

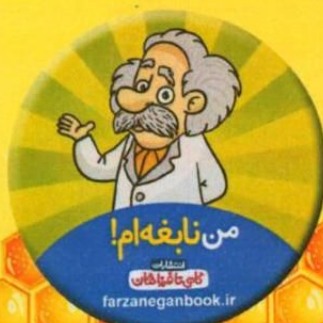
۲۰۱۲۴۵۵



# کندوی ریاضی چهارم



یه فرقی داره!!



## شناسنامه

عنوان و نام پدیدآور: کندو ریاضی چهارم / کاری از گروه مؤلفین فرزنانگان

مشخصات نشر: تهران، نشر گامی تا فرزنانگان ۱۳۹۷

مشخصات ظاهری: ۲۱۴ص: مصور، جدول ۲۹×۲۲ س م.

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۵۶۴-۲۷-۰

وضعیت فهرست‌نویسی: فیبای مختصر

یادداشت: فهرست‌نویسی کامل این اثر در نشانی <http://opac.nlai.ir> قابل دسترس است.

شماره افزوده: فرزنانگان، گروه مؤلفین

شماره کتابشناسی ملی: ۵۳۱۳۶۷۳



## انتشارات گامی تا فرزنانگان (کندو ریاضی چهارم)

مؤلفین: نسرين خسرو قوجا، زهرا سیاسر، مهتاب شکوری زرگ‌آباد، مجید مولایی منظر، فاطمه رحیم‌پور،

نجمه شکوهی‌نیا، کبری لعل، حمیده کاظمی، سعید جعفری صرمی

ناظرین: هاجر رجبعلی، سعید شامی، ایم محمدجانی، زهره مرادی، رضا مرادی، اکرم گلستانی

طراحی جلد: حسین توکلی

رسم شکل: مرتضی محبوبی‌فر

حروف‌نگاری: الهام کیشانی

طراحی و صفحه‌آرایی: زهره اکبری

چاپ و صحافی: دانش‌پژوه

نوبت چاپ: سوم - ۱۴۰۳

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۵۶۴-۲۷-۰

قیمت: ۲۹۷۰۰۰ تومان

حق چاپ برای نشر گامی تا فرزنانگان محفوظ است.



فرید آنلاین از طریق سایت: [farzaneganbook.ir](http://farzaneganbook.ir)



تهران، میدان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین

خیابان ژاندارمری، نرسیده به فخر رازی، پلاک ۹۶

خطی ویژه معلمان و دبیران: ۶۶۹۵۴۰۲۰

۶۶۹۶۰۹۱۶ - ۶۶۹۶۱۰۱۲



گامی تا فرزنانگان

# مقدمه

## به نام پروردگار مهربان

شکر و سپاس خدای مهربان را که در پناه الطاف و عنایتش، توفیق قدمتی هر چند ناچیز به همکاران و فرزندان این مرز و بوم را فراهم آورد.

امام علی (ع): «آموزش و یادگیری فقط از راه تغافل و درک و فهم تحقیق می یابند» - حکمت ۹۲

همکاران ارجمند، والدین گرامی و دانش آموزان عزیز:

هدف از آموزش ریاضی در دوره‌ی ابتدایی ایجاد توانایی برای انجام محاسبات عددی و ذهنی در زندگی روزمره، پرورش نظم فکری، درست اندیشیدن، حدس و تخمین کمیت‌ها و پرورش تفکر خلاق و انتقادی دانش‌آموزان است. با توجه به این اهداف، مولفین تلاشگر با بهره‌گیری از روشهای نوین آموزشی و مطابق با محتوای کتب درسی و نیز توجه به چهارچوب برنامه‌ی درسی ملی "کتاب‌های کتنوی ریاضی" را تالیف نموده‌اند.

"کتنوی ریاضی" مجموعه‌ای است، به نظر می‌رسد، شیوه‌ای روان، عمیق و موثر تمامی نیازهای آموزشی دانش‌آموزان عزیز را در هر پایه‌ی تحصیلی تحت پوشش قرار می‌دهد و مطالعه‌ی دقیق "کتنوی" به فهم و درک بهتر کتاب درسی کمک می‌کند.

آنچه این مجموعه را از سایر کتاب‌های مشابه متمایز می‌کند، شیوه‌ی ارائه‌ی مطالب، درسنامه‌ها و سؤالات متعدد و متنوع است که بر اساس ارزشیابی «کیفی-توصیفی» طراحی شده است. این روش موجب گردیده تا دانش‌آموزان عزیز بتوانند در هر آزمون، رشد توانایی‌های علمی خود را به محک بگذارند و به تشخیص شدن نقاط قوت و ضعف، مسیر یادگیری مناسب تری را در پیش گیرند.

