



ریاضی پنجم

کارآموز

سرشناسه: خارستانی، محمدصادق،
۱۳۴۲ -
عنوان و نام پدیدآور: ریاضی پنجم کارآموز
مشخصات نشر: تهران: مهر و ماه نو، ۱۳۹۳.
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۱۷-۰۵۴-۴
وضعیت فهرست نویسی: فبیای مختصر
شماره کتابشناسی ملی: ۳۶۱۵۶۰۵
کد پیگیری: ۳۶۱۴۴۳۱

مؤلف مهندس محمدصادق خارستانی

ناظر علمی رضا طاری

مدیر تألیف بابک بامداد

ویراستار لیلا سلیمی

نوبت چاپ اول

سال چاپ ۱۳۹۳

تیراژ ۲۰۰۰ نسخه

شابک ۹۷۸-۶۰۰-۳۱۷-۰۵۴-۴

قیمت ۱۴۰۰۰ تومان

دیر تولید ریحانه شریفی پیشه

هنری محسن فرهادی

طراحی صفحه‌آرا عماد محامدی



مهروماه

نشانی: تهران، میدان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، کوچه‌ی مینا، پلاک ۳۷

۶۶۴۰۸۴۰۰

دفتر مرکزی

۶۶۴۰۸۴۰۳

واحد فروش

۶۶۹۶۸۵۸۹

روابط عمومی

۶۶۴۷۹۳۱۱

فروش اینترنتی و تلفنی

۳۰۰۰۷۳۱۲۰

پیامک

www.mehromah.ir

© کلبه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به انتشارات مهروماه می‌باشد. هرگونه برداشت از مطالب این کتاب بدون مجوز کتبی از ناشر، ممنوع بوده و پیگرد قانونی دارد.

مقدمه مؤلف

کتاب پیش رو از مجموعه کتاب‌های کار انتشارات مهر و ماه است. با توجه به کمبود درس‌نامه‌ی کتاب درسی، در مجموعه‌ی حاضر درس‌نامه‌ی کاملی از کتاب ریاضی در قالب داستان و همراه با مثال‌های حل شده جهت استفاده‌ی دانش‌آموزان عزیز ارائه شده است، اولیا و معلمان گرامی هم می‌توانند برای آموزش مرحله به مرحله همراه با تمرین از این مجموعه بهره‌برداری لازم را بفرمایند.

این کتاب دانش پنج بخش زیر است:



۱ درس‌نامه با مثال‌های حل شده

درس‌نامه در قالب گفت‌وگو به دانش‌آموز و به صورت گام به گام همراه با مثال‌های متناسب حل شده بیان گردیده است تا دانش‌آموز علاوه بر آشنایی با موضوع، روش صحیح حل مسئله را نیز به صورت مرحله به مرحله بیاموزد.



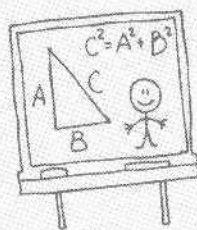
۲ نکات مهم (حاشیه نوشت‌ها)

نکات و نتیجه‌گیری‌های مهم هر موضوع در حاشیه‌ی کتاب آورده شده تا دانش‌آموز بتواند برای دوره کردن کتاب و جمع‌بندی موضوع از آن‌ها استفاده کند.

۳ پرسش



هر فصل به دو یا چند بخش تقسیم شده، پس از درس‌نامه و مثال‌های هر بخش بلافاصله و جهت تکمیل فرایند آموزش چند مسئله با عنوان «پرسش» مطرح می‌شود. هدف از این پرسش‌ها بررسی یادگیری موضوع است تا دانش‌آموز بتواند یادگیری خود را محک بزند و در صورت نیاز به مرور موضوع بپردازد و یا بخش بعدی را شروع کند.



۴ تمرین‌های مرور فصل

انتهای هر فصل برای جمع‌بندی موضوع و انجام تمرین‌های بیش‌تر تعدادی مسئله به صورت هدفمند تهیه شده، این مسائل کل مباحث کتاب را در فصل جاری پوشش می‌دهند و هم‌چنین مشابه سؤالات امتحانات پایانی هستند.

