

کتاب ۲۰

ریاضی پایه نهم

مؤلف: مهندس کیهان جعفریان

سرشناسه: جعفریان، کیهان، ۱۳۷۴
عنوان و نام پدیدآور: کتاب ۲۰: ریاضی پایه نهم
مشخصات نشر: تهران: مؤسسه فرهنگی انتشاراتی زهد، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری: ۱۰۸ ص، ۲۲*۲۹ س م.
شابک: 978-600-97549-4-6
وضعیت فهرست نویسی: فیپای مختصر
شماره کتابشناسی ملی: ۴۸۷۹۸۶۳



کتاب ۲۰

(ریاضی پایه نهم)

مؤلف: مهندس کیهان جعفریان

ناشر: انتشارات زهد

نوبت چاپ: اول، ۱۳۹۶

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

صفحه آرا: فاطمه حامدی یکتا

لیتوگرافی: آرمان / چاپ: کاوش / صحافی: شکوفه

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۷۵۴۹-۴-۶

قیمت: ۱۵۰۰۰ تومان

کلیه حقوق چاپ و نشر محفوظ است

نشانی ناشر: تهران - خیابان انقلاب - خیابان قدس - نبش بزرگمهر - پلاک ۷ - واحد ۱۰

E-mail: zohd_publication76@yahoo.com

تلفن و دورنگار: ۳-۶۶۴۹۹۲۶۱

فهرست مطالب

۷	 مقدمه
۹	 فصل اول: مجموعه‌ها
۱۱	 درس‌نامه
۱۱	 اجتماع و اشتراک مجموعه‌ها
۱۲	 مجموعه‌ها و احتمال
۱۲	 بررسی حالت‌های ممکن
۱۳	 معرفی مجموعه‌ها و مجموعه‌های برابر و نمایش مجموعه‌ها
۱۴	 احتمال
۱۷	 فصل دوم: عددهای حقیقی
۱۹	 درس‌نامه
۱۹	 قدر مطلق
۲۰	 نمایش اعشاری اعداد گویا
۲۰	 عددهای گویا
۲۱	 قدر مطلق و محاسبه تقریبی
۲۵	 فصل سوم: اثبات و استدلال در هندسه
۲۷	 هم‌نهشتی مثلث‌ها
۲۹	 استدلال
۳۰	 حل مسئله در هندسه
۳۱	 شکل‌های متشابه
۳۳	 فصل چهارم: توان و ریشه
۳۵	 توان منفی
۳۵	 قوانین محاسبه اعداد توان‌دار
۳۶	 توان صحیح
۳۸	 ریشه‌گیری
۳۹	 ضرب و تقسیم رادیکال‌ها
۳۹	 جمع و تفریق رادیکال‌ها
۴۰	 گویا کردن مخرج کسرها

۴۳	فصل پنجم: عبارت‌های جبری
۴۷	عبارت‌های جبری و مفهوم اتحاد
۴۸	چند اتحاد دیگر، تجزیه و کاربردها
۵۰	نابرابری‌ها و نامعادله‌ها
۵۳	فصل ششم: خط و معادله‌های خطی
۵۵	معادله خط
۵۶	روش‌های حل دستگاه معادله‌های خطی
۵۷	معادله خط
۵۷	شیب خط و عرض از مبدأ
۵۸	دستگاه معادله‌های خطی
۶۱	فصل هفتم: عبارت‌های گویا
۶۳	عبارت‌های گویا
۶۳	تقسیم چند جمله‌ای‌ها
۶۴	معرفی و ساده کردن عبارت‌های گویا
۶۴	محاسبات عبارت‌های گویا
۶۵	تقسیم چند جمله‌ای‌ها
۶۷	فصل هشتم: حجم و مساحت
۷۱	حجم و مساحت کره
۷۲	حجم هرم و مخروط
۷۳	سطح و حجم
۷۵	پاسخنامه
۷۶	پاسخنامه فصل اول - مجموعه‌ها
۷۶	پاسخنامه فصل دوم - عددهای حقیقی
۷۶	پاسخنامه فصل سوم - استدلال و اثبات
۷۶	پاسخنامه فصل چهارم - توان و ریشه
۷۶	پاسخنامه فصل پنجم - عبارت‌های جبری
۷۶	پاسخنامه فصل ششم - معادله خط
۷۶	پاسخنامه فصل هفتم - عبارت‌های گویا
۷۶	پاسخنامه فصل هشتم - حجم و مساحت

مقدمه

جز خدا کیست که در سایه لطفش بخزیم رحمت اوست که هر لحظه پناه من و توست

در این کتاب سعی شده تا مباحث کتاب ریاضی پایه نهم، به صورت مختصر و جمع‌بندی و به بهترین شکل، برای دانش‌آموزان تلاشگر و با هدف افزایش دقت و سرعت و مهارت جمع‌بندی شود. به‌طوری‌که در دانش‌آموزان ایجاد شوق یادگیری حاصل شود و مطالب به صورت کاملاً مختصر بیان شده و هر فصل ۲۰ سؤال تشریحی دارد که سه سؤال آخر آن نیاز به دقت بیشتری دارد.

با تشکر و قدردانی از:

- ✓ پدر و مادر عزیزم بابت تمام حمایت‌ها، بی‌دریغ آنها
- ✓ جناب آقای حسن محمدی، مدیر محترم دبیرستان علم سلیم، برای تمام حمایت‌های ایشان که اگر چنین نبود، تألیف این کتاب برای من امکان‌پذیر نبود.
- ✓ جناب آقای حسن وقوفی، مدیر مؤسسه فرهنگ انتشاراتی زهد
- ✓ جناب آقای داوود مسعودی، مسئول اجرایی مؤسسه فرهنگ انتشاراتی زهد
- ✓ سرکار خانم ریحانه محمدی و دکتر بهزادیان بابت حمایت‌های بی‌کرانشان
- ✓ سرکار خانم فاطمه حامدی یکتا برای تایپ و صفحه‌آرایی

مهندس کیهان جعفریان