



ریاضی سوم راهنمایی

کارطای

مؤلفان: هوشنگ دیلم صالحی

مینا همّتی



اولین خدمات پس از فروش کتاب

۲+ (دو نمره) معدل خود را افزایش دهید!

۰۲۱ ۶۶۴۱۴۳۴۲

www.kgoo.ir

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر برای انتشارات کانون گسترش علوم محفوظ است. هیچ شخص حقیقی و حقوقی حق چاپ و تکثیر این اثر را به هر شکل و صورت ندارد. متخلفین به موجب بند ۵ ماده ۲ قانون حمایت از ناشرین تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

سرشناسه: دیلم صالحی، هوشنگ، ۱۳۳۵.

عنوان و نام پدید آورندگان: ریاضی سوم راهنمایی کارطلایی/پدیدآورندگان: هوشنگ دیلم صالحی، مینا همتی.

مشخصات نشر: تهران، کانون گسترش علوم، مرجع کنکور، ۱۳۹۰

مشخصات ظاهری: ۲۸۸ص

شابک: ۷-۵۸۴-۳۴۰-۹۶۴-۹۷۸

موضوع، ریاضیات - راهنمای آموزشی (راهنمایی)

موضوع، ریاضیات - آزمون ها و تمرین ها (راهنمایی)

رده بندی کنگره: ۱۳۹۰ ۲۲۴۹ص/۲۶/LB۳۰۶

رده بندی دیویی: ۳۷۳/۲۳۶۰۷۶

شماره کتابشناسی ملی: ۲۴۶۳۳۶۹



ناشر: کانون گسترش علوم

ناشر همکار: مرجع کنکور

مدیر مسئول: دکتر محمدرضا سالکی

پروژه کتاب های: کارطلایی

عنوان: ریاضی سوم راهنمایی کارطلایی

پدید آورندگان: هوشنگ دیلم صالحی، مینا همتی

مسئول پروژه: مریم امینی

مسئول صفحه آرایی: علی اشراقی، ساسان سپهری نژاد

صفحه آرایی هنری: ساغر رضایی

تصویرگری: سمانه بهرام آهی

طراحی و گرافیک جلد: سمان بههری نژاد

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۰

شمارگان: ۳۰۰۰ نسخه

قیمت: ۵۹۰۰ تومان

شابک: ۷-۵۸۴-۳۴۰-۹۶۴-۹۷۸

ساختمان مرکزی: تهران، خیابان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، نرسیده به چهارراه لبافی نژاد، کوچه شهید الوندی، پلاک