### سافت‌ساز کتاب:

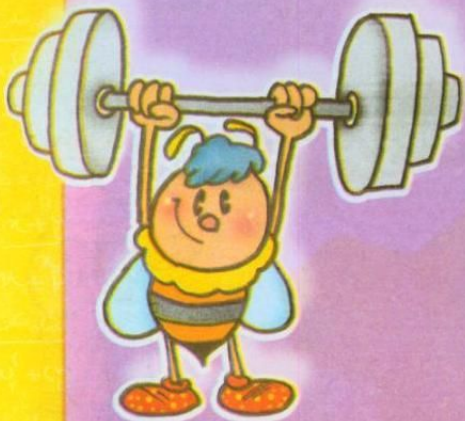
۱ درس‌نامه‌ی جامع: در ابتدای هر بخش درس‌نامه‌ای جامع و کامل به همراه مثال‌های کاربردی و واقعی همراه با شخصیت‌های انیمیشن به منظور ایجاد انگیزه و آماده‌سازی دانش‌آموزان در نظر گرفته شده است.

۲ سؤالات متنوع: برای تمرین و تکرار و تثبیت یادگیری دانش‌آموزان انواع سؤالات (درست و نادرست،

کامل کردن، چند گزینه‌ای، به هم وصل کردن و تشریحی) در سطوح مختلف یادگیری طراحی شده است.

۳ آزمون‌های پایان فصل: در انتهای هر فصل یک آزمون جامع و کامل از محتوای آن فصل برای سنجش دانش آموز طراحی شده است که شامل انواع سؤالات در تمام سطوح یادگیری می‌باشد.

۴ آزمون‌های مرور فصل: در پایان هر فصل آزمونی به منظور مرور آموخته‌های دانش‌آموز از ابتدای سال تحصیلی در نظر گرفته شده تا مروری بر مطالب فصل‌های گذشته نیز باشد.



# مقدمه

۵ **آزمون‌های عملکردی:** ارتباط ریاضی با زندگی باعث ایجاد علاقه و انگیزه در دانش‌آموزان درک بهتر و یادگیری معنا دار می‌شود، ما سعی کرده‌ایم با طراحی انواع سوالات عملکردی، دانش‌آموز به این نگرش دست یابد که به هر قسمت از زندگی که بنگرد اثر مستقیم یا غیر مستقیم ریاضی در آن مشاهده می‌شود.

۶ **آزمون‌های مفهومی ترکیبی:** برای ورزیدگی دانش‌آموزان در این بخش سوالات مفهومی در سطوح درک و فهم و تجزیه و ترکیب و ... طراحی شده تا دانش‌آموز خود را محک بزند.

۷ **آزمون‌های پیشرفت تحصیلی (چند گزینه‌ای):** با توجه به نیاز دانش‌آموزان تعدادی سوال به صورت چند گزینه‌ای طراحی کرده‌ایم تا دانش‌آموزان با این گونه سوالات نیز آشنایی پیدا کنند.

۸ **پیک نوری:** سفحنی از کتاب کندو برای تعطیلات نوروز، طراحی شده است. در این فعالیت‌ها، سعی شده است از فعالیت‌های کاربردی، جذاب و متناسب با آن چه آموخته‌اند استفاده شود.

۹ **آزمون‌های نوبت دوم:** به منظور آمادگی دانش‌آموزان در آزمون پایان سال، آزمون‌هایی با انواع سوالات طراحی شده است تا دانش‌آموزان با آمادگی کامل در جلسه آزمون حضور یابند.

## سفنی با اولیاء محترم:

حل سوالات کتاب کار به عهده ی معلم فرزند شما نمی‌باشد ابتدا دانش‌آموز سوالات را در منزل حل می‌کند سپس با کمک اعضای خانواده مشکلات احتمالی را برطرف می‌نماید. در صورت نیاز و داشتن فرصت کافی همکاران گرامی مشکلات احتمالی فرزند شما را برطرف خواهند نمود.

از تمام همکاران ارجمندی که در تالیف و نظارت علمی و ویراستاری این اثر ما را یاری رساندند تا بتوانیم یک اثر علمی ارزشمند ارائه کنیم سپاس گزاری می‌کنیم و امیدواریم که دبیران عزیز و صاحب نظران بر ما منت گذارند و با اعلام نظرات سازنده‌ی خود ما را در جهت بهبود هر چه بیش تر کار در سال‌های آتی یاری رسانند.  
از جناب آقای مهندس علی‌رضا احمدزاده مدیر انتشارات و همکاران گران‌قدرشان به خصوص خانم زهره اکبری که با زحمات شبانه‌روزی امکان چاپ این کتاب را فراهم نمودند تشکر و قدردانی می‌نماییم.  
سربلند و پیروز باشید.

یه فرقی داره!!

