

۱۴۰۶/۵/۱۰

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

ریاضی چهارم ابتدایی

نایبستان

www.ketab.ir

تألیف: دپارتمان ابتدایی مؤسسه کانون ریاضیدانان زمان

نظارت عالی: علی خزایی

سرشناسه : خزائی، علی، ۱۳۴۸ -

عنوان و نام پدیدآور : ریاضی چهارم ابتدایی تابستانه

مشخصات نشر : تهران: مؤسسه کانون ریاضیدانان زمان ۱۳۹۵.

مشخصات ظاهری : ۱۲۷ ص.: مصور، جدول، نمودار؛ ۲۲×۲۹ س.م.

شابک : 978-600-7903-39-1

وضعیت فهرست نویسی : فیپای مختصر

شناسه افزوده : کانون ریاضیدانان زمان

شماره کتابشناسی ملی : ۴۲۱۹۸۳۹ :

ام کتاب: ریاضی چهارم ابتدایی تابستانه

تألیف: دپارتمان ابتدایی مؤسسه کانون ریاضیدانان زمان

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۹۰۳-۳۹-۱

ISBN:978-600-7903-39-1

نوبت چاپ: - پ اول - ۱۳۹۵

تیراژ: ۱۰۰۰

تعداد صفحات: ۱۲۷ صفحه

قیمت: ۱۷۰۰۰ تومان



ناشر: مؤسسه کانون ریاضیدانان زمان - تلفن مرکز پخش: ۷۵ ۵۵ ۹۵ ۸۸ (۰۲۱)

فروشگاه دائمی: تهران - میدان انقلاب - خیابان کارگر شمالی - نرسیده به بلوار کشاورز - پلاک ۱۵۴۷ - طبقه دوم - واحد ۳۳

حق چاپ برای کانون ریاضیدانان زمان محفوظ است.

کپی برداری و تکثیر هر قسمت از کتاب بدون اجازه کتبی از کانون ریاضیدانان زمان پیگرد قانونی دارد.

پیش‌گفتار

گسترده‌گی و تعمیق دانش ریاضی از سویی و کاربرد وسیع آن در سایر علوم به حدی است که این علم مادر همه علوم لقب گرفته است. وسعت کاربرد این دانش در علوم مختلف من جمله علوم مهندسی، علوم کشاورزی، علوم انسانی، علوم پزشکی، علوم کامپیوتر و ... بر اهمیت فراگیری آن از سوی دانش‌آموزان، دانش‌پژوهان و دانشجویان می‌افزاید. البته یادگیری ریاضیات را می‌توان به دو منظور خلاصه کرد. ضمن تحقق اهداف کاربردی آن و رفع نیازهای زندگی روزمره، باعث پرورش توانایی‌های ذهنی، تقویت قدرت تفکر منطقی، ایجاد و تقویت نظام فکری و افزایش قدرت طبقه‌بندی مفاهیم و آموخته‌های علمی و خلاصه تقویت قدرت برنامه‌ریزی در همه امور می‌گردد.

یکی از ابزارهای قدرتمند برای تفهیم مفاهیم ریاضیات، استفاده از منابع آموزشی کمک درسی با نگاهی جدید می‌باشد. کانون ریاضیدانان زمان به عنوان جامع‌ترین مرکز تخصصی آموزش، نشر و گسترش علم ریاضی، و با هدف ایجاد علاقه نسبت به درس ریاضی برای عموم و با ارائه روش‌های نوین آموزشی، اقدام به تألیف و چاپ ۸ عنوان کتاب کمک درسی در کلیه مقاطع تحصیلی نموده است. عناوین و توضیحات این کتاب‌ها به شرح زیر است:

(۱) مجموعه کتاب‌های دبستانه: این کتاب‌ها در کلیه مقاطع تحصیلی تألیف شده‌اند. نحوه نگارش آن‌ها در قالب درسنامه‌ی مختصر ولی بسیار مفید و آموزنده به همراه نکات کلیدی، با رویکرد مروری بر گذشته و چشم‌اندازی به آینده (۵۰٪ مربوط به مطالب سال‌های تحصیلی گذشته و ۵۰٪ مربوط به سال تحصیلی آینده) است. پیشنهاد می‌گردد این کتاب‌ها در فصل تابستان مطالعه شوند.

