

ریاضی همراه ۹

www.ketab.ir

سمیه رحیمی، مہناز حسینی، صافیہ کر، مریم تواق نژاد

عنوان و نام پدیدآور : ریاضی همراه ۹ (پایه ی نهم، متوسطه ی اول)
مشخصات نشر : گرگان: انتشارات هفت سنگ، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری : ۲۷۵ ص.

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۹۵۸۸۰-۹-۱

وضعیت فهرست نویسی : فبپای مختصر
یادداشت : فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی: <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است
یادداشت : مؤلفین: سمیه رحیمی، مهناز حسینی، صافیه کر، مریم توافقی نژاد.
ناشر: روده : رحیمی، سمیه، ۱۳۶۵ -
شماره ثبت‌نمایی ملی: ۴۳۵۲۲۴۴



اشارات بهت سنگ

۰۹۱۱۱۷۰۲۳۷۷ گرگان-نصرآباد
۰۹۳۵۳۸۹۳۳۹۱ مقابل مسجد جامع
۰۹۳۶۹۶۶۲۷۵۴ انتشارات هفت سنگ

نام کتاب/ ریاضی همراه ۹ (پایه ی نهم، متوسطه ی اول)
مؤلفین/ سمیه رحیمی، مهناز حسینی، صافیه کر، مریم توافقی نژاد
ناشر/ هفت سنگ

تیراژ/ ۱۰۰۰ نسخه

چاپ/ توحید

نوبت و تاریخ چاپ/ اول / ۱۳۹۵

امور فنی/ محمد صالح قربانی نصرآبادی

طراح جلد/ محمد صالح قربانی نصرآبادی

شابک/ ۹۷۸-۶۰۰-۹۵۸۸۰-۹-۱

قیمت/ ۲۲۰۰۰ تومان

فهرست مطالب

۶	فصل اول: مجموعه‌ها	۱
۷	۱.۱ درس اول: مجموعه‌ها	۱.۱
۹	۲.۱ «درس دوم: مجموعه‌های برابر و نمایش مجموعه‌ها»	۲.۱
۱۱	۳.۱ «درس سوم: اشتراک و تفاضل مجموعه‌ها»	۳.۱
۱۳	۴.۱ «درس چهارم: مجموعه‌ها و احتمال»	۴.۱
۱۵	۵.۱ سوال‌های فصل اول	۵.۱
۲۴	۶.۱ آزمون ۲۰ نمره‌ای با پاسخ	۶.۱
۳۰	۷.۱ آزمون ۲۰ نمره‌ای بدون پاسخ	۷.۱
۳۳	۸.۱ سوال‌های تیمی (گروهی)	۸.۱
۳۵	فصل دوم: عددهای حقیقی	۲
۳۶	۱.۲ «درس اول: عددهای گویا»	۱.۲
۴۰	۲.۲ «درس دوم: عددهای حقیقی»	۲.۲
۴۴	۳.۲ «درس سوم: قدر مطلق و محاسبه تقریبی»	۳.۲
۴۶	۴.۲ سوال‌های فصل دوم	۴.۲
۵۳	۵.۲ آزمون ۲۰ نمره‌ای با پاسخ	۵.۲
۵۸	۶.۲ آزمون ۲۰ نمره‌ای بدون پاسخ	۶.۲
۶۱	۷.۲ سوال‌های تیمی (گروهی)	۷.۲
۶۴	فصل سوم: استدلال و اثبات در هندسه	۳
۶۵	۱.۳ «درس اول: استدلال»	۱.۳
۶۶	۲.۳ «درس دوم: آشنایی با اثبات در هندسه»	۲.۳

۶۸	۳.۳	«درس سوم: هم‌نشتی مثلث‌ها»
۶۹	۴.۳	«درس چهارم: حل مسئله در هندسه»
۷۰	۵.۳	«درس پنجم: شکل‌های متشابه»
۷۵	۶.۳	سوال‌های فصل سوم
۸۷	۷.۳	آزمون ۲۰ نمره‌ای با پاسخ
۹۴	۸.۳	آزمون ۲۰ نمره‌ای بدون پاسخ
۹۸	۹.۳	سوال‌های تیمی (گروهی)

۴ فصل چهارم: توان و ریشه

۱۰۱	۱.۴	«درس اول: توان صحیح»
۱۰۲	۲.۴	«درس دوم: نماد علمی»
۱۰۶	۳.۴	«درس سوم: ریشه و گبری»
۱۰۷	۴.۴	«درس چهارم: جمع و تفریق رادیکال‌ها»
۱۰۹	۵.۴	سوال‌های فصل چهارم
۱۱۲	۶.۴	آزمون ۲۰ نمره‌ای با پاسخ
۱۲۱	۷.۴	آزمون ۲۰ نمره‌ای بدون پاسخ
۱۲۸	۸.۴	سوال‌های تیمی (گروهی)

