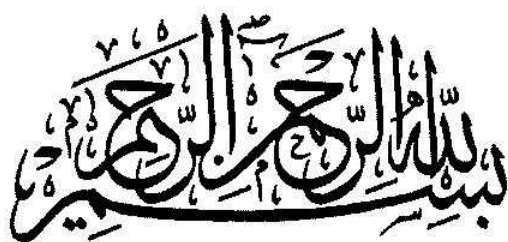


۱۴۰۹
شماره ۱



ریاضی پنجم ابتدایی

نخستین

تألیف: دپارتمان ابتدایی مؤسسه کانون ریاضیدانان زمان

نظارت عالی: علی خزایی

عنوان و نام پدیدآور : ریاضی پنجم ابتدایی تابستانه / تألیف دپارتمان ابتدایی مؤسسه کانون ریاضیدانان زمان؛ نظارت عالی علی خزایی.

مشخصات نشر : تهران: مؤسسه کانون ریاضیدانان زمان، ۱۳۹۵.

مشخصات ظاهری : ۱۳۳ ص؛ مصور.

شابک : 978-600-7903-34-6

وضعیت فهرست نویسی : فیپا

موضوع : ریاضیات -- راهنمای آموزشی (ابتدایی)

موضوع : ریاضیات -- مسایل، تمرین‌ها و غیره (ابتدایی)

شناسه افزوده : خزائی، علی، ۱۳۴۸ - ناظر

شناسه افزوده : کانون ریاضیدانان زمان

رده‌بندی کنگره : QA ۱۳۹/۹۵۲۸ ۱۳۹۵

رده‌بندی دیویی : ۵۱۰/۷۶

شماره کتابشناسی ملی : ۲۱۰۰۸۸۸۰

نام کتاب : ریاضی پنجم ابتدایی تابستانه

تألیف : دپارتمان ابتدایی مؤسسه کانون ریاضیدانان زمان

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۷۹۰۳-۳۴-۶

ISBN:978-600-7903-34-6

نوبت چاپ : چاپ اول - ۱۳۹۵

تیراژ : ۱۰۰۰ جلد

تعداد صفحات: ۱۳۳ صفحه

قیمت: ۱۸۰۰۰ 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.

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

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 از 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، افزایش قدرت طبقه‌بندی مفاهیم و آموخته‌های علمی و خلاصه تقویت قدرت برنامه‌ریزی در همه‌ی امور می‌گردد.

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

(۱) مجموعه کتاب‌های دبستان: این کتاب‌ها در کلیه‌ی مقاطع تحصیلی تألیف شده‌اند. نحوه‌ی نگارش آن‌ها در قالب درسنامه‌ی مختصر و 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. نحوه‌ی نگارش آن‌ها در قالب درسنامه‌ی بسیار کامل همراه با آموزش دقیق مفاهیم ریاضی در سطح مقدماتی براساس مطالب کتاب‌های درسی آموزش و پرورش، ارائه‌ی مثال‌های متنوع همراه با پاسخ تشریحی، ارائه‌ی 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. نحوه‌ی نگارش آن‌ها در قالب درسنامه‌ی بسیار کامل همراه با آموزش دقیق مفاهیم ریاضی در سطح پیشرفته و گسترده در ادامه‌ی مطالب کتاب‌های مقدماتی، ارائه‌ی مثال‌های متنوع همراه با پاسخ تشریحی، ارائه‌ی 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. نحوه‌ی 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، ارائه‌ی مثال‌های متنوع از سطح مقدماتی تا سطح پیشرفته همراه با پاسخ تشریحی، ارائه‌ی 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. سؤالات «یکی من» و «یکی تو» تقریباً مشابه یک‌دیگر هستند و طراحی آن‌ها کاملاً هوشمندانه و هدفمند است. پیشنهاد می‌گردد این کتاب‌ها در طول سال تحصیلی و به ویژه در ایام امتحانات مطالعه شوند.

۸) مجموعه کتاب‌های تفکر، تمرین، تسلط: 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 دانش‌آموز می‌رود، 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، آزمون‌ها در این فصل به عمل می‌آید. پیشنهاد می‌گردد این کتاب‌ها همراه با کتاب‌های مقدماتی و پیشرفته مطالعه شوند.

