



# خودآموز ریاضیات

## پنجم ابتدایی

نویسنده:

عبدالحسین رهنمودزاده



|                     |                                                               |
|---------------------|---------------------------------------------------------------|
| سرشناسه             | : رهنمود زاده، عبدالحسین، ۱۳۴۴ -                              |
| عنوان و نام پدیدآور | : خودآموز ریاضیات پنجم ابتدایی / نویسنده عبدالحسین رهنمودزاده |
| مشخصات نشر          | : تهران رازنهان ۱۳۸۸                                          |
| مشخصات ظاهری        | : ۲۰۸ صفحه، مصور، جدول.                                       |
| شابک                | : 978-600-5701-03                                             |
| وضعیت فهرست‌نویسی   | : فیا                                                         |
| یادداشت             | : ریاضیات - - راهنمای آموزشی (ابتدایی)                        |
| یادداشت             | : ریاضیات - - آزمون‌ها و تمرین‌ها (ابتدایی)                   |
| موضوع               | : ریاضیات - - مسائل، تمرین‌ها و غیره (ابتدایی)                |
| رده‌بندی کنگره      | : ۱۳۸۸ خ ۹ ر ۸۵ / ۵ / ۱۳۵ QA                                  |
| رده‌بندی دیویی      | : ۳۷۲ / ۷۰۴۴                                                  |
| شماره کتابشناسی ملی | : ۱۸۶۸۵۴۶                                                     |



# خودآموز ریاضیات پنجم ابتدایی

|                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| نویسنده:           | عبدالحسین رهنمودزاده |
| ناشر:              | رازنهان              |
| تایپ و صفحه‌آرایی: | قاسمی (رها)          |
| نوبت چاپ:          | اول ۱۳۸۸             |
| شابک:              | ۹۷۸-۶۰۰-۵۷۰۱-۰۴-۳    |
| قیمت:              | ۳۵۰۰ تومان           |
| شمارگان:           | ۳۰۰۰ نسخه            |

تلفن انتشارات: ۶۶۹۲۳۱۹۱ - ۰۹۱۲۲۲۳۰۲۶۹

## فهرست

|                                            |    |                                      |     |
|--------------------------------------------|----|--------------------------------------|-----|
| پیشگفتار.....                              | ۵  | کسره‌های مساوی.....                  | ۷۱  |
| یادآوری عددنویسی و مقایسه اعداد.....       | ۹  | ساده کردن کسر.....                   | ۷۲  |
| یادآوری جمع و تفریق و ضرب.....             | ۱۳ | مقایسه کسرها با مخرجهای نامساوی..... | ۷۷  |
| جمع:.....                                  | ۱۳ | جمع کسرها با مخرجهای نامساوی.....    | ۷۹  |
| تفریق:.....                                | ۱۴ | تفریق کسرها با مخرجهای نامساوی.....  | ۸۰  |
| ضرب.....                                   | ۱۵ | مقایسه چند کسر.....                  | ۸۳  |
| روش ضرب کردن عدد چند رقمی در چند رقمی..... | ۱۶ | ضرب مخرج‌ها.....                     | ۸۳  |
| توضیح شکل‌ها.....                          | ۲۱ | توضیحات.....                         | ۸۳  |
| کسره‌های مساوی با یک.....                  | ۲۲ | مقایسه اعداد مخلوط.....              | ۸۵  |
| کسر مساوی با صفر (۰).....                  | ۲۴ | محاسبه با عددهای مخلوط (جمع).....    | ۸۸  |
| مفاهیم خمس، ثلث، ربع، نصف.....             | ۲۷ | محاسبه با عددهای مخلوط (تفریق).....  | ۹۰  |
| مقایسه کسرها با مخرجهای مساوی.....         | ۳۷ | سؤالات امتحانی.....                  | ۹۳  |
| کسره‌های بزرگتر از واحد.....               | ۴۰ | سؤالات امتحانی.....                  | ۹۴  |
| جمع کسرها با مخرجهای مساوی.....            | ۴۵ | مساحت.....                           | ۹۵  |
| تفریق کسرها با مخرجهای مساوی.....          | ۴۵ | معرفی کیلومتر و کیلومترمربع.....     | ۹۶  |
| معرفی عدد مخلوط.....                       | ۵۰ | نسبت و تناسب.....                    | ۱۰۱ |
| تبدیل کسر بزرگتر از واحد به عدد مخلوط..... | ۵۱ | نسبت‌های مساوی.....                  | ۱۰۳ |
| تبدیل عدد مخلوط به کسر.....                | ۵۲ | معرفی ثانیه.....                     | ۱۰۹ |
| مفهوم بخش‌پذیری.....                       | ۵۸ | جمع اعداد مرکب.....                  | ۱۰۹ |
| بخش‌پذیری ۹.....                           | ۵۹ | تفریق اعداد مرکب.....                | ۱۱۰ |
| تفاوت بخش‌پذیری ۹ و ۳.....                 | ۶۰ | تفریق اعداد مرکب.....                | ۱۱۱ |
| بخش‌پذیری ۲.....                           | ۶۱ | ضرب تقریبی (تخمین).....              | ۱۱۵ |
| بخش‌پذیری ۵.....                           | ۶۲ | یک داستان جالب.....                  | ۱۱۵ |
| بخش‌پذیری ۶.....                           | ۶۳ | کاربرد نسبت.....                     | ۱۱۹ |
| بخش‌پذیری ۱۰.....                          | ۶۵ | مجموع نسبت‌ها - تفاضل نسبت‌ها.....   | ۱۱۹ |
| بخش‌پذیری ۱۵.....                          | ۶۵ | مساحت لوزی.....                      | ۱۲۵ |
| نمونه سؤالات امتحانی.....                  | ۷۰ | مساحت ذوزنقه.....                    | ۱۲۶ |

