمون آغازین و سؤالات تستی	۱۲۳

فصل پنجم: بشمارنده و اعداد اول

۱۲۵.....	آزمون آغازین
۱۲۷.....	آموزش نکات طلایی
۱۳۰.....	سوالات تشریحی
۱۳۳.....	سوالات تستی
۱۳۶.....	کلید آزمون آغازین و سوالات تستی

فصل ششم: سطح و حجم

۱۴۷.....	آزمون آغازین
۱۵۰.....	آموزش نکات طلایی
۱۵۶.....	سوالات تشریحی
۱۶۴.....	سوالات تستی
۱۷۴.....	کلید آزمون آغازین و سوالات تستی

فصل هفتم: توان و جذر

۱۷۵.....	آزمون آغازین
۱۷۷.....	آموزش نکات طلایی
۱۸۴.....	سوالات تشریحی
۲۱۷.....	سوالات تستی
۲۲۲.....	کلید آزمون آغازین و سوالات تستی

فصل هشتم: بردار و مفصلیات

۲۲۳.....	آزمون آغازین
۲۲۷.....	آموزش نکات طلایی
۲۳۱.....	سوالات تشریحی
۲۴۲.....	سوالات تستی
۲۴۴.....	کلید آزمون آغازین و سوالات تستی

فصل نهم: آمار و احتمال

۲۴۵.....	آزمون آغازین
۲۴۸.....	آموزش نکات طلایی
۲۵۳.....	سوالات تشریحی
۲۶۳.....	سوالات تستی
۲۶۹.....	کلید آزمون آغازین و سوالات تستی

راهنمای نحوه‌ی استفاده از کتاب

این کتاب برای افزایش آمادگی دانش‌آموزان مستعد و توانمند به منظور شرکت در مسابقات علمی، المپیادها و آزمون‌های ورودی مدارس تیزهوشان (سمپاد) و نمونه دولتی طراحی شده است. بنابراین نحوه‌ی استفاده از آن هم با سایر کتاب‌های کمک آموزشی تفاوت دارد. بنابراین به شما توصیه می‌کنیم که پس از یادگیری کامل مطالب درسی و تسلط کامل بر کتاب درسی به سراغ این مجموعه بیایید. برای تسلط بر کتاب درسی می‌توانید از کتاب‌های کمک آموزشی دو قلمی انتشارات لوح برتر به نام‌های **کار و تمرین و ریاضی همراه** استفاده کنید. پس از تسلط کامل بر کتاب درسی، برای استفاده از این مجموعه به شیوه زیر عمل کنید:

۱- به سراغ آزمون آغازین بروید و سعی کنید سؤالات داده شده را بدون کمک گرفتن از دیگران حل کنید. اگر بتوانید به بیش از ۷۰ درصد سؤالات پاسخ دهید، یعنی آمادگی ورود به بخش آموزش نکات طلایی تیزهوشانی و المپیادی را دارید. سعی کنید اشکالات خود را برطرف کنید تا با آمادگی بیش‌تری وارد بخش آموزش شوید. کلید سؤالات آزمون آغازین در پایان هر فصل قرار دارد.

۲- در مرحله بعدی، مطالب مربوط به آموزش نکات طلایی را به دقت مطالعه کنید و با توجه دقیق به مثال‌های حل شده، سعی کنید آن‌ها را دوباره در دفتر چرکنویس خود حل کنید و پاسخ‌های خود را با پاسخ‌های کتاب مطابقت دهید. حل کردن مثال‌های کتاب توسط شما، باعث افزایش تسلط و مهارت علمی شما می‌شود.

۳- حالا نوبت حل تمرین‌های تشریحی است. با حل این نوع تمرین‌ها، به تدریج مهارت علمی و ورزیدگی ذهنی شما افزایش پیدا می‌کند. ممکن است سؤالی ذهن شما را ساعت‌ها به خود مشغول کند، تمام تلاش خود را برای حل آن به کار ببرید. در صورت نیاز، به بخش آموزش نکات طلایی کتاب مراجعه کنید و با مطالعه‌ی مجدد آن سعی کنید به پاسخ دست پیدا کنید. از دبیر ریاضی و یا هم‌کلاسی‌های خود نیز می‌توانید کمک بگیرید.

۴- در این مرحله نوبت به حل سؤالات تستی است. با حل سؤالات تستی آزمون بین‌المللی کانگورو، تیزهوشان و نمونه دولتی ضمن آشنایی با این نوع سؤالات، مهارت و توانایی شما به میزان زیادی افزایش خواهد یافت. از حل این سؤالات ناامید نشوید. باید با سماجت و پیگیری بر آن‌ها غلبه کنید و نشان دهید که به آمادگی لازم برای شرکت در مسابقات علمی و آزمون ورودی مدارس خاص دست پیدا کرده‌اید. کلید سؤالات این بخش نیز در پایان فصل قرار دارد.

امیدواریم این مجموعه بتواند به افزایش توان علمی دانش‌آموزان مستعد کشور عزیزمان ایران کمک کند و مورد استقبال دبیران گرامی و فرهیخته قرار گیرد.