

هوا محبیب



ریاضی سرانجام را راحت بنویسید!!!

ریاضی نهم سرانجام

اهم ویژگی‌های کتاب

* درس‌نامه‌ی ساده و روان به صورت بخش به بخش

* تمرین‌های متنوع و طبقه‌بندی شده بر اساس امتحانات نهایی استان‌ها

* آزمون‌های امتحانی در پایان هر فصل

* آزمون‌های امتحانی ترم اول و ترم دوم

* سوالات چهارگزینه‌ای آزمون‌های بهبود عملکرد

* استفاده از برنامه تخصصی $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ برای تایپ اصولی

مؤلفان:

محسن راجی، عباس کارگر، غلام‌حسین کارگر، فخرالسادات عابدینیان،
سیده فاطمه عزیرالدینی، محمد رضا منتظری، سعیده السادات میرفخرالدین

گروه مؤلفان سرنگ
 کتاب کار ریاضی نمونه پایه‌ی نهم دوره‌ی اول متوسطه
 یزد، انتشارات تیک، ۱۳۹۶
 ۲۰۰ ص، مصور، جدول، نمودار
 ۹۷-۹-۶۱۹۹-۶۰۰-۹۷۸
 فنیای مختصر
 ریاضیات - راهنمای آموزشی (دوره‌ی اول متوسطه)
 ریاضیات - مسائل، تمرین‌ها و غیره (دوره‌ی اول متوسطه)
 ۴۸۳۴۸۲۹
 سرشناسه:
 عنوان:
 مشخصات نشر:
 مشخصات ظاهری:
 شابک:
 وضعیت فهرست‌نویسی:
 موضوع:
 موضوع:
 شماره‌ی کتابشناسی ملی:

نام کتاب:	کتاب کار ریاضی نمونه پایه‌ی نهم دوره‌ی اول متوسطه
مؤلفان (به ترتیب الفبا):	محسن راجی، عباس کارگر، غلام‌حسین کارگر، فخرالسادات عابدینیان سیده فاطمه عزیزالدینی، محمد رضا منتظری، سعیده السادات میرفخرالدین
ناظرین علمی و ویراستاران:	محمد علی آزادنژاد، احمد بهمدی، مهدی خانجانبخانی، زهرا شمس‌الدینی محمد رضا کارگر، رضا ملک زاده، ... کرم کیانی، میثم وطنیه
حروف‌نگار:	معصومه اجودانی، علی اصغر اینانلو
صفحه‌آرا و رسام:	معصومه اجودانی، فربیا عظیمی
طراح جلد:	علی خیاطیون یزدی
ناشر:	انتشارات تیک
چاپ‌خانه:	زیتون قم
شماره ثبت کتاب:	۲۸۸ - ۹۶
نوبت چاپ:	اول (۱۳۹۶)
شمارگان:	۱۵۰۰ نسخه
قیمت:	۱۵۰۰۰ تومان
دفتر مرکزی:	یزد، صفائییه، ب شهیدان انتظا' - تلفن ۰۳۵۳۸۲۸۱۲۷۸
مرکز پخش:	انتشارات تیک (۰۳۵۳۸۲۸۱۲۷۸) کتاب چشمک (۰۳۵۳۶۲۶۱۷۷۰)



کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر برای انتشارات تیک محفوظ است. هیچ شخص حقیقی و حقوقی حق چاپ و تکثیر این اثر را به هر شکل و صورت اهم از فتوکپی، چاپ کتاب و ... را ندارد. متخلفین به موجب بند ۵ ماده‌ی قانون حمایت از ناشرین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