|          |                                        |          |                            |
|----------|----------------------------------------|----------|----------------------------|
| ۱۶۹..... | زاویه                                  | ۱۲۸..... | درصد                       |
| ۱۷۰..... | واحد اندازه گیری زاویه                 | ۱۲۹..... | درصد                       |
| ۱۷۱..... | نقاله:                                 | ۱۳۴..... | تقارن                      |
| ۱۷۵..... | گرم و کیلوگرم                          | ۱۳۴..... | قرینه نقاط                 |
| ۱۸۰..... | محیط دایره                             | ۱۳۷..... | کسر اعشاری و اعداد اعشاری  |
| ۱۸۲..... | تقسیم کسرها                            | ۱۳۸..... | اعداد اعشاری               |
| ۱۸۳..... | تقسیم عدد صحیح بر کسر                  | ۱۳۹..... | مقایسه                     |
| ۱۸۵..... | تقسیم عدد صحیح بر عدد صحیح             | ۱۴۰..... | توضیح                      |
| ۱۸۶..... | تقسیم کسر به کسر                       | ۱۴۰..... | مقایسه کنید                |
| ۱۸۶..... | تقسیم عدد مخلوط بر کسر                 | ۱۴۰..... | جمع اعداد اعشاری           |
| ۱۸۷..... | تقسیم عدد مخلوط بر عدد مخلوط           | ۱۴۱..... | تفریق اعداد اعشاری         |
| ۱۹۲..... | گنجایش                                 | ۱۴۵..... | ضرب عدد صحیح در کسر        |
| ۱۹۵..... | نیمساز زاویه                           | ۱۴۶..... | ضرب کسر در عدد صحیح        |
| ۱۹۸..... | مساحت دایره                            | ۱۴۷..... | ضرب کسر در کسر             |
| ۲۰۰..... | فعالیت                                 | ۱۵۱..... | نمایش اعشاری و کسری اعداد  |
| ۲۰۲..... | معدل (میانگین)                         | ۱۵۴..... | ضرب عدد صحیح در عدد اعشاری |
| ۲۰۶..... | فرمول های «ریاضی» کل کتاب پنجم ابتدایی | ۱۵۹..... | متر - سانتیمتر - میلیمتر   |
| ۲۰۷..... | تعاریف                                 | ۱۶۳..... | ساختن اجسام هندسی          |
| ۲۰۸..... | بخش پذیری                              | ۱۶۴..... | ساختن چهاروجهی منظم        |
|          |                                        | ۱۶۵..... | حجم                        |