(۲) مجموعه کتاب‌های مقدماتی: این کتاب‌ها در مقاطع ابتدایی و متوسطه اول (راهنمایی) تألیف شده‌اند. نحوه نگارش آن‌ها در قالب درسنامه‌ی بسیار کامل همراه با آموزش دقیق مفاهیم ریاضی در سطح مقدماتی براساس مطالب کتاب‌های درسی آموزش و پرورش، ارائه مثال‌های متنوع همراه با پاسخ تشریحی، ارائه نکات مهم و کلیدی در جهت تکمیل مطالب و تمرین‌های بدون پاسخ پایان هر فصل است. پیشنهاد می‌گردد این کتاب‌ها در طول سال تحصیلی و همراه با کتاب درسی مطالعه شوند.

(۳) مجموعه کتاب‌های پیشرفته: این کتاب‌ها در مقاطع ابتدایی و متوسطه اول (راهنمایی) تألیف شده‌اند. نحوه نگارش آن‌ها در قالب درسنامه‌ی بسیار کامل همراه با آموزش دقیق مفاهیم ریاضی در سطح پیشرفته و گسترده در ادامه‌ی مطالب کتاب‌های مقدماتی، ارائه مثال‌های متنوع همراه با پاسخ تشریحی، ارائه نکات مهم و کلیدی در جهت تکمیل مطالب و تمرین‌های بدون پاسخ پایان هر فصل است. پیشنهاد می‌گردد این کتاب‌ها در طول سال تحصیلی و همراه با کتاب درسی و کتاب مقدماتی مطالعه شوند.

(۴) مجموعه کتاب‌های جامع: این کتاب‌ها در مقطع متوسطه دوم (دبیرستان) تألیف شده‌اند. نحوه نگارش آن‌ها در قالب درسنامه‌ی بسیار کامل همراه با آموزش دقیق مفاهیم ریاضی از سطح مقدماتی تا سطح پیشرفته براساس مطالب کتاب‌های درسی آموزش و پرورش، ارائه مثال‌های متنوع از سطح مقدماتی تا سطح پیشرفته همراه با پاسخ تشریحی، ارائه نکات مهم و کلیدی در جهت تکمیل مطالب، سؤالات تشریحی بدون پاسخ و سؤالات چهارگزینه‌ای همراه با پاسخ کلیدی و شگفتی‌های ریاضی در پایان هر فصل است. پیشنهاد می‌گردد این کتاب‌ها در طول سال تحصیلی و همراه با کتاب درسی مطالعه شوند.

۵) مجموعه کتاب‌های تیزهوشان: این کتاب‌ها در مقاطع ابتدایی و متوسطه اول (راهنمایی) جهت آمادگی دانش‌آموزان پایه‌ی ششم ابتدایی و پایه‌ی نهم متوسطه اول (راهنمایی) برای آزمون ورودی مدارس تیزهوشان، نمونه دولتی و برتر کشور در قالب درسنامه‌ی تستی همراه با نکات کلیدی و کاربردی در حل تست‌ها و سؤالات چهارگزینه‌ای با عنوان سنجش و ارزشیابی (۱) و (۲) و آزمون‌های طلایی که در هر مقطع شامل دو جلد می‌باشد، به تألیف و چاپ رسیده‌اند. مطالعه‌ی این کتاب‌ها به دانش‌آموزان پایه‌های پنجم و ششم در مقطع ابتدایی و دانش‌آموزان پایه‌های هشتم و نهم در مقطع متوسطه اول (راهنمایی) پیشنهاد می‌گردد.

۶) مجموعه کتاب‌های موضوعی: این کتاب‌ها بیش‌تر جنبه‌ی تخصصی مباحث ریاضی مقطع متوسطه دوم (دبیرستان) را دارند و شامل درسنامه‌ی کامل، ارائه‌ی مثال‌های متنوع همراه با پاسخ تشریحی، نکات مهم و کاربردی در جهت تکمیل مطالب و تمرین‌های بدون پاسخ پایان هر فصل می‌باشند. این کتاب‌ها اطلاعات دانش‌آموزان را در مباحث مختلف ریاضی مقطع دبیرستان افزایش می‌دهند و باعث تقویت علمی آن‌ها در درس ریاضی و رفع ضعف‌های آن‌ها می‌شوند.

