

سرشناسه
عنوان و نام پدیدآور : مجموعه سؤالات آمادگی مراحل اول و دوم المپیاد - هندسه: مؤلف امیررضا احمدزاده، سید محمد منصوری، سینا رضایی زارعی
شخصات نشر : تهران: پیشتاز دانش، ۱۳۹۲.
مشخصات ظاهری : ۱۴۸ ص.: مصور، جدول، نمودار.
شابک : 978-600-6809-32-8 : ۱۰۰۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست نویسی : فیا
موضوع : المپیادها (ریاضیات)
موضوع : هندسه -- مسائل، تمرین‌ها و غیره
موضوع : ریاضیات -- مسائل، تمرین‌ها و غیره
موضوع : ریاضیات -- مسابقه‌ها
شناسه زود : منصوری، سید محمد، ۱۳۶۸ -
شناسه افزوده : رضایی زارعی، سینا، ۱۳۷۱ -
رده‌بندی کنگرد : ۱۳۹ م ۳ الف ۳ / ۲۴ / ۲۰۶۰ LB
رده‌بندی دیویی : ۳۷۸/۲۳۸۰۷۶
شماره کتابشناسی ملی : ۳۲۷۰۰۰۰

عنوان کتاب: مجموعه سؤالات آمادگی مراحل اول و دوم المپیاد - هندسه
مؤلف: امیررضا احمدزاده - سید محمد منصوری - سینا رضایی زارعی
ناشر: انتشارات پیشتاز دانش
مدیر پروژه: مصطفی نوری
مدیر روابط عمومی: رضا حق
مدیر اجرایی: فریده پوراکبری
طراح جلد: امیر حسنی
صفحه آرا: مهیلا غلامزاده
نوبت چاپ: اول
سال چاپ: ۱۳۹۲
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۸۰۹-۳۲-۸
تیراژ: ۲۵۰۰
قیمت: ۱۰۰۰۰۰ ریال

هر گونه کپی و بهره برداری بدون اخذ مجوز از ناشر پیگرد قانونی دارد.

نشانی: خیابان انقلاب، بین خیابان ولیعصر (عج) و فلسطین،
خیابان برادران شهید مظفر شمالی، پلاک ۶۸، بلوک ۳، طبقه ۵
تلفن: ۰۲۱-۶۲۴۳۰ / سامانه پیامک کوتاه: ۳۰۰۰۲۱۶۱۲۱ /
www.MathHome.ir (خانه ریاضی تهران)



پیش‌گفتار ناشر

خداوند تبارک و سرمدی، ما چنین بذریعہ جزانچہ توبہ ما امویختہ‌ای، همانا نو دانا و حکیمی، (سوره مبارکه بقره آیه ۳۲) رمز موفقیت دانش‌آموزان مستعد در المپیادهای علمی در آن است که به موقع و با برنامه‌ریزی مدون و چابک‌دار در کنار برنامه درسی به مطالعات الحبیادهای می‌پردازند. این کار هم باعث تضمین موفقیت آن‌ها در المپیاد و هم باعث تربیت دانش‌های پایه و مهارت‌های ذهنی آن‌ها می‌شود. دانش‌ها و مهارت‌هایی که در سایر مراحل تحصیل و زندگی هم ضرور و کمک‌کننده خواهد بود.

حوزه ریاضی یکی از وسیع‌ترین و عمیق‌ترین حوزه‌های علمی است. این حوزه در سراسر جهان مورد توجه و احترام است. در حالی که در ایران، به دلیل کمبود امکانات و توجه نداشتن به این حوزه، دانش‌آموزان در این زمینه دچار کمبود می‌شوند. در حالی که در ایران، به دلیل کمبود امکانات و توجه نداشتن به این حوزه، دانش‌آموزان در این زمینه دچار کمبود می‌شوند. در حالی که در ایران، به دلیل کمبود امکانات و توجه نداشتن به این حوزه، دانش‌آموزان در این زمینه دچار کمبود می‌شوند.