انتبار مرکزی: خیابان انقلاب، خیابان شهید منیری جاوید، پلاک ۴۹

تلفن روابط عمومی: ۶۶۴۸۳۴۲۷-۲۸۱ تلفن ناووم: ۶۶۴۱۴۳۴۲ تلفن انبار: ۶۶۴۸۷۴۴۶

پایگاه اینترنتی: www.kgoo.ir پست الکترونیکی: info@kgoo.ir

صندوق پستی: ۵۱۴-۱۳۱۴۵

فهرست ریاضی سوم راهنمایی

صفحه	عنوان
۹	ارزشیابی آغازین
۱۳	مجموعه ی عددهای طبیعی
۲۶	توان
۳۸	آزمون مستمر مهر ماه
۴۰	جذر
۵۲	مجموعه ی عددهای صحیح
۶۱	مجموعه ی عددهای گویا
۷۱	بردار
۸۷	آزمون مستمر آبان ماه
۹۰	جبر
۱۰۱	معادله
۱۱۰	زاویه و دایره
۱۲۸	آزمون مستمر آذرماه
۱۳۱	رابطه فیثاغورس
۱۴۱	دوران
۱۴۷	آزمون مستمر دی ماه
۱۴۹	آزمون نوبت اول دی ماه (شماره ۱)
۱۵۲	آزمون نوبت اول دی ماه (شماره ۲)
۱۵۵	آزمون نوبت اول دی ماه (شماره ۳)
۱۵۸	مجموعه ی عددهای حقیقی
۱۷۵	آمار
۱۸۶	آزمون مستمر بهمن ماه
۱۸۸	معادله ی خط
۲۱۰	دستگاه معادله های خطی
۲۲۰	آزمون مستمر اسفندماه
۲۲۲	خطوط موازی و قضیه ی تالس
۲۳۵	آزمون مستمر فروردین ماه
۲۳۸	تشابه
۲۵۲	حجم
۲۶۰	آزمون مستمر اردیبهشت ماه
۲۶۳	آزمون نوبت دوم خردادماه (شماره ۱)
۲۶۸	آزمون نوبت دوم خردادماه (شماره ۲)
۲۷۲	آزمون نوبت دوم خردادماه (شماره ۳)
۲۷۵	آزمون ورودی
۲۸۱	آزمون تیزهوشان

به نام منشا تفکر و دانایی

مقدمه ناشر:

خدای بزرگ را شاکریم که فرصت اندیشیدن را به ما عطا کرده تا خوب بیندیشیم و با تولید محصولات فرهنگی ارزشمند، در خدمت دانش‌آموزان عزیز سرزمین سرافرازمان ایران باشیم.

دنیایی که ما در آن زندگی می‌کنیم دنیای علمی است. هر روز به گنجینه‌ی علم و دانش بشریت افزوده می‌شود و انسان‌ها هر روز دنیای جدید از ناشناخته‌ها را کشف می‌کنند. کشفیات جدید از یک سو و انتقال و فهم این کشفیات به نسل‌های بعدی از سوی دیگر، کاری بس عظیم و دشوار است. امری که چیزی کم از خود کشف ندارد. چون تکمیل یک مسئله‌ی علمی تدریجی است و در سالیان دراز توسط دانشمندانی متفاوت که چه بسا با هم، همکار هم نبوده‌اند صورت گرفته است.

در کشور عزیز ما هم از دیرباز تاکنون آماده کردن نسل جوان و انتقال دانش‌های روز به آن‌ها امری خطیر و با ارزش به حساب می‌آید. این امر خطیر و با ارزش به طور رسمی برعهده‌ی وزارت آموزش و پرورش است و ما نیز دوشادوش این وزارت خانه‌ی محترم قدم برداشته تا در این مهم یاریشان کنیم. ما براساس اهداف تعریف شده‌ی آن سازمان اقدام به تألیف کتاب‌های آموزشی نموده ایم. کتاب‌هایی که باعث تعمیق و تثبیت مسئله‌ی علمی در ذهن دانش‌آموزان می‌باشد.

کتابی که در حال حاضر پیش روی شماست حاصل تلاش و زحمت‌های شبانه‌روزی گروهی از فرهیختگان فرهنگ این مرز و بوم است. فرهیختگانی که دغدغه‌ی فکریشان نیاز دانش‌آموزان این مرز و بوم و برطرف کردن این نیازهاست.

کتاب‌های کار گسترش، در قدم اول تکمیل‌کننده‌ی مطالب کتاب‌های درسی بوده و در قدم بعد به شکوفایی خلاقیت و استعداد‌های دانش‌آموزان براساس آخرین نظریه‌های اساتید علوم تربیتی توجه داشته است.

باشد که سیراب‌کننده‌ی عطش شاگردان عزیز میهن مان باشد و مقبول و مورد توجه معلمان ارجمند و اولیای گرامی قرار گیرد.

در این مجموعه از زحمات گروه هدایت پروژه به مدیریت خانم مریم امینی و مؤلفان محترم این کتاب، آقای هوشنگ دیلم صالحی و خانم مینا همتی می‌نمایم.

به امید آنکه بتوانیم قدمی هرچند کوچک برای رشد اندیشه‌های فرزندان ایران زمین برداشته باشیم.