۷) مجموعه کتاب‌های یکی من، یکی تو: این کتاب‌ها در کلیه‌ی مقاطع تحصیلی تألیف شده‌اند. نحوه‌ی نگارش آن‌ها به این صورت است که یک سؤال همراه با روش حل (یکی من) توسط مؤلف طراحی شده و به دنبال آن، یک سؤال بدون حل (یکی تو) به دانش‌آموز واگذار شده است. سؤال‌های «یکی من» و «یکی تو» تقریباً مشابه یک‌دیگر هستند و طراحی آن‌ها کاملاً متنوع و هدفمند است. پیشنهاد می‌گردد این کتاب‌ها در طول سال تحصیلی و به ویژه در ایام امتحانات مطالعه شوند.

۸) مجموعه کتاب‌های «تفکر، تمرین، تست»: این کتاب‌ها در کلیه‌ی مقاطع تحصیلی تألیف شده‌اند. نحوه‌ی نگارش آن‌ها به این صورت است که هر فصل از کتاب شامل سه بخش تفکر، تمرین و تسلط می‌باشد. در بخش «تفکر» مفاهیم مورد نیاز فصل و همچنین انتظاراتی که از دانش‌آموزان برود، به صورت مختصر و مفید بیان شده است؛ در بخش «تمرین» نمونه سؤالات امتحانی متنوعی در دو سطح مقدماتی و پیشرفته در اختیار دانش‌آموز قرار می‌گیرد و در بخش «تسلط» جهت سنجش و ارزشیابی دانش‌آموز، آزمونی از آن فصل عملی می‌آید.

امید است معلمین و مدرسین گرامی و همچنین دانش‌آموزان، دانش‌پژوران و دانشجویان عزیز، پس از مطالعه‌ی کتاب‌های کانون، نظرات و پیشنهادات خود را منعکس نموده و ما را در ادامه‌ی راه یاری نمایند.

کانون ریاضیدانان زمان

مرکز تخصصی آموزش، نشر و گسترش فرهنگ ریاضی

«به نام نامی آفریننده نظام هستی»

حضرت علی (ع):

کسی که با کتاب آراش می‌یابد، بیچ آراش را از دست نداده است.

سپاس خداوند بزرگ را که توفیق دیگری ارزانی داشت تا بتوانیم خدمتی هر چند کوچک در پیش‌برد علم و دانش این سرزمین عزیز بنماییم.

کتاب حاضر، بر مبنای نیازها و حل مشکلات دانش‌آموزان در درس ریاضی و در جهت ارائه‌ی روشی بسیار ساده در آموزش مفاهیم ریاضی که خلاصه‌ی هر سه مطالب همراه با انجام تمرین‌های متناسب در هر فصل می‌باشد، تألیف شده است. از آنجا که علم ریاضی علم بی‌سنگ است، لذا در این مجموعه سعی شده است مفاهیم و مطالب کتاب درسی ریاضی چهارم ابتدایی، به صورت خلاصه و در راستای مروری بر سال‌های تحصیلی گذشته و چشم‌اندازی به سال تحصیلی آینده نگارش شود تا دانش‌آموزان در فصل تابستان آمادگی مناسبی را برای شروع سال تحصیلی جدید کسب نمایند.

به دانش‌آموزان سرفراز و آینده‌ساز ایران زمین می‌گویم:

* دوستان عزیز! در زندگی یاد بگیرید روی اهدافتان تمرکز کنید و با تمرین کردن فراوان به این مهارت بزرگ دست یابید. آن زمان است که برنده و پیروز هستید. *

