

به نام خدایی که هست من است
کچ اکئون دوباره به دست من است

زردبان المپیاد ریاضی

جبر (مرحله اول)

مؤلف:

مهدی صفا

صفها، مهدی، ۱۳۵۹	سرشناسه:
نردبان المپیاد ریاضی - جبر (مرحله اول)	عنوان و نام پدیدآور:
تهران: انتشارات گچ، ۱۳۹۴.	مشخصات نشر:
۹۷۸ - ۶۰۰ - ۹۵۸۷۸ - ۴ - ۱	شابک:
فیبا	وضعیت فهرست نویسی:
کتابنامه: ص. ۱۶۰	یادداشت:
المپیادها (جبر)	موضوع:
جبر - - مسابقه‌ها	موضوع:
جبر - - مسائل، تمرین‌ها و غیره (متوسطه)	موضوع:
جبر - - راهنمای آموزشی (متوسطه)	موضوع:
LB۳۰۶۰/۲۴	رده‌بندی یکره:
۳۷۳/۳۲۸	رده‌بندی دیوید:
۴۰۷۸۵۱۶	شماره کتابساز ملی:



نشر گچ

نردبان المپیاد ریاضی - جبر (مرحله اول)

مهدی صفا	مؤلف:
انتشارات گچ	ناشر:
سیدمرتضی حسینی - هادی صفی‌آبادی	حروفچینی:
فرامرز الهی‌پناه	رسم تصاویر:
مهدی صمدی طهران	طرح جلد:
۹۷۸ - ۶۰۰ - ۹۵۸۷۸ - ۴ - ۱	شابک:
۱۶۰۰۰ تومان	قیمت:
اول - زمستان ۱۳۹۴	نوبت چاپ:
۱۱۰۰ نسخه	تیراژ:

تهران، میدان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، خیابان شهید نظری، پلاک ۱۰۵، طبقه دوم

صندوق پستی: ۵۷۹ - ۱۳۱۴۵، تلفن: ۶۶۹۸۰۵۳۸

www.gachapub.com

• کلیه حقوق این اثر برای انتشارات گچ محفوظ است. انتشار، تکثیر و ذخیره‌سازی تمام یا بخشی از آن به هر صورت (چاپی، الکترونیکی و ...) با هر هدفی بدون مجوز کتبی از ناشر، غیرقانونی است و پیگرد دارد.

فهرست مطالب

فصل ۱

عملیات جبری - اتحاد - تجزیه

۱

فصل ۲

چند جمله‌ای‌ها

۳۱

فصل ۳

نامساوی‌ها

۶۳

فصل ۴

تابع

۹۱

فصل ۵

حل معادله و مباحث متفرقه

۱۲۵

فصل ۶

راهنمایی و حل مسایل پایانی

۱۴۷

مقدمه مؤلف

در کتاب حاضر به مباحث جبر در المپیاد ریاضی در سطح مقدماتی پرداخته شده است تا دانش آموزان با داشتن معلوماتی در حد کتاب‌های درسی بتوانند مطالب این کتاب را به خوبی دنبال کرده و فراگیرند. این مطالب شامل اتحادها، چندجمله‌ای، نابرابری و تابع است. در ضمن یک فصل جداگانه به نام مباحث متفرقه نیز به کتاب اضافه شده است که مواردی مانند نحوه حل معادلات جبری، مثلثات پایه و آشنایی با تصاعدهای حسابی و هندسی در آن گنجانده شده است.

ویژگی بکنای کتاب که آن را از دیگر کتاب‌های مشابه خود متمایز می‌کند این است که در عین سادگی توضیحات و کاربردی بودن مسائل، سعی شده است در آن به تمام مطالب جبری که برای قبولی در مرحله اول المپیاد ریاض لازم است، اشاره‌ای شود.

به تجربه و با توجه به سابقه تدریس در مدارس مختلف برای نگارنده ثابت شده است که اکثریت دانش آموزان در مبحث جبر و حل مسئله آشنایی دارند و مفاهیم و قضیه‌ها را به درستی متوجه نشده و یا قادر به استفاده از آن‌ها برای حل مسائل نیستند. البته این موضوع تا حدی به ذات سخت بودن مسائل جبری بازمی‌گردد. با توجه به این مشکل و کمبود کتاب سطح مقدماتی در این زمینه، هدف از تألیف کتاب این بوده که اولاً دانش آموزان بتوانند بدون داشتن معلم و به تنهایی کتاب را مطالعه کنند و در مباحث آن مشکلی نداشته باشد. ثانیاً پس از خواندن کتاب و تسلط روی مباحث و سؤالات آن قادر باشد حداقل نیمی از سؤالات مبحث جبر که در مرحله اول المپیاد ریاضی کشوری مطرح می‌شود را پاسخ دهند. به همین علت، تعداد صفحات کتاب و فصل‌های آن طوری تنظیم شده است که خواندن و یا تدریس آن در حدود سه ماه برای دانش آموزان یا معلمان محترم ممکن باشد.

بسیاری از سؤالات و مثال‌های مطرح شده در کتاب که بیشتر از حد لازم است، مقدماتی و ساده هستند و برای توانمندی بیشتر، تعدادی هم از میان سؤالات مرحله اول المپیاد ریاضی سال‌های گذشته انتخاب شده‌اند. توصیه می‌شود برای یادگیری بهتر مطالب، قبل از مراجعه به حل مثال‌ها حتماً روی این نکته قیاسی فکر کنید تا بتوانید خودتان آن‌ها را حل کنید. در ضمن در پایان هر فصل تعدادی مسئله مرتبط با مطالب عنوان شده در فصل آمده است که حل آن‌ها می‌تواند به فهم بهتر مطالب فراگرفته شده کمک نماید.

در پایان از تمام عزیزانی که نویسنده را در تألیف کتاب یاری نموده‌اند به خصوص مسئولین محترم انتشارات گنج‌قادرانی می‌نمایم.

اگر در مورد این کتاب نظر یا پیشنهادی دارید می‌توانید آن را از طریق ایمیل mah_safa@yahoo.com

با مؤلف در میان بگذارید.