به نام آن که جان را فکرت آموخت

سخن مؤلفان:

با اینکه آخرین تحقیقات متخصصان آموزش ریاضی در جهان نشان می‌دهد که، همه‌ی افراد توانایی یادگیری ریاضی را دارند اما، چرا بسیاری از دانش‌آموزان، فکر می‌کنند که محال است ریاضی را درک کرده و یاد بگیرند؟

آیا در امر آموزش ریاضی نقایصی وجود ندارد؟ و آیا بهتر نیست ریاضی را که علم استدلال است به زبان ساده و با دلایل و شواهد لازم طوری به دانش‌آموزان آموزش داد تا به دور از هر گونه روش کلیشه‌ای، ریاضی به عنوان علمی شیرین جلوه‌گر شود؟

در این کتاب سعی شده است مطالب ریاضی، به ساده‌ترین زبان بیان گردد. و برای درک بهتر این مطالب، مثال‌های متعددی حل شده است.

همچنین، مطالبی تحت عنوان «بیش‌تر بدانیم» و نیز «سوال‌های ویژه» برای دانش‌آموزان علاقه‌مند به شرکت در آزمون‌های علمی آورده شده که امیدواریم مؤثر واقع شوند.

بی‌شک، پس از لطف و عنایت خداوند متعال، همکاری بی‌دریغ کارکنان پر تلاش و صمیمی مؤسسه‌ی محترم گسترش علوم، عامل مهمی در تهیه‌ی این اثر بوده که از یکایک این عزیزان کمال تشکر را داریم.

اگر چه با دقت و تلاش بسیار، سعی شده است تا جزوه‌ی حاضر بی‌نقص باشد، اما از همه‌ی اساتید محترم ریاضی و حتی دانش‌آموزان عزیز استدعا داریم، که با تلفن ۰۹۱۲۸۰۷۰۵۷۰ مؤلفین را از اشتباهات احتمالی این کتاب مطلع سازند. قبلاً از بذل توجه شما عزیزان سپاسگزارم.

(مفاهیم و قسمتی از سؤال‌های آزمون‌های پایانی به تألیف آقای هوشنگ صالحی می‌باشد.)

(تمرین و فعالیت، سؤال‌های ویژه، آزمون‌های مستمر و قسمتی از سؤال‌های آزمون‌های پایانی به تألیف خانم مینا همتی است.)

هوشنگ دیلم صالحی

مینا همتی

چگونه از کتاب استفاده کنیم:

• خدای بزرگ را سپاس می گوئیم که فرصت خدمت گذاری به دانش آموزان عزیز سرزمین کهن مان ایران را به ما عطا کرد. دوستان عزیز، کتاب حاضر حاصل سال ها تجربه و ماه ها تحقیق و تفحص درباره ی سازماندهی مطالب کتاب های درسی و کمک درسی است.

• ما در این کتاب براساس اهداف آموزش و پرورش و مسائل پیرامون آن قدم برداشته ایم. همچنین در ساختار کتاب از تمام زوایای قابل فهم برای دانش آموز که مورد تایید علوم تربیتی است، استفاده کرده ایم.

• این کتاب در یک نگاه اجمالی شامل بخش های ذیل است:

ارزشیابی آغازین: جهت سنجش بنیّه ی علمی دانش آموزان

اهداف: در ابتدای هر مبحث برای آشنایی دانش آموزان با اهداف کتاب درسی آمده است.

مفاهیم: با کمک گرفتن از نمودار و به زبان روان و ساده که دانش آموز به راحتی با آن ارتباط برقرار کند. **تمرین و فعالیت:** از آسان به مشکل طراحی شده و براساس اهداف آموزشی تألیف گردیده است. تمرین ها به صورتی طراحی شده که علاوه بر ایجاد انگیزه در دانش آموزان، خلاقیت و استعدادشان را نیز شکوفا می کند.