دپارتمان ابتدایی

فهرست مطالب

| صفحه | عنوان |
|------|-----------------------------|
| ۱ | فصل اول: «اعداد و الگوها» |
| ۲ | بخش اول: عددنویسی |
| ۷ | تمرین بخش اول، فصل اول |
| ۸ | بخش دوم: الگوها |
| ۱۰ | تمرین بخش دوم، فصل اول |
| ۱۱ | بخش سوم: ماشین رودی - خروجی |
| ۱۴ | تمرین بخش سوم، فصل اول |
| ۱۶ | بخش چهارم: معرفی میلیون |
| ۱۸ | تمرین بخش چهارم، فصل اول |
| ۱۹ | فصل دوم: «کسر» |
| ۲۰ | بخش اول: شناخت کسرها |
| ۲۵ | تمرین بخش اول، فصل دوم |
| ۲۶ | بخش دوم: جمع و تفریق کسرها |
| ۲۸ | تمرین بخش دوم، فصل دوم |
| ۲۹ | بخش سوم: تساوی کسرها |
| ۳۲ | تمرین بخش سوم، فصل دوم |
| ۳۴ | بخش چهارم: ضرب عدد در کسر |
| ۳۶ | تمرین بخش چهارم، فصل دوم |
| ۳۹ | فصل سوم: «ضرب و تقسیم» |
| ۴۰ | بخش اول: ضرب دو عدد دو رقمی |
| ۴۴ | تمرین بخش اول، فصل سوم |
| ۴۶ | بخش دوم: محاسبه‌ی حاصل ضرب |
| ۴۷ | تمرین بخش دوم، فصل سوم |
| ۴۸ | بخش سوم: محاسبه‌های تقریبی |
| ۵۱ | تمرین بخش سوم، فصل سوم |

| | |
|-----|---|
| ۵۲ | بخش چهارم: تقسیم و بخش پذیری |
| ۵۴ | تمرین بخش چهارم، فصل سوم |
| ۵۵ | بخش پنجم: تقسیم بر عددهای یک رقمی |
| ۵۷ | تمرین بخش پنجم، فصل سوم |
| ۵۸ | بخش ششم: تقسیم بر عددهای دو رقمی |
| ۶۰ | تمرین بخش ششم، فصل سوم |
| ۶۱ | فصل چهارم: «اندازه گیری» |
| ۶۲ | بخش اول: زاویه |
| ۶۴ | تمرین بخش اول، فصل چهارم |
| ۶۵ | بخش دوم: اندازه گیری زاویه |
| ۶۸ | تمرین بخش دوم، فصل چهارم |
| ۶۹ | بخش سوم: اندازه گیری زمان |
| ۷۳ | تمرین بخش سوم، فصل چهارم |
| ۷۴ | بخش چهارم: اندازه گیری طول |
| ۷۶ | تمرین بخش چهارم، فصل چهارم |
| ۷۷ | فصل پنجم: «عدد مخلوط و عدد اعشاری» |
| ۷۸ | بخش اول: عدد مخلوط |
| ۸۱ | تمرین بخش اول، فصل پنجم |
| ۸۲ | بخش دوم: عدد اعشاری |
| ۸۴ | تمرین بخش دوم، فصل پنجم |
| ۸۵ | بخش سوم: جمع و تفریق اعشاری |
| ۸۷ | تمرین بخش سوم، فصل پنجم |
| ۸۸ | بخش چهارم: ارزش مکانی عددهای اعشاری |
| ۹۱ | تمرین بخش چهارم، فصل پنجم |
| ۹۳ | فصل ششم: «شکل های هندسی» |
| ۹۴ | بخش اول: عمود - موازی |
| ۹۸ | تمرین بخش اول، فصل ششم |
| ۹۹ | بخش دوم: چهارضلعی ها |
| ۱۰۲ | تمرین بخش دوم، فصل ششم |

| | |
|-----|--------------------------------------|
| ۱۰۳ | بخش سوم: مساحت متوازی‌الاضلاع و مثلث |
| ۱۰۷ | تمرین بخش سوم، فصل ششم |
| ۱۰۹ | بخش چهارم: محیط و مساحت |
| ۱۱۳ | تمرین بخش چهارم، فصل ششم |
| ۱۱۵ | فصل هفتم: «آمار و احتمال» |
| ۱۱۶ | بخش اول: نمودار خط شکسته |
| ۱۲۱ | تمرین بخش اول، فصل هفتم |
| ۱۲۳ | بخش دوم: احتمال |
| ۱۲۶ | تمرین بخش دوم، فصل هفتم |