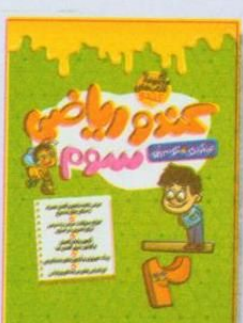
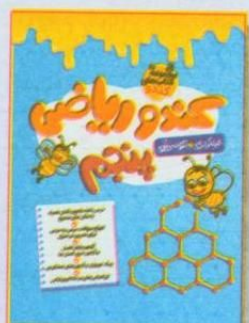
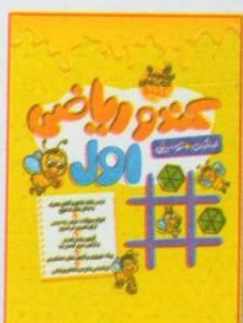
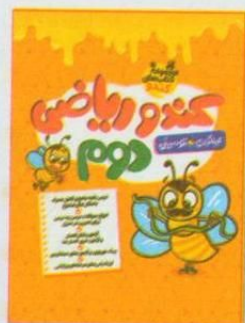




|     |                              |    |                       |
|-----|------------------------------|----|-----------------------|
| ۷۶  | ● تقسیم برعددهای یک رقمی     | ۱  | آزمون آغازین          |
| ۸۰  | ● تقسیم برعددهای دو رقمی     | ۳  | فصل اول               |
| ۸۵  | آزمون فصل سوم                | ۳  | ● مل مسئله            |
| ۸۷  | آزمون عملکردی                | ۸  | ● عدد نویسی           |
| ۸۸  | آزمون مرور فصل ها            | ۸  | ● الگوها              |
| ۹۰  | آزمون مفهومی ترکیبی          | ۱۴ | ● ماشین ورودی - خروجی |
| ۹۲  | آزمون تستی                   | ۱۸ | ● معرفی میلیون        |
| ۹۴  | فصل چهارم                    | ۲۲ | آزمون فصل اول         |
| ۹۴  | ● مل مسئله وزاویه            | ۲۴ | آزمون عملکردی         |
| ۱۰۰ | ● اندازه گیری زاویه          | ۲۶ | آزمون مفهومی ترکیبی   |
| ۱۰۵ | ● اندازه گیری زمان           | ۲۸ | آزمون تستی            |
| ۱۱۰ | ● اندازه گیری طول            | ۳۰ | فصل دوم               |
| ۱۱۴ | آزمون فصل چهارم              | ۳۰ | ● شناخت کسرها         |
| ۱۱۶ | آزمون عملکردی                | ۳۶ | ● جمع و تفریق کسرها   |
| ۱۱۷ | آزمون مرور فصل ها            | ۴۱ | ● تساوی کسرها         |
| ۱۱۹ | آزمون مفهومی ترکیبی          | ۴۶ | ● ضرب کسرها           |
| ۱۲۱ | آزمون تستی                   | ۵۰ | آزمون فصل دوم         |
| ۱۲۳ | فصل پنجم                     | ۵۲ | آزمون عملکردی         |
| ۱۲۳ | ● مل مسئله و عدد مخلوط       | ۵۳ | آزمون مرور فصل ها     |
| ۱۳۰ | ● عدد اعشاری                 | ۵۵ | آزمون مفهومی ترکیبی   |
| ۱۳۴ | ● جمع و تفریق اعداد اعشاری   | ۵۷ | آزمون تستی            |
| ۱۴۰ | ● ارزش مکانی و عددهای اعشاری | ۵۹ | فصل سوم               |
| ۱۴۷ | آزمون فصل پنجم               | ۵۹ | ● راهبرد مل مسئله     |
| ۱۵۰ | آزمون عملکردی                | ۶۱ | ● ضرب دو عدد دورقمی   |
| ۱۵۱ | آزمون مرور فصل ها            | ۶۶ | ● تناسبی ماضل ضرب     |
| ۱۵۳ | آزمون مفهومی ترکیبی          | ۶۹ | ● تناسبی های تقریبی   |
| ۱۵۵ | آزمون تستی                   | ۷۲ | ● تقسیم و بخش پذیری   |



## مجموعه کتاب‌های کندو



|     |                             |
|-----|-----------------------------|
| ۱۵۷ | پیک نوروزی                  |
| ۱۶۲ | فصل ششم                     |
| ۱۶۲ | مل مسئله ، عمود - موازی     |
| ۱۶۹ | چهارضلعی‌ها                 |
| ۱۷۵ | مسامت متوازی الاضلاع و مثلث |
| ۱۸۰ | ممیط و مسامت                |
| ۱۸۴ | آزمون فصل ششم               |
| ۱۸۶ | آزمون عملکردی               |
| ۱۸۷ | آزمون مرور فصل ۱            |
| ۱۸۹ | آزمون مفهومی ترکیبی         |
| ۱۹۱ | آزمون تستی                  |
| ۱۹۳ | فصل هفتم                    |
| ۱۹۷ | نمودار خط شکسته             |
| ۱۹۹ | امتمال                      |
| ۲۰۵ | آزمون فصل هفتم              |
| ۲۰۶ | آزمون عملکردی               |
| ۲۰۷ | آزمون نوبت اول (۱)          |
| ۲۰۹ | آزمون نوبت دوم (۲)          |
| ۲۱۱ | آزمون مفهومی ترکیبی         |
| ۲۱۳ | آزمون تستی                  |