به نام آنکه جان را فکرت آموخت چراغ دل به نور جان برافروخت

سپاس بیکران خداوند یکتا را که به بنده عنایت فرمود در عرصه‌ی علم و دانش برای یادگیری آسانتر مفاهیم ریاضی به دانش‌آموزان عزیز جامعه‌مان خدمت کنم. علم ریاضی پایه علوم محسوب می‌شود همانطوری که هیچ بنایی بدون پایه‌ی مستحکم، پابرجا نمی‌ماند. پیشرفت در علم ریاضی سبب ترقی در سایر علوم می‌شود و ریاضیات به عنوان یک علم زیربنایی حضور و نیاز خود را در بسیاری از علوم به اثبات رسانده است.

دانش ریاضی از دوران ابتدایی دقت، تأمل، ابتکار، قوه نوآوری و خلاقیت را در دانش‌آموزان تقویت می‌نماید و باعث پیشرفت دانش‌آموزان در دیگر دروس می‌شود. هرکس ریاضی بداند فکرش دقیق‌تر است و کسی که فکرش دقیق‌تر باشد حسابگرتر، با برنامه‌تر و موفق‌تر است و آدمهای موفق باعث سربلندی خود و جامعه‌ی خود خواهند شد.

اینجانب طی سالها آموزش ریاضی و جلسات عمومی با اولیای دانش‌آموزان به این نتیجه رسیدم که کتابی را تحت عنوان «خودآموز ریاضی» تهیه و تدوین نمایم زیرا اولیای دانش‌آموزان برای کمک به فرزندانشان نیازمند چنین کتابی هستند تا در حل



یاسی بن محمد ابیانی  
تمرینات و مسائل و مفاهیم ریاضی، فرزندان‌شان را به طور صحیح کمک و راهنمایی نمایند.

از همکاران گرامی استدعا دارم نظرات و پیشنهادات اصلاحی خود را از طریق شماره تلفن ۰۹۱۲۴۱۱۸۹۴۴ یا به آدرس اینترنتی [anjini.danesh@yahoo.com](mailto:anjini.danesh@yahoo.com) در میان بگذارید و از تجربیات ارزشمند خود ما را بهره‌مند سازید.

در پایان بر خود لازم می‌دانم از زحمات دوستان گرامی در انتشارات «رازنهان» در تحقق این مجموعه کمال تشکر و قدردانی را می‌نمایم.

کتاب «خودآموز ریاضی» شامل قسمتهای زیر است.

- ۱- توضیح درس
- ۲- فعالیت
- ۳- نمونه سؤالات امتحانی

عبدالحسین رهنمودزاده



## سخنی با دانش آموزان عزیز پایه پنجم ابتدایی

دانش آموز عزیز قبل از اینکه تمرینات بخش فعالیت‌های هر درس را حل کنی ابتدا توضیحات درس را با دقت و صبر و حوصله بخوان و سپس سؤالات فعالیت‌ها را در دفتر چرکنویس تمرین کن اگر نتوانستی سؤالی را حل کنی دوباره سعی کن توضیح درس را مرور کنی تا بتوانی به مفاهیم مربوط به درس کاملاً دسترسی پیدا کنی. وقتی مطالب و مفاهیم درس برای تو روشن شد قادر خواهی بود که تمرینات فعالیت‌ها و سؤالات امتحانی در نظر گرفته شده هر درس را به راحتی حل کنی، اگر نتوانستی توضیح درس را درک کنی معلوم می‌شود کم دقتی می‌کنی یا حوصله نداری در نتیجه برای انجام درست هر کاری ابتدا لازم است دقت و تمرکز داشته باشیم ثانیاً حوصله لازم را برای زمان در نظر گرفته شده داشته باشیم. اگر حوصله نداریم نباید وقت خود را تلف کنیم زیرا درس ریاضی نیاز به دقت و حوصله دارد پس با کمی تفریح و استراحت و گرفتن انرژی بیشتر به حل تمرینات ریاضی بپردازیم.