۵ فصل پنجم: عبارات‌های جبری

۱۳۵	۱.۵	«درس اول: عبارات‌های جبری و مفهوم اتحاد»
۱۳۶	۲.۵	«درس دوم: چند اتحاد دیگر، تجزیه و کاربردها»
۱۴۱	۳.۵	«درس سوم: نابرابری‌ها و نامعادله‌ها»
۱۴۳	۴.۵	سوال‌های فصل پنجم
۱۴۶	۵.۵	آزمون ۲۰ نمره‌ای با پاسخ
۱۵۶	۶.۵	آزمون ۲۰ نمره‌ای بدون پاسخ
۱۶۲	۷.۵	سوال‌های تیمی (گروهی)

۶ فصل ششم: خط و معادله‌های خطی

۱۶۷	۱.۶	«درس اول: معادله خط»
۱۶۸	۲.۶	«درس دوم: شیب خط و عرض از مبدأ»
۱۷۲	۳.۶	«درس سوم: دستگاه معادله‌های خطی»

۱۸۱	سوال‌های فصل ششم	۴.۶
۱۸۹	آزمون ۲۰ نمره‌ای با پاسخ	۵.۶
۱۹۷	آزمون ۲۰ نمره‌ای بدون پاسخ	۶.۶
۲۰۰	سوال‌های تیمی (گروهی)	۷.۶

۷ فصل هفتم: عبارت‌های گویا

۲۰۲	«درس اول: معرفی و ساده کردن عبارت‌های گویا»	۱.۷
۲۰۵	«درس دوم: محاسبات عبارت‌های گویا»	۲.۷
۲۰۷	«درس سوم: تقسیم چندجمله‌ای‌ها»	۳.۷
۲۱۱	سوال‌های فصل هفتم	۴.۷
۲۱۷	آزمون ۱۰ نمره‌ای با پاسخ	۵.۷
۲۲۴	آزمون ۲۰ نمره‌ای بدون پاسخ	۶.۷
۲۲۸	سوال‌های تیمی (گروهی)	۷.۷

۸ فصل هشتم: حجم و مساحت

۲۳۰	«درس اول: حجم و مساحت کره»	۱.۸
۲۳۱	«درس دوم: حجم هرم و مخروط»	۲.۸
۲۳۳	«درس سوم: سطح و حجم»	۳.۸
۲۳۶	سوال‌های فصل هشتم	۴.۸
۲۴۱	آزمون ۲۰ نمره‌ای با پاسخ	۵.۸
۲۴۶	آزمون ۲۰ نمره‌ای بدون پاسخ	۶.۸
۲۵۲	سوال‌های تیمی (گروهی)	۷.۸

۹ آزمون‌های نوبت اول و نوبت دوم

۲۵۷

مقدمه

به نام یزدان پاک، که او محبوسیت که رایت فتح در پهنی بیکران کیهان جز به فرمانش برافراشته نگردد در چرخ و مدارک بی انتها جز او را نشاید.

در پرتو مهر آ درصدد برآمدیم تا در جهت رفع نواقصی که در آموزش ریاضی پایه ی نهم، در اولین سال شکل گرفته بود، با و تدوین کتاب درسی جدید، با آن رویه رو بودیم، با تألیف کتاب کمک آموزشی ریاضی پایه ی نهم به ریان آموزش ریاضی در این پایه محتوایی روان، جامع و خودآموز ارائه دهیم و زمینه را برای تثبیت سبک دانش آموزان، برای یادگیری در طول سال تحصیلی فراهم آوریم.

ما معتقدیم که ریاضیات راه توسعه است. در عصر فراوانی دانش، تنها دست مایه‌ای که توشه‌ی راه زندگی یک دانش‌آموز خواهد بود توانمندساز در خرد و ورزیست. او در صورتی موفق است که به هنگام یادگیری مفاهیم ریاضی پویا باشد، برای حل مسئله به تفکر بپردازد و قابلیت‌های خود را به کار گیرد.

کتاب حاضر در حالی که هر فصل آن مشتمل بر آموزش نکته به نکته به همراه مثال‌هایی حل شده، سوالات درسی و دو مورد آزمون ۲۰ نمره‌ای (با پاسخ، بارنسخ) است و انتهای کتاب مشتمل بر چهار مورد آزمون نوبت اول و دوم است، می‌تواند یادگیری به‌ل و تسج دانش‌آموز را به دنبال داشته باشد و هم چنین با پیش بینی و طراحی سوال‌های جالب تیمی در این هر فصل، محور بحث‌ها، پژوهش‌ها و فعالیت‌های خارج از کلاس تعیین و عرصه برای اجرای انگیزشی مشارکتی و یادگیری با دیگران فراهم می‌شود.

سعی شده کتاب حاضر بی عیب و نقص باشد اما همواره این هدف آرمانی خواهد بود. لذا از حضور سروران عزیزی که کتاب را تورق می‌نمایند خواهشمندیم موارد اصلاحی را متذکر شوند.

به امید توفیقات روزافزون برای دانش‌آموزان عزیز، والدین گرامی و دبیران ارجمند