فهرست مطالب

۱	مجموعه‌ها	۱
۲	درس اول: معرفی مجموعه‌ها	۱.۱
۵	درس دوم: مجموعه‌های برابر و نمایش مجموعه‌ها	۲.۱
۱۰	درس سوم: اجتماع و اشتراک و تفاضل مجموعه‌ها	۳.۱
۱۵	درس چهارم: مجموعه‌ها و احتمال	۴.۱
۱۸	آزمون پایان فصل	۵.۱
۲۱	سؤالات چهارگزینه‌ای امتحانات نهایی و آزمون‌های بهبود عملکرد	۶.۱
۲۵	عددهای حقیقی	۲
۲۶	درس اول: عددهای گویا	۱.۲
۲۹	درس دوم: اعداد حقیقی	۲.۲
۳۲	درس سوم: در مطالعات و محاسبه مقدار تقریبی	۳.۲
۳۵	آزمون پایان فصل	۴.۲
۳۸	سؤالات چهارگزینه‌ای امتحانات نهایی و آزمون‌های بهبود عملکرد	۵.۲
۴۲	استدلال و اثبات در هندسه	۳
۴۳	درس اول: استدلال	۱.۳
۴۵	درس دوم: آشنایی با اثبات در هندسه	۲.۳
۴۷	درس سوم: هم‌نهشتی مثلث‌ها	۳.۳
۵۰	درس چهارم: حل مسئله در هندسه	۴.۳
۵۲	درس پنجم: شکل‌های متشابه	۵.۳
۵۸	آزمون پایان فصل	۶.۳
۶۱	سؤالات چهارگزینه‌ای امتحانات نهایی و آزمون‌های بهبود عملکرد	۷.۳
۶۳	توان و ریشه	۴
۶۴	درس اول: توان صحیح	۱.۴
۷۰	درس دوم: نماد علمی	۲.۴
۷۳	درس سوم: ریشه‌گیری	۳.۴
۷۶	درس چهارم: جمع و تفریق رادیکال‌ها	۴.۴
۸۳	آزمون پایان فصل	۵.۴
۸۶	سؤالات چهارگزینه‌ای امتحانات نهایی و آزمون‌های بهبود عملکرد	۶.۴
۹۰	عبارت‌های جبری	۵
۹۱	درس اول: عبارت‌های جبری و مفهوم اتحاد	۱.۵
۹۵	درس دوم: چند اتحاد دیگر، تجزیه و کاربردها	۲.۵
۱۰۵	درس سوم: نابرابری‌ها و نامعادله‌ها	۳.۵
۱۰۹	آزمون پایان فصل	۴.۵
۱۱۲	سؤالات چهارگزینه‌ای امتحانات نهایی و آزمون‌های بهبود عملکرد	۵.۵

۱۱۴	خط و معادله‌های خطی	۶
۱۱۵	درس اول: معادله خط	۱۰۶
۱۲۰	درس دوم: شیب خط و عرض از مبدأ	۲۰۶
۱۲۷	درس سوم: دستگاه معادلات خطی	۳۰۶
۱۳۰	آزمون پایان فصل	۴۰۶
۱۳۲	سوالات چهارگزینه‌ای امتحانات نهایی و آزمون‌های بهبود عملکرد	۵۰۶
۱۳۴	عبارت‌های گویا	۷
۱۳۵	درس اول: معرفی و ساده کردن عبارت‌های گویا	۱۰۷
۱۴۱	درس دوم: محاسبات عبارت‌های گویا	۲۰۷
۱۴۵	درس سوم: تقسیم چندجمله‌ای‌ها	۳۰۷
۱۴۹	آزمون پایان فصل	۴۰۷
۱۵۳	سوالات چهارگزینه‌ای امتحانات نهایی و آزمون‌های بهبود عملکرد	۵۰۷
۱۵۶	حجم و مساحت	۸
۱۵۷	درس اول و دوم: حجم و مساحت	۱۰۸
۱۶۲	درس سوم: سطح و حجم	۲۰۸
۱۶۴	آزمون پایان فصل	۳۰۸
۱۶۶	سوالات چهارگزینه‌ای امتحانات نهایی و آزمون‌های بهبود عملکرد	۴۰۸
۱۶۷	آزمون‌های امتحانی نوبت اول و دوم	
۱۶۸	آزمون امتحانی نوبت اول شماره ۱	
۱۷۲	آزمون امتحانی نوبت اول شماره ۲	
۱۷۷	آزمون امتحانی نوبت اول شماره ۳	
۱۸۱	آزمون نهایی استان خراسان رضوی	
۱۸۵	آزمون نهایی استان خوزستان	
۱۸۹	آزمون نهایی استان اصفهان	
۱۹۴	آزمون نهایی استان تهران	
۱۹۹	آزمون نهایی استان یزد	

