

۱۵۰۴۵۶۵

سید محمد مجتهد

جمع بندی ریاضیات پایه ششم

ویژه داوطلبان شرکت در آزمون ورودی تیزهوشان و نمونه دولتی و مدارس برتر

- سرشناسه : حبیبی، زینب، ۱۳۶۷ -
- عنوان و نام پدیدآور : جمع‌بندی ریاضیات پایه ششم: ویژه داوطلبان شرکت در آزمون ورودی تیزهوشان و مدارس برتر
- مشخصات نشر : تهران: مؤسسه علمی آموزشی رویش استعدادهای جوان، ۱۳۹۶.
- مشخصات ظاهری : ۱۴۸ ص.: مصور (بخشی رنگی)، جدول، نمودار: ۲۹×۲۲ س.م.
- شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۹۷۲۹۰-۹-۸
- وضعیت فهرست‌نویسی : فیپای مختصر
- یادداشت : فهرست‌نویسی کامل این اثر در نشانی: <http://opac.nlai.ir> در دسترسی است.
- شناسه افزوده : سروری، محمدرضا، ۱۳۶۵ -
- شماره کتاب‌شناسی ملی : ۴۶۳۴۰۹۸

جمع‌بندی ریاضیات پایه ششم

- ناشر: انتشارات رویش استعدادهای جوان
- مؤلفان: زینب حبیبی - محمدرضا سروری
- چاپ و صحافی: چاپ عرفان
- شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه
- نوبت چاپ: اول-۱۳۹۶
- تایپ و صفحه‌آرایی: کادر فنی رویش استعدادهای جوان
- قیمت: ۱۵۰۰۰ تومان
- مرکز پخش: تهران، انقلاب، خ ۱۲ فروردین، روبه‌روی ساختمان ناشران، پ ۲۹۶، پخش آخر
- دفتر مرکزی: تهران، خ فاطمی غربی، تقاطع سیندخت، پ ۲۲۸، تلفن ۶۳۳۰-۲۱
- پایگاه اینترنتی: www.qias.ir
- ارسال کتاب با پیک: ۶۳۳۰-۲۱

مقدمه ۱)

فصل مقدماتی

(ریاضی عمومی) ۵

فصل اول

کسر ۱۹

فصل دوم

اعداد اعشاری ۳۶

فصل سوم

هندسه (۱) (خط - زاویه - مثلث) ۴۵

فصل چهارم

تقریب ۶۵

فصل پنجم

(تناسب - درصد) ۷۷

فصل ششم

هندسه (۲) (سطح - حجم) ۹۱

فصل هفتم

مختصات - اعداد صحیح ۱۱۱

پیوست ۱

واحدهای اندازه گیری ۱۲۷

پیوست ۲

اعداد مرکب ۱۳۰

پیوست ۳

تقارن ۱۳۴

پیوست ۴

بخش پذیری ۱۳۷

سوالات

آزمون تیزهوشان ۹۲-۹۳ ۱۴۰

آزمون تیزهوشان ۹۳-۹۴ ۱۴۴

سخنی با دبیر

همکار محترم کتابی که پیش رو دارید حاصل هفتین مرتبه تدریس درس ریاضیات پایه ششم ابتدایی توسط برخی مدرسین و همکاران آموزشگاه های قیاس می باشد.

در تهیه و تدوین این کتاب سعی شده است فقط نکات کلیدی و رئوس مطالب در مد کتاب درسی و بالاتر از آن مورد بررسی، تجزیه و تحلیل قرار گیرد. هدفمان این بوده تا از بیان نکات غیر ضروری و کم اهمیت که در مل کلی سؤالات و تست ها تأثیر زیادی ندارند و بیشتر باعث سردرگمی دانش آموز می شوند، پرهیز شود و مثال ها شفاف و قابل فهم باشند تا دانش آموز در صورت لزوم بتواند خود به مطالعه این کتاب پرداخته و با عنایت یک خودآموز از آن استفاده کند.

تست های مطرح شده در پایان فصول، همگی از سؤالات سال های مختلف آزمون تیزهوشان بوده اند و متی الامکان تلاش ما بر این بوده است که از طرح سؤالات تألیفی و یا سؤالاتی که بار علمی زیادی ندارند جلوگیری شود.