همچنین در این کتاب، به معرفی وبسایت Mathhomeboon.ir گردان.com پرداخته شده است. این وبسایت، مرجع و منبعی برای دانش‌آموزان و معلمان است. در این وبسایت، مطالب آموزشی و پژوهشی در زمینه ریاضیات و علوم پایه، به صورت جامع و مفصل، در دسترس قرار دارد. این وبسایت، مرجع و منبعی برای دانش‌آموزان و معلمان است.

با آرزوی توفیق الهی
خانه ریاضی تهران

پیش‌گفتار مولف

کتاب حاضر با نگرشی جامع و سوال محور نگارش شده است و آنچه که لازم است علاقه‌مندان به هندسه و دانش‌آموزان شرکت‌کننده در المپیادهای ریاضی از مطالبات این کتاب پیشرفته‌ترین مباحث بدانند را تحت پوشش قرار می‌دهد.

این کتاب در سه بخش اصلی نوشته شده که بخش اول شامل سوالات ساده‌ای است که در مرحله اول المپیادهای ریاضی ایران، لازم و کافی است. مسایل دشوارتر بخش دوم به همراه مسایل ساده‌ای بخش سوم می‌تواند منبع بسیار خوبی برای آزمون مرحله دوم المپیاد ریاضی باشد. بخش سوم شامل سوالاتی است که در جرات دشواری بالاتری وجود دارد که منبع خوبی برای سوالات دشوار مرحله دوم المپیاد ریاضی می‌باشد.

بخش اول با آرایه مسایل پیش نیاز هندسه به دانش‌آموزانی که علاقه‌مند به حضور در عرصه المپیاد بوده و درصدد کسب اطلاعات مقدماتی می‌باشند؛ کمک شایانی خواهد نمود. به طور کلی، این کتاب در هر فصل سوالات از آسان به سخت مرتب شده و دارای یک روند آموزشی می‌باشد. بنابراین، دانش‌آموزان می‌توانند با پاسخ‌گویی به سوالات به چالش‌های خود توجه نمایند.

مسایل بخش دوم در سطح سوالات مرحله اول و دوم المپیاد بوده و به دانش‌آموزانی که درصدد آمادگی برای مراحل اول و دوم المپیاد می‌باشند؛ این دسته سوالات پیشنهاد می‌شود. در این بخش، سوالات چند گزینه‌ای نیز استفاده شده است.

بخش سوم به بررسی ایده‌ها و ابزارهای پیچیده‌تری می‌پردازد که قاعدتاً دانش‌آموزانی که مهارت‌های اولیه را در سطوح مقدماتی کسب نموده‌اند، قادر به پاسخ‌گویی به این سوالات می‌باشند. در این بخش، فصلی تحت عنوان سوالات تکمیلی سطح بالایی گنجانده شده و باعث می‌شود دانش‌آموزان بدون پیش زمینه ذهنی به حل این سوالات بپردازند. در این فصل، سعی شده منبع سوالات همراه آنها گنجانده شود.

در پایان نیز گروه مولفان این کتاب، از زحمات بی‌دریغ پدران و مادران خود که با رهنمودهایشان همواره یاری‌رسان ما بوده‌اند، نهایت سپاس و قدردانی را به عمل می‌آوریم.

امیررضا احمدزاده - سید محمد منصوری - سینا رضایی زارعی

زمستان ۱۳۹۲

فهرست

صفحه

عنوان فصل

بخش اول: سؤالات پیش نیاز

۶	زاویه در مثلث
۱۹	زاویه و وتر در دایره
۲۴	تشابه
۳۴	خواص دایره
۳۹	همنهشتی مثلث
۴۵	هندسه محاسباتی
۵۲	هندسه ترسیمی

بخش دوم: سؤالات مقدماتی

۵۷	مسائل محاسباتی
۶۹	اجزای مثلث
۸۰	دایره و چهار ضلعی محاطی
۹۲	چهار ضلعی
۱۰۲	هندسه فضایی و چند وجهی ها
۱۰۴	مسائل گوناگون

بخش سوم: سؤالات پیشرفته

۱۱۰	چهار ضلعی محاطی
۱۱۷	خواص مثلث
۱۲۷	همرسی و همخطی
۱۳۱	هندسه محاسباتی
۱۳۶	قوت نقطه و دایره
۱۳۸	تجانس
۱۴۰	تمرینات تکمیلی