سؤال های ویژه: این سؤال ها از سطح دشواری بالاتری برخوردار است و بیش تر از سؤال های المپیاد می باشد. **آزمون های مستمر:** جهت سنجش آموزش های فرا گرفته شده دانش آموزان طراحی گردیده که طبق استانداردهای طراحی سؤال و همراه با بارم می باشد. **آزمون های دی و خرداد:** جهت آمادگی دانش آموزان برای دوران امتحان و آشنایی با سؤال های مشابه آن تهیه شده است. **آزمون ورودی مدارس نمونه دولتی و سؤال های تیزهوشان:** جهت استفاده ی دانش آموزان علاقه مند برای تلاش بیش تر در این زمینه.

• به دانش آموزان عزیز توصیه می شود پس از تدریس هر مبحث توسط دبیران دلسوز، متن اصلی و مفاهیم کتاب کار را به دقت مطالعه نموده و بعد از آن به سؤال های کتاب کار پاسخ دهند.

مدیر پروژه ی کتاب های
کار طلایی



پیشنهادهای کتاب درسی

از کتاب: ریاضی

مهرماه

هفته اول	درس‌های عددهای طبیعی، عدد اول و تعیین عدد اول
هفته دوم	حل مسئله و توان
هفته سوم	جذر تقریبی - جذر اعداد اعشاری و امتحان جذر
هفته چهارم	نمایش مجموعه عددهای صحیح - جمع عددهای صحیح و تفریق عددهای صحیح

آبان ماه

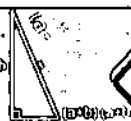
هفته اول	معرفی اعداد گویا، محور اعداد گویا، تساوی کسرها و کسر علامت‌دار
هفته دوم	جمع و تفریق عددهای گویا و ضرب و تقسیم عددهای گویا
هفته سوم	یادآوری مختصات، تساوی بردارها و جمع بردارها
هفته چهارم	ضرب یک عدد در یک بردار و بردارهای واحد مختصات

آذرماه

هفته اول	عبارت‌های جبری، پیدا کردن مقدار عددی یک عبارت جبری و ساده کردن یک عبارت جبری، توزیع‌پذیری ضرب نسبت به جمع و تفریق
هفته دوم	یادآوری معادله، روش حل معادله، راهبرد تشکیل معادله
هفته سوم	دایره، وضع یک خط و یک دایره نسبت به هم، زاویه مرکزی
هفته چهارم	زاویه محاطی، تقسیم دایره به کمان‌های مساوی، چندضلعی‌های منتظم

دی ماه

هفته اول	رابطه فیثاغورس و استفاده از آن
هفته دوم	نمادهای دوران، مجموعه دوران‌های یک شکل، امتحانات



بهمن ماه

- هفته اول نمایش عددهای حقیقی، محور اعداد حقیقی
- هفته دوم نمودار ستونی، میانگین داده‌ها با تعداد محدود
- هفته سوم میانگین داده‌ها با تعداد زیاد
- هفته چهارم رابطه‌ی طول و عرض نقاط، رسم خطی که معادله آن داده شده

اسفندماه

- هفته اول خط‌های غیر مبدأ گذر، شیب خط
- هفته دوم حل کردن دستگاه معادلات خطی
- هفته سوم حل کردن دستگاه معادلات خطی
- هفته چهارم راهبرد تشکیل معادله

فروردین ماه

- هفته سوم خط‌های موازی با فاصله‌های مساوی تقسیم باره خط به قطعات مساوی
- هفته چهارم قضیه‌ی تالس، پیدا کردن مقادیر مجهول و عکس قضیه‌ی تالس

اردیبهشت ماه

- هفته اول شکل‌های متشابه، مفهوم تشابه و نسبت تشابه
- تشابه دو مثلث و حل کردن مسئله‌ها

یادآوری حجم، هرم، مخروط

هفته دوم

کره