امید است معلمان و مدرسین گرامی و همچنین دانش‌آموزان، دانش‌پروها 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، هیچ آراشی 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 خالصه‌ی نویسی مطالب همراه با انجام تمرین‌های متناسب در هر فصل می‌باشد، تألیف شده است. از آنجاکه علم ریاضی علم پرسته است، لذا در این مجموعه سعی شده است مفاهیم و مطالب کتاب درسی ریاضی پنجم ابتدایی، به صورت خلاصه و درآمتهای 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 می‌گوییم:

* 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

عنوان	صفحه
فصل اول: «عددنویسی و الگوها»	۱
بخش اول: یادآوری عددنویسی و الگوها	۲
تمرین بخش اول، فصل اول	۹
بخش دوم: معرفی میلیارد	۱۱
تمرین بخش دوم، فصل اول	۱۶
بخش سوم: جمع و تفریق عددهای مرکب	۱۷
تمرین بخش سوم، فصل اول	۲۱
بخش چهارم: الگوها	۲۲
تمرین بخش چهارم، فصل اول	۲۴
فصل دوم: «کسر»	۲۵
بخش اول: کسره‌های بزرگ‌تر از واحد	۲۶
تمرین بخش اول، فصل دوم	۳۰
بخش دوم: جمع و تفریق عددهای مخلوط	۳۱
تمرین بخش دوم، فصل دوم	۳۵
بخش سوم: ضرب کسرها	۳۶
تمرین بخش سوم، فصل دوم	۳۹
بخش چهارم: تقسیم کسرها	۴۰
تمرین بخش چهارم، فصل دوم	۴۲
بخش پنجم: ضرب عددهای مخلوط	۴۳
تمرین بخش پنجم، فصل دوم	۴۵
فصل سوم: «نسبت، تناسب و درصد»	۴۷
بخش اول: نسبت	۴۸
تمرین بخش اول، فصل سوم	۵۰
بخش دوم: نسبت‌های مساوی	۵۲
تمرین بخش دوم، فصل سوم	۵۴

۵۵	بخش سوم: تناسب
۵۸	تمرین بخش سوم، فصل سوم
۵۹	بخش چهارم: درصد
۶۱	تمرین بخش چهارم، فصل سوم
۶۳	فصل چهارم: «تقارن و چندضلعی‌ها»
۶۴	بخش اول: تقارن محوری
۶۷	تمرین بخش اول، فصل چهارم
۶۸	بخش دوم: تقارن مرکزی
۷۰	تمرین بخش دوم، فصل چهارم
۷۱	بخش سوم: زاویه و نیمه‌ساز
۷۷	تمرین بخش سوم، فصل چهارم
۷۸	بخش چهارم: چندضلعی‌ها و مجموع ضرایب آن‌ها
۸۲	تمرین بخش چهارم، فصل چهارم
۸۳	فصل پنجم: «عددهای اعشاری»
۸۴	بخش اول: عددهای اعشاری
۸۹	تمرین بخش اول، فصل پنجم
۹۱	بخش دوم: جمع عددهای اعشاری
۹۵	تمرین بخش دوم، فصل پنجم
۹۶	بخش سوم: تفریق عددهای اعشاری
۱۰۰	تمرین بخش سوم، فصل پنجم
۱۰۱	بخش چهارم: ضرب عددهای اعشاری
۱۰۲	تمرین بخش چهارم، فصل پنجم
۱۰۳	فصل ششم: «اندازه‌گیری»
۱۰۴	بخش اول: مساحت لوزی و دوزنقه
۱۰۹	تمرین بخش اول، فصل ششم
۱۱۰	بخش دوم: محیط دایره
۱۱۲	تمرین بخش دوم، فصل ششم
۱۱۳	بخش سوم: حجم
۱۱۵	تمرین بخش سوم، فصل ششم

۱۱۶	بخش چهارم: گنجایش
۱۱۸	تمرین بخش چهارم، فصل ششم
۱۱۹	فصل هفتم: «آمار و احتمال»
۱۲۰	بخش اول: جمع آوری و نمایش داده‌ها
۱۲۴	تمرین بخش اول، فصل هفتم
۱۲۶	بخش دوم: میانگین
۱۲۷	تمرین بخش دوم، فصل هفتم
۱۲۸	بخش سوم: احتمال
۱۳۲	تمرین بخش سوم، فصل هفتم