۵ نمونه سؤالات امتحانی



چهار نمونه سؤال تألیفی برای امتحانات میان نوبت اول و دوم و همین‌طور برای امتحانات نوبت اول و دوم طراحی گردیده است تا دانش‌آموزان بتوانند برای امتحانات دانش خود را بسنجند و با نمونه سؤالات امتحانی نیز آشنا شوند.

این کتاب شامل حدود ۲۲۵ مثال حل شده، ۲۰۰ پرسش، ۹۰۰ تمرین مرور فصل و در مجموع ۱۳۲۵ سؤال و ۷۰ نکته‌ی کلیدی است.

سخنی با اولیا و مربیان گرامی

کتاب پیش رو مجموعه‌ی کاملی از درس‌نامه، مثال، نکات و تمرین برای عزیزان پایه‌ی پنجم دبستان است، اولیا و مربیان محترم در صورت نیاز می‌توانند از درس‌نامه و نکات کتاب برای آموزش فرزندان خود استفاده نمایند، با توجه به ادبیات متن و درس‌نامه که قبلاً توضیح داده شد، توصیه می‌شود ابتدا از خود دانش‌آموز بخواهید درس‌نامه و مثال‌های حل شده را مطالعه و تمرین نماید و در صورت نیاز از شما کمک بگیرد، پس از آن بلافاصله پرسش‌های پایان هر بخش را حل کند تا مطالب به صورت کامل‌تری در ذهن او نقش بگیرد. در پایان هر فصل هم دانش‌آموزان تمرین‌های دوره‌ای فصل را جهت مرور و تمرین بیشتر انجام دهند و در صورت نیاز برای حل مشکلشان به درس‌نامه و مثال‌ها مراجعه کنند و آن‌ها را مرور نمایند.

سخنی با عزیزان دانش‌آموز

دوست عزیز! این کتاب به شما کمک می‌کند تا مطالب کتاب درسی را کامل یاد بگیرید در هر درس مثال‌هایی به صورت مرحله به مرحله حل شده تا شما با مراحل حل کردن مسئله هم آشنا بشی، برای استفاده مفیدتر از این کتاب باید بخش درس‌نامه و مثال حل شده را با دقت مطالعه کنی، سپس یک بار مثال را برای خودت حل کنی و بعد از اینکه مطمئن شدی درس را کامل یاد گرفتی به پرسش‌ها جواب بدهی. پایان هر فصل هم چندتا سؤال گذاشته شده تا هم تمرین بیشتر انجام بدیم و هم فصل را مرور کنیم و هم با سؤالات امتحانی اون فصل بیشتر آشنا بشیم.

«دوستان عزیز! لطفا نظرات و پیشنهاداتتون رو برای به‌روزرسانی و بهبود کتابای خودتون با ما درمیان بذارید. می‌تونید به ما ایمیل بزنید با نشانی prm@mehromah.ir یا پیامک رنو بدید. فرستید به شماره‌ی ۳۰۰۰۷۱۱۲۰. منتظر حرفا و درد و دلتون هستیم.»

«با سپاس فراوان از جناب آقای احمد اختیاری، مدیریت محترم انتشارات سرکار خانم لیلا تقوی که در شکل‌گیری این مجموعه همراهیمان کردند و با تشکر ویژه از دوست بسیار عزیزم جناب آقای علی محمداد بابت تمام زحماتی که در این راه برای ایشان داشتیم و هم‌چنین سرکار خانم ریحانه شریفی پیشه که بی‌شک این مجموعه بدون تلاش‌های ایشان به ثمر نمی‌نشست.»

مهندس محمداصاق خارستانی



تقدیم به

همسر عزیز و

مهربانم

مقدمه ناشر

آنچه آموزش هماهنگ و هدفمند با ابزارها و فن آوری‌های آموزشی، مسیر فراگیری در راستای توانمندی اندیشه دریافت، برداشت، آگاهی، خلاقیت، منطق و به کارگیری را هموار می‌سازد، بی‌تردید در سرنوشت فرد، جامعه و میهن او نقش به‌سزایی دارد.

درهم آمیختن روش‌های کهن و نو و هموار نمودن آن با نیازهای آموزشی فرزندان فردافروز ایران عزیزمان، ما را بر آن داشت تا در مسیر دگرگونی و پیشرفت نظام آموزشی، همراه با اهداف سازمان برنامه‌ریزی وزارت آموزش و پرورش، گامی در راه افروختن بهرمنندی همکاران و اولیا و دانش‌آموزان برداشته باشیم.

