

۴۳۹۴۷۹۸
۱۳۵۱۲۲۸



پرسش‌های چندگزینه‌ای

ریاضیات ۷

همراه پاسخ‌های تشریحی

پیشرو دانش‌آموزان ممتاز

دکتر فیروزه

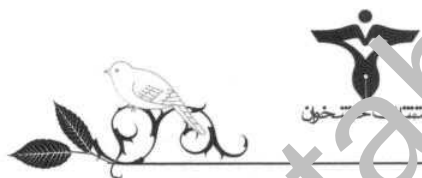
مؤلف

مجتبی عارف‌نسب



انتشارات خوشحون

سرشناسه :	عارف‌نسب، مجتبی، ۱۳۶۴
عنوان و نام پدیدآور :	پرسش‌های چندگزینه‌ای ریاضیات ۷ به همراه پاسخ‌های تشریحی ویژه دانش‌آموزان ممتاز / مولف مجتبی عارف‌نسب.
مشخصات نشر :	تهران: خوشخوان، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری :	۴۸۰ ص. مصور، نمودار؛ ۲۹ × ۲۲ س.م.
شابک :	978-600-5695-83-0
وضعیت فهرست‌نویسی :	فیا
موضوع :	ریاضیات -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (متوسطه)
موضوع :	ریاضیات -- مسائل، تمرین‌ها و غیره (متوسطه)
رده‌بندی کنگره :	۱۳۹۴ پ ۱۱۶۷ ع ۲۶ / ۳۰۶ LB
رده‌بندی دیویی :	۳۷۳ / ۲۳۸۰۷۶
شماره کتابخانه ملی :	۳۹۲۵۴۷۱



عنوان :	پرسش‌های چندگزینه‌ای ریاضیات ۷ به همراه پاسخ‌های تشریحی (ویژه دانش‌آموزان ممتاز) - کتاب فیروزه‌ای
ناشر :	خوشخوان
مؤلف :	مجتبی عارف‌نسب
حروفچینی و صفحه‌آرایی :	گروه فنی هیمة T _E X-پاکی (بازتاب ۴۱-۶۶۵۶۶۵۴۰)
طراحی تصاویر :	گروه فنی هیمة (حمید حاجی‌ها)
طراحی جلد :	مهدی تکلو
چاپ اول :	پاییز ۱۳۹۴
تیراژ :	۲۵۰۰ نسخه
چاپخانه :	دانش‌پژوه
قیمت :	۲۸۰۰۰ تومان
شابک :	۹۷۸-۶۰۰-۵۶۹۵-۸۳-۰

هر گونه کپی‌برداری، یادداشت‌برداری، و تکثیر به نیت استفاده دانش‌آموزان گرامی بلااشکال است فقط در صورت امکان و صلاح‌دید، مرجع ذکر شود.

تهران، خیابان انقلاب، خیابان فخررازی، بین روانمهر و لبافی‌نژاد، کوچه انوری، پلاک ۱۹، انتشارات خوشخوان، تلفن: ۶۶۴۹۴۰۲۰

email : info@khoshkhan.ir | www.khoshkhan.ir

دوران تحصیلات ابتدایی و راهنمایی را در روستای زادگاهم^۱ گذراندم. بدیهی است که وجود کتاب کمک آموزشی در آن منطقه و در آن زمان (از سال ۵۵ تا ۶۳) فقط در حد حل المسائل میسر بود. کتابهای درسی به هیچ عنوان اغناکنندهی نیاز و توانایی من در امر ریاضیات نبودند و مثل یک آدم تشنه در جستجوی منابعی برای سیراب کردن این تشنگی، دورانم را سپری کردم تا این که پس از مهاجرت به اسلامشهر (از شهرستانهای استان تهران) و با شروع دوران مقطع دبیرستان از وجود استادی به نام «سجودی» بهره جستیم. در آن منطقه از حاشیهی شهر تهران و در بین حدوداً ۲۰۰ نفر دانشآموز پایهی اول دبیرستان این استاد توانمند پی به توانایی و علاقهی من به ریاضیات برده و در حد خودش در صدد سیراب کردن این فرد تشنه به ریاضی برآمد. در آن زمان نمایشگاه کتاب مثل الان بر روی نبود. در پارک دانشجو نمایشگاه کوچکی از کتاب دایر شده بود که ایشان من را به همراه دو دانشآموز دیگر از اسلامشهر به این نمایشگاه آورده و کتابهایی را برای مامعرفی کرد. در آن زمان کتابی را خریدم که ترجمه شدهی یک کتاب روسی بود و تواناییهای خود را در امر ریاضی را مدیون این کتاب می دانم. بودن کتابی مناسب می تواند در ذهن یک دانشآموز چنان تأثیری داشته باشد که بعد از گذشتن ۳۰ سال از آن تاریخ، لحظات خوش بودن با آن کتاب فراموش نشود.

