

سرشناسه: حیدری، علی‌اصغر - ۱۳۵۷  
 عنوان: ریاضی کار سوم راهنمایی / مؤلف: علی‌اصغر حیدری  
 مشخصات نشر: تهران، انتشارات بین‌المللی گاج، ۱۳۸۶.  
 مشخصات ظاهری: ۲۰۰ ص. مصور  
 شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۱۵۸-۰۳۹-۳  
 بها: ۲۵۰۰۰ ریال -  
 توبت چاپ: اول  
 موضوع: ریاضیات - کتاب‌های درسی - راهنمای آموزشی (راهنمایی)  
 موضوع: ریاضیات - آزمون‌ها و تمرین‌ها (راهنمایی)  
 رده‌بندی کنگره: ۹۴ ر ۹۲۲۴ ج ۲۶ / ۳۰۶ LB  
 رده‌بندی دیویی: ۳۷۳/۲۳۶-۷۶  
 شماره کتابخانه ملی: ۱۰۷۷۴۴۲



|                                     |                                                             |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| ناشر:                               | انتشارات بین‌المللی گاج                                     |
| مدیر مسئول:                         | مهندس ابوالفضل جوکار                                        |
| واحد پژوهش و برنامه‌ریزی کتاب‌های:  | کار                                                         |
| عنوان کتاب:                         | ریاضی سوم راهنمایی                                          |
| برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف: | مهندس سعید فرهادی‌پور                                       |
| مؤلف:                               | علی‌اصغر حیدری                                              |
| حروف‌نگار و صفحه‌آرا:               | بیثا خبازی                                                  |
| لیتوگرافی:                          | امین گراف                                                   |
| چاپ‌خانه و صحافی:                   | پارس سهند                                                   |
| ناظر چاپ:                           | علی مزرعتی                                                  |
| نوبت چاپ:                           | اول (۱۳۸۶)                                                  |
| شمارگان:                            | ۵۰۰۰ نسخه                                                   |
| قیمت:                               | ۲۵۰۰۰ ریال                                                  |
| نشانی:                              | تهران - خیابان انقلاب - ابتدای خیابان فخر رازی - شماره‌ی ۱۴ |
| تلفن:                               | ۶۶ ۹۷ ۳۵ ۰۰                                                 |
| صندوق پستی:                         | ۱۳۱۴۵-۳۷۷                                                   |
| پایگاه اینترنتی:                    | www. Gaj.ir                                                 |
| سرویس پیام کوتاه (sms):             | ۱۰۰۰۴۲۵                                                     |
| ارسال کتاب با پیک رایگان:           | ۱۵ - ۶۶ ۹۷ ۵۴                                               |

اولیا، عزیز، جهت آگاهی از آخرین اخبار و اطلاعات کتاب‌های منتشر شده، لطفاً پایه و مقطع تحصیلی فرزند خود را به شماره‌ی ۱۰۰۰۴۲۵ SMS نمایید.

#### توجه!

کلیه‌ی حقوق این کتاب برای انتشارات بین‌المللی گاج محفوظ است.

هیچ شخص حقیقی یا حقوقی حق چاپ و نشر تمام و یا بخشی از این اثر را به هر صورت اعم از فتوکپی، چاپ کتاب و جزوه و حتی برداشت به صورت دست‌نویس ندارد و متخلفین به موجب بند ۵ از ماده‌ی ۲ قانون حمایت از ناشران تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

تقدیم به ساحت مقدس امام زمان (عج) و تمامی پیروان راستین آن حضرت.

خدایا، من در کلبه‌ی حقیرانه‌ام چیزی دارم که تو در عرش کبریائیت نداری

من چون تویی دارم، اما تو چون خود نداری.

## پیش‌گفتار

دبیران گران‌قدر، اولیاء محترم و دانش‌آموزان عزیز؛

در موقعیت‌های مطلوب یادگیری، دو فرایند آموزش و ارزشیابی به نحوی جدایی‌ناپذیری با هم در ارتباط هستند. ارزشیابی‌ها اعم از کلاسی، مدرسه‌ای و منطقه‌ای، آموزش و یادگیری را به هم پیوند می‌دهند و معلمان و مسئولان آموزشی را قادر می‌سازند که بر کارایی خود و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان نظارت داشته باشند. هم‌چنین ارزشیابی دقیق و صحیح، موجب سازماندهی یادگیری و تدریس می‌گردد و اطلاعات حاصل از آن، دانش‌آموزان را در جهت بهبود عملکرد خود رهنمون می‌سازد.

پراکندگی مراکز و مناطق آموزشی و تعدد معلمان پایه‌های تحصیلی در مقطع راهنمایی و هم‌چنین وجود درس‌های مختلف در هر پایه‌ی تحصیلی باعث گردیده که امکان آموزش یکسان و هماهنگ، وجود نداشته باشد و در نتیجه هر معلم با توجه به شرایط محیطی و آموزشی خود از دانش‌آموزان در سطوح مختلف حیطه‌های شناختی، ارزشیابی به عمل آورد. به همین دلیل بر آن شدیم تا مجموعه‌ای را تحت عنوان کتاب کار ریاضی تهیه نماییم که نیاز دانش‌آموزان اعم از ضعیف، متوسط و یا مستعد و کوشا را با سؤالات متنوع برآورده سازد.

مجموعه‌ی حاضر، حاصل تجربه‌ی چندین ساله‌ی این‌جانب در آموزش و تألیف کتاب کمک آموزشی می‌باشد که خدمت شما عزیزان تقدیم می‌گردد.