در این راه یاری جدی و دوستی همراهان بوده و تلاش کرده‌ایم در ارائه‌ی شیوه‌های آموزشی و پژوهشی نوین از جمله به‌کارگیری پرسش‌های واگرا، چندوجهی و همچنین بهبود فرآیند یاددهی در جریان فراگیری با ساخت دانش و هدایت فراگیرندگان و مشارکت آن‌ها و نیز ساماندهی اهداف کلاس درس، ضمن واریسی و ارزشیابی مستمر دانش، نگرش و مهارت دانش‌آموزان، رویکردی مبتنی بر عشق ورزیدن آموزنده و آموزگار از سایر همگنان، پیشی بگیریم. مجموعه کتاب‌های مهرماه در حوزه‌ی نقطه‌ی ابتدایی و دوره‌ی اول متوسطه در حال حاضر شامل دسته‌های زیر است:

۱ کارآموز

مجموعه کتاب‌های آموزش و کار که بر مبنای آموزش هدفمند، پله‌پله و البته مختصر و بر پایه‌ی مجموعه‌ی کامل تمرین‌های متنوع و دسته‌بندی شده جهت یادگیری کلاس و فعالیت در کلاس و منزل تهیه شده است.

۲ تیزهوشان

ویژه‌ی آماده‌سازی دانش‌آموزان توانمند برای آزمون‌های تیزهوشان شامل خلاصه‌های نموداری درس‌ها و نمونه پرسش‌های منتخب و تألیفی تیزهوشان می‌باشد.

۳ صدنکته

مجموعه‌ی منحصر به فرد از نکته‌های گردآوری شده از آزمون‌های تیزهوشان به گونه‌ای که نمونه پرسش‌های دسته‌بندی شده ویژه‌ی مرور و جمع‌بندی طلایی.

۴ فلش‌کارت

مجموعه کارت‌های پرسش و پاسخ جهت استفاده در همه زمان‌ها و مکان‌ها، شامل مجموعه پرسش و پاسخ‌های متنوع برای آموزش قدم به قدم دانش‌آموزان و فعالیت هرچه بیشتر با والدینشان.

امید است این سر آغاز پرمهر در خانواده‌ی بزرگ مهرماه فرجامی نیکو یابد.

پیشاپیش چشم به راه نقدهای سازنده‌ی کارشناسان و همیاران گرامی هستیم. خواهشمند است دیدگاه‌های خود را در مورد این مجموعه به نشانی الکترونیک prm@mehromah.ir یا از طریق پیامک به سامانه ۳۰۰۰۷۱۱۲۰ ارسال نمایید.

به امید سربلندی و بهروزی

فهرست

۱۲۲	اعداد اعشاری	a/b	۷	عددنویسی	
۱۳۵	ضرب کسر	$\frac{a}{b} \times \frac{b}{c}$	۱۴	کسرهای متعارفی	
۱۴۴	ضرب اعداد اعشار	$a/b \times b/a$	۲۶	کسرهای مساوی	$\frac{a}{b} = \frac{b}{c}$
۱۵۰	اندازه‌گیری		۳۶	اعداد مخلوط	
۱۵۴	ضرب ذهنی و رسم مثلث	9×6	۴۵	بخش‌پذیری	
۱۵۷	ساخت اجسام هندسی / حجم		۵۴	عدد مخلوط (مقایسه جمع و تفریق)	
۱۶۳	زاویه و اندازه‌گیری آن		۶۶	مساحت مترمربع، کیلومتر مربع	
۱۷۲	گرم و کیلوگرم	$\%$	۷۵	نسبت و تناسب	$\frac{x}{y} = \frac{z}{w}$
۱۷۶	محیط دایره		۸۲	اعداد مرکب	
۱۸۰	تقسیم کسر		۹۰	تخمین	
۱۸۷	کتابت		۹۴	کاربرد نسبت	$\frac{a}{b} \times \frac{c}{d}$
۱۹۱	نیم‌ساز زاویه		۹۹	مساحت لوزی و ذوزنقه	
۱۹۳	مساحت دایره		۱۰۶	درصد	$\%b$
۱۹۶	بررسی اطلاعات / معدل (میانگین)		۱۱۲	تقارن	