هر از چندگاهی اتفاقات ناگواری ناشی از نخبه پروری و تلاش برای نخبه جلوه دادن دانشآموزی از گوشه و کنار به گوش می رسد. آخرین این حوادث متعلق به دانشآموزی ۱۲ ساله می شود که در اردیبهشت ۹۴ در سر جلسه امتحان آزمون ورودی تیزهوشان بر اثر سکتهی مغزی و فشار استرس وارد بر او جان خود را از دست داد.

اگر دیده باشید بر روی پاکتهای سیگار دو نوع ریه کشیده شده است، ریهی فردی سالم که از دخانیات به دور است و ریهی فردی مبتلا به دخانیات. شاید تولیدکنندگان دخانیات اجبار به کشیدن این دو تصویر شده اند تا مضرات استفاده از این دخانیات را به آگاهی عموم برسانند.

وجود دانشآموزان نخبه بالاقوهی زیادی در مملکت و کشور عزیزمان از یک طرف و وجود افراد توانمندی که می توانند به این نخبگان ارائهی خدمت بدهند از طرف دیگر، ایجاب وظیفه می کند که زمینه را چنان فراهم کنیم که این افراد بتوانند برای نخبگان این مرز و بوم ارائهی خدمت نموده و جهت بارور نمودن استعداد و تواناییهای آنان تلاش لازم را انجام دهند.

انتشارات خوشخوان با بهره‌گیری از دبیران، مولفین، فارغ‌التحصیلان ممتاز که خود در سنوات گذشته از افتخار آفرینان و مدال‌آوران المپیاد بوده‌اند و یا جزء نفرات ممتاز کنکور سراسری، توانسته است کتب مناسب و مفیدی را تدوین و روانه‌ی بازار نشر کند. بازخورد و بازتاب وجود این کتب در مدارس، منازل، کتابخانه‌ها و ... در چند سال گذشته برای ما دلگرم‌کننده و شادی‌بخش بود و از خداوند منان خواستیم تا نگارش قلم ما و دست‌اندرکاران این انتشارات را در جهت خدمت بیشتر به نخبگان این مملکت قرار دهد ولی با شنیدن حوادثی که به نمونه‌ای از آن اشاره شد دلهره سر تا پای وجودمان را می‌گیرد که نکند ما هم در جهت تقویت و تشویق اولیا برای نخبه‌جلوه دادن فرزندشان به هر قیمتی، گامی برداشته‌ایم! متزلزل شدن قلم‌ها به خاطر این دلهره و موارد اشاره شده در خاطره و دغدغه این تزلزل را از بین می‌برد و دوباره جان و امید دوباره‌ای پیدا کرده و با همتی دو چندان در نگارش مباحثی برای دانش‌آموزان ممتاز، تیزهوش و المپیادی، برمی‌آییم ولی آن چیزی که نباید فراموش شود جایگاه این کتب در پر کردن اوقات فراغت عزیزانی باشد و کسانی که می‌توانند این موضوع را مدیریت کنند اولیاء گرامی می‌باشند. اگر از مطالعه کتبی مشابه این کتاب فرزندتان به وجد آمده و احساس کند گم شده‌اش را پیدا کرده، آنگاه مبارک اوباد و حق به حق‌دار رسیده است، ولی اگر با پافشاری ما اولیا در جهت حل سوالات این کتاب و کتب مشابه به جهت این که او را در جامعه به عنوان یک فرد نخبه معرفی کنیم و غیر از استرس و حمودی، در از چیزی یافت نکنیم باید آگاه باشیم که در حق چنین فرزندی ظلمی روا می‌داریم که جبران‌ش غیرممکن است.

پس:

اگر خریدار این کتاب جزء دانش‌آموزان تیزهوش و نخبه‌می‌باشد و از حل سوالات آن لذت برده و بر شادابی‌اش افزوده می‌شود، مبارکش باد، در غیر این صورت بهتر است آن را بوسیله و کنار بگذارد و هم‌نوعان خود از نظر هوش و استعداد را از خرید آن بر حذر دارد.

در انتها

در انتها لازم می‌دانم از تمام کسانی که در تولید این اثر نقش داشتند اعم از مولفین، حروف‌چین‌ها، پرسنل رحمت‌کش انتشارات و ... کمال تشکر را داشته باشم و از شما خوانندگان گرامی نیز به خاطر نواقص و کمبودهای احتمالی طلب عفو دارم.