همان طور که مطلع هستید در سال های اخیر حرامی، سؤالات آزمون تیزهوشان در درس ریاضیات (بالافض پایه ششم) تغییرات عمده ای داشته و تست ها بیشتر به سمت مفهومی شدن و هوش و استعدادیابی پیش رفته اند لذا در مد توان کوشیده ایم تا تدریس، بهره و اصل درس و پس از آن پرداختن به مسائل کلیدی و پراهمیت را سرلوحه کار خود قرار دهیم. از پرداختن به نکات اضافی و بی نیاز در این راستا صرف نظر نموده ایم.

فصل های یک تا هفت کتاب بر اساس محتوا و نام گذاری کتاب درسی نوشته شده است و فصل مقدماتی با عنوان ریاضیات عمومی، فصلی است که شامل مابقی مسائل و نمونه سؤالات مطرح شده در آزمون های تیزهوشان در طی سال های اخیر است و ناچار به تدریس آن هستیم. در این فصل تلاش شده تا سؤالات پرتکرار در اولویت قرار گیرند. چون تنوع موضوع در این فصل بسیار زیاد می باشد به طری مجزئیات آن نپرداخته ایم و تدریس بقیه نکات و طرح موضوعات متنوع در این باب به استاد محترم واگذار گردیده است. همچنین مجزه دارای ۴ پیوست در انتها می باشد که این پیوست ها شامل دروسی هستند که به طور مستقیم در سال ششم ابتدایی مطرح نمی شوند و بعضاً مربوط به پایه پنجم و چهارم بوده و ما به دلیل طرح سؤال در آزمون تیزهوشان مجبور به تدریس آن ها هستیم.

از آن جا که هیچ کتابی عاری از عیب و نقص نمی باشد و این کتاب نیز قطعاً دارای اشکالاتی هست لطفاً با نظرات سازنده و پیشنهادات و انتقادات خود ما را در جهت رفع این نقایص یاری نمایید.

در پایان از همه همکاران محترم که در تهیه این اثر ما را یاری کردند صمیمانه قدردانی می نمایم.

و توفیق از اوست.

مرضیه علی نقی زاده

مقدمه



چگونه مسئله حل کنیم؟

سال ها ریاضی دانان و معلمان ریاضی بر این باور بودند که حل کردن مسئله یک توانایی، استعداد و نیروی فردی است و آموزش دادن آن معنا ندارد. به عبارت دیگر، توانایی حل مسئله به صورت یک استعداد در درون افراد قرار دارد و نمی توان آن را از طریق آموزش تقویت و یا ایجاد کرد. دکتر ژرژ پولیا، با این تفکر که چه تفاوتی بین افراد مسئله حل کن و افراد دیگر وجود دارد که آن ها را قادر به حل مسئله می کند و دیگران را عاجز، به بررسی مراحل تفکر حل مسئله در دانش آموزان پرداخت و با نوشتن کتاب «چگونه مسئله حل کنیم؟» ایده ی آموزش حل مسئله را مطرح کرد. امروزه با توجه به نظریات مربوط به کسانی که پس از او تحقیقات در مورد حل مسئله را ادامه دادند بر این باور هستیم که می توان مهارت حل مسئله را آموخت. پروفیسور ژرژ پولیا مراحل را برای حل مسئله پیشنهاد می کند.

او می گوید برای حل مسئله چهار مرحله طی می شود:

۱. فهمیدن مسئله: یعنی مسئله چه اطلاعاتی به ما داده و چه خواسته هایی مورد نظر است؟
 ۲. انتخاب راهبرد: برای حل مسئله نقشه ی کشیم و طرح ریزی می کنیم یعنی راه حل های مختلف را در نظر می گیریم.
 ۳. حل مسئله: یکی از راه حل های مناسب را به اجرا می گذاریم. اگر راهبرد مناسب را انتخاب کرده باشیم و در فهم مسئله مشکلی نداشته باشیم، نقشه با موفقیت اجرا شده، مسئله حل می شود.
 ۴. بازگشت به عقب: پاسخ ها را امتحان نموده جواب را از نظر سطحی بررسی می کنیم.
- هر یک از این مراحل اهمیت ویژه ای دارد. ولی مهم ترین بخش در آموختن مهارت حل مسئله، آموزش راهبردها است. در واقع آن چه از حل مسئله که آموختنی است، یادگیری راهبردها است. دکتر پولیا این راهبردها را فهرست کرده است:

۱. رسم شکل
۲. الگویابی
۳. الگوسازی (تفکر نظام دار)
۴. حل مسئله ساده تر
۵. زیر مسئله
۶. حدس و آزمایش
۷. حذف حالت های نامعادله
۸. نمایش کوتاه