در این کتاب سعی بر آن داشتیم که سؤالات انتخابی و یا تالیفی، سطوح مختلف حیطه‌ی شناختی را در برگرد تا دانش‌آموزان با این نوع سؤالات آشنا گردیده و خود را مورد ارزیابی قرار دهند و در جهت رفع نقاط ضعف خود برآیند.

این کتاب شامل انواع سؤالات اعم از صحیح یا غلط کامل کردن، جور کردن، چند گزینه‌ای و سؤالات هم‌هنگ استانی‌های مختلف کشور می‌باشد. هم‌چنین سعی نموده‌ایم تا سؤالات آزمون‌های بین‌المللی TIMSS را در صورت امکان در هر مبحث بگنجانیم تا مورد استفاده‌ی دانش‌آموزان عزیز قرار گیرد. (آزمون‌های TIMSS آزمون‌هایی جهانی در سطح همه‌ی کشورها بوده که نخستین بار در سال ۱۹۹۵ و سپس در سال ۱۹۹۹ برگزار گردید).

یکی از ویژگی‌های برتر این کتاب، طرح آزمون‌های استاندارد به عنوان آزمون‌های مستمر ماهانه می‌باشد که با توجه به بودجه‌بندی کتاب درسی برای هر ماه تحصیلی جداگانه طرح گردیده است. هم‌چنین سؤالاتی را نیز برای تکلیف تهروری در نظر گرفته‌ایم تا دانش‌آموزان در ایام تعطیلات نوروزی از درس دور نبوده و ضمن حل آن‌ها مطالب درسی را مرور کنند.

دانش‌آموزان گرامی می‌توانند با پشت سر گذاشتن هر ماه تحصیلی، آزمون مربوط به آن را حل نموده و با توجه به بارم هر سؤال به خود نمره بدهند تا با نقاط ضعف و قوت خود آشنا شوند. هم‌چنین در انتهای هر فصل سؤالاتی تحت عنوان پرسش‌های تکمیلی ارائه گردیده است تا دانش‌آموزان تلاشگر، با سؤالات مسابقات علمی و المپیادها نیز آشنا شوند. در این قسمت حتماً پاسخ خود را با پاسخ نهایی ارائه شده کنترل نمایید.

لازم به ذکر است که سؤالات شهرستان‌های تهران با «ش تهران» معرفی شده‌اند. دوستان عزیز؛ خواهشمندیم نظرات سازنده‌ی خود را در جهت بهبود این کتاب به آدرس پستی انتشارات بین‌المللی گاج (تهران - صندوق پستی ۳۷۷-۱۳۱۴۵) و یا پست الکترونیکی این‌جانب [Heidari-olimpiad@yahoo.com](mailto:Heidari-olimpiad@yahoo.com) ارسال فرمایید.

در پایان بر خود واجب می‌دانم که از زحمات بی‌دریغ جناب آقای مهندس فرهادی‌پور در تهیه‌ی این کتاب و هم‌چنین از جناب آقای منوچهر واعظی به دلیل دقت فراوانی که در ویراستاری کتاب لحاظ نمودند، تشکر نمایم.

موفق و پیروز باشید.

علی‌اصغر حیدری

## فهرست مطالب

عنوان

صفحه

|        |                                 |    |
|--------|---------------------------------|----|
| فصل ۱  | اعداد اول و مرکب                | ۹  |
| فصل ۲  | تناسب معکوس                     | ۱۴ |
| فصل ۳  | توان                            | ۱۷ |
| فصل ۴  | جذر                             | ۲۴ |
|        | آزمون مستمر (۱) ویژه‌ی مهرماه   | ۳۰ |
| فصل ۵  | اعداد صحیح                      | ۳۳ |
| فصل ۶  | اعداد گویا                      | ۳۸ |
| فصل ۷  | بردارهای مختصات                 | ۴۴ |
|        | آزمون مستمر (۲) ویژه‌ی آبان ماه | ۵۳ |
| فصل ۸  | عبارت‌های جبری                  | ۵۶ |
| فصل ۹  | معادله                          | ۶۳ |
| فصل ۱۰ | دایره                           | ۷۰ |
|        | آزمون مستمر (۳) ویژه‌ی آذر ماه  | ۷۸ |
| فصل ۱۱ | فیناغورس                        | ۸۲ |

|     |                                    |            |
|-----|------------------------------------|------------|
| ۸۹  | دوران                              | فصل ۱۲     |
| ۹۷  | آزمون نوبت اول - نمونه‌ی (۱)       |            |
| ۱۰۱ | آزمون نوبت اول - نمونه‌ی (۲)       |            |
| ۱۰۵ | اعداد حقیقی                        | فصل ۱۳     |
| ۱۱۲ | آمار                               | فصل ۱۴     |
| ۱۲۰ | معادله‌ی خط                        | فصل ۱۵     |
| ۱۳۱ | آزمون مستمر (۴) ویژه‌ی بهمن ماه    |            |
| ۱۳۶ |                                    | تکلیف فوری |
| ۱۴۳ | دستگاه معادلات خطی                 | فصل ۱۶     |
| ۱۴۹ | خطوط موازی و قضیه‌ی تالس           | فصل ۱۷     |
| ۱۶۰ | تشابه                              | فصل ۱۸     |
| ۱۶۹ | آزمون مستمر (۵) ویژه‌ی فروردین ماه |            |
| ۱۷۴ | حجم                                | فصل ۱۹     |
| ۱۸۳ | آزمون نوبت دوم - نمونه‌ی (۱)       |            |
| ۱۸۸ | آزمون نوبت دوم - نمونه‌ی (۲)       |            |
| ۱۹۳ | آزمون نوبت دوم - نمونه‌ی (۳)       |            |