کتابی که پیش روی دارید با هدف آموزش پیشرفته‌ی ریاضیات هفتم نوشته شده است و مخاطب آن هر دانش‌آموز با استعداد و علاقه‌مند به ریاضیات می‌باشد که پشتکار فراوان داشته و می‌تواند با بهره‌مندی از مطالب این کتاب و با سعی و تلاش خود، جزو دانش‌آموزان ممتاز و نخبه گردد.

هر فصل این کتاب در چهار بخش به شرح زیر تالیف گردیده:

آموزش خلاصه‌ی مباحث و نکات مهم به همراه سوالات تستی سطح آسان

هدف از نگارش این بخش آن است که دانش‌آموز با حل سوالات آسان، نکته‌ی مربوطه و مهارت استفاده از آن را یاد بگیرد و برای تحقق بهتر این امر، ترتیب سوالات با ترتیب نکات درسی، هماهنگ است. خلاصه‌ی مباحث و نکات مهم درسی، هدف اصلی این بخش است.

سوالات تستی سطح متوسط

در این بخش، مجموعه سوالات هر چند نکته تحت یک عنوان مجزای A یا B یا ... دسته‌بندی شده به‌طوری که ترتیب هماهنگی همانند بخش قبل بین سوالات و خلاصه‌ی نکات وجود ندارد.

هدف از نگارش این بخش آن است که دانش‌آموز علاوه بر آشنایی با سطح بالاتری از سوالات، مهارت کسب کند تا از بین چند نکته‌ی درسی، نکته‌ی مربوط به حل هر سوال را بیابد و سپس به حل آن بپردازد.

در پایان این بخش، دانش‌آموز باید موفق شود تا با حل سوالات، نکات درسی را به خوبی به ذهن بسپارد و نحوه‌ی استفاده از آن‌ها برایش شود.

سوالات تستی سطح سخت

در این بخش با مجموعه‌ی کامل و متنوعی از سوالات دشوار آشنا می‌شوید؛ سوالاتی با چاشنی هوش و خلاقیت.

هدف از نگارش این بخش آن است که ویژه‌ای در مهارت حل مساله پیدا کنید و آماده شوید تا در آزمون‌های معتبر کشوری و جهانی با بهترین‌ها رقابت کنید.

پیش به سوی مسابقات جهانی

هدف از نگارش این بخش آن است که با سوالات مسابقات معتبر داخلی و خارجی آشنا شوید؛ سوالاتی از مسابقات کانگورو، روبروکاپ، المپیادهای ریاضی و کامپیوتر، IMC و ...؛ مسابقاتی که هر ساله با حضور دانش‌آموزان ممتاز برگزار می‌شود.

هدف اصلی این بخش، خود در مهارت حل مساله است.

در اینجا لازم می‌دانم از جناب آقای مهندس حاجی‌زاده که زمینه‌ی تالیف این کتاب را فراهم کرده‌اند و همچنین از دوستان

عزیز آقایان بهنام عبدالمحمدی، مهرداد عباس‌نژاد، داوود شهریاری، مهران رضایی، سهیل زمان، محمد طیبی، مسعود سیادت، محمد وزیرزاده و بخصوص خانم مریم میاندره و آقایان مسلم حیدری، وحید کریم‌زاده، رسول بشیری و محمد جمال صادقی کمال تشکر و قدردانی را دارم.

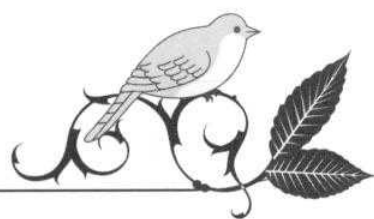
همچنین از گروه فنی هیمه که در حروفچینی، صفحه‌آرایی و طراحی صفحات زحمات زیادی کشیدند و نیز آقای مهدی تکلو که طراحی جلد کتاب را انجام دادند تقدیر می‌شود.

امیدوارم دبیران محترم، دانش‌آموزان و خانواده‌های گرامی آن‌ها، نظرات و پیشنهادات خود را از طریق ایمیل زیر با مولف کتاب در میان بگذارند.

Mojtabaarefnasab@gmail.com

مجتبی عارف‌نسب

www.ketab.ir



فهرست مطالب

۱	راهبردهای حل مسئله	فصل ۱
۴۷	اعداد صحیح	فصل ۲
۹۵	جبر و معادله	فصل ۳
۱۵۱	هندسه و استدلال	فصل ۴
۲۲۱	شمارنده‌ها و اعداد اول	فصل ۵
۲۷۵	مساحت و حجم	فصل ۶
۳۱۹	تون و نذر	فصل ۷
۳۸۱	بردار و مختصات	فصل ۸
۴۲۵	آمار و احتمال	فصل ۹