

طرح‌های

کتاب ریاضیه یازدهم

(رشته علوم تجربی)

مؤلفین

عبدالرضا اعتمادنژاد - محمد صندوق ساززاده - مرجان فرهنگ - ثریا فروغی نسب
زینب صالح‌نژاد - ندا عباس صحراکار - مریم همتی نسب - فرزانه پرهیزان

عنوان و نام پدیدآور	طراحان: کتاب ریاضی پایه یازدهم (رشته علوم تجربی) / مولفین عبدالرضا اعتمادنژاد ... (و دیگران).
مشخصات نشر	دزفول: اهورا قلم، پرنده آبی، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری	۳۰۰ ص: مصور (رنگی)، جدول (رنگی)، نمودار (رنگی): ۲۲ × ۲۹ سم.
شابک	978-600-426-091-6
وضعیت فهرست نویسی	فیفا
یادداشت	مولفین عبدالرضا اعتمادنژاد، محمد صندوق ساززاده، مرجان فرهنگ، ثریا فروغی نسب، زینب صالح نژاد، ندا عباس صحراکار، مریم همتی نسب، فرزانه پرهیزان.
عنوان دیگر	کتاب ریاضی پایه یازدهم (رشته علوم تجربی).
موضوع	ریاضیات — راهنمای آموزشی (متوسطه)
موضوع	Mathematics -- Study and teaching (Secondary)
موضوع	ریاضیات — مسایل، تمرین ها و غیره (متوسطه)
موضوع	Mathematics -- Problems, exercises, etc. (Secondary)
شناسه افزوده	اعتمادنژاد، عبدالرضا، ۱۳۵۰ -
رده بندی کنگره	QA ۱۳۹/ط۴ ۱۳۹۶
رده بندی دیویی	۵۱۰/۷۶
شماره کتابشناسی ملی	۴۸۵۰۴۹۸



طراحان

کتاب ریاضی پایه یازدهم

(رشته علوم تجربی)

مؤلفان: عبدالرضا اعتمادنژاد، محمد صنده ساززاده، مرجان فرهنگ، ثریا فروغی نسب

زینب صالح نژاد، ندا عباس صحراکار، مریم همتی نسب، فرزانه پرهیزان

انتشارات: اهورا قلم

واحد کودکان و نوجوانان: پانزده آری

قطع: رحلی

نوبت چاپ: اول - پاییز ۱۳۹۶

چاپ: گاندی

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۲۵۰۰۰ تومان

ISBN: 978-600-426-091-6

ahooraghaham@yahoo.com

www.ahooraghaham.ir

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۴۲۶-۰۹۱-۶

پست الکترونیک:

آدرس اینترنتی:

آدرس: دزفول، خیابان اکباتان، بین خ میرداماد و خ قاضی، کوچه بنفشه، پلاک ۱۹۴

شماره تماس: ۰۹۱۶۶۴۱۵۸۹۴ - ۰۶۱۴۲۲۴۹۱۲۴

هر گونه کپی برداری از این اثر بدون اجازه مولف پیگرد قانونی دارد.

شماره تماس: ۰۹۱۶۳۴۱۷۵۸۶

مقدمه

مشکل عمده خانواده‌ها در درس ریاضی این است که هر سال موقع امتحان ریاضی، استرس، وقت و یا شاید هزینه برای کلاس خصوصی را متحمل می‌شوند تا فرزندشان نمره ریاضی قابل قبولی کسب کند ولی متأسفانه مشکل ریشه‌ای حل نمی‌شود و این مشکل سال تحصیلی بعد تکرار می‌شود و

در نهایت نمره کم در درس ریاضی موجب کمبود اعتماد به نفس دانش آموز و این باور در دانش آموز و والدین او می‌شود که در درس ریاضی استعداد و توانایی پایین دارد.

در حالی که ما معتقدیم

"ریاضی آسان است در آسان بیاموزیم"

و همچنین، هر دانش‌آموزی که ریاضی متوسط می‌تواند در درس ریاضی عملکرد خوب و حتی عالی داشته باشد به شرط آن که

۱_ به درستی ایجاد انگیزه شود

۲_ به شکل مفهومی و ساده مطالب پایه‌ای ریاضی را آموزش ببیند

۳_ تمرین مداوم، اصولی و همراه با برنامه‌ریزی داشته باشند

بدین منظور در گروه طراحان، به کمک گروهی از معلمان که سال‌ها تجربه تدریس کتاب درسی را داشته‌اند، سعی نموده‌ایم، مجموعه‌ای از تمرین‌های استاندارد و روان، و منطبق بر اهداف کتاب درسی فراهم آوریم؛

به دانش‌آموزان عزیز پیشنهاد می‌دهیم که:

روزانه، زمان ۲۰-۳۰ دقیقه برای حل تمرین‌های کتاب اختصاص دهند.

تجربه ما نشان داده است که با اجرای مداوم این برنامه‌ریزی می‌توانند هم گام با کتاب، مطالب درسی را به شکل عمیق یاد گرفته و ان شاء الله نتیجه عالی کسب نمایند.

گروه طراحان

فهرست مطالب

فصل اول: هندسه تحلیلی و جبر

۲	درس اول: هندسه‌ی تحلیلی
۱۲	درس دوم: تابع درجه‌ی ۲ و معادله‌ی درجه‌ی ۲
۲۵	درس سوم: معادلات گویا و معادلات رادیکالی
۲۸	سوالات امتحانی فصل اول
۳۰	پاسخ سوالات امتحانی فصل اول
۳۶	نکات تکمیلی
۳۷	سوالات تستی

فصل دوم: هندسه

۴۲	درس اول: ترسیم هندسی
۴۹	تمرین‌های درس اول
۵۰	درس دوم: استدلال و قضیه تالس
۵۲	تمرین‌های مربوط به تناسب
۵۶	تمرین‌های قضیه تالس
۶۳	تمرین‌های درس دوم
۶۵	درس سوم: تشابه
۷۴	تمرین‌های درس سوم
۷۷	پاسخ تمرین‌های فصل دوم
۸۹	سوالات تستی
۹۵	پاسخ سوالات تستی

فصل سوم: تابع

۱۰۳	یادآوری
۱۰۳	درس اول: آشنایی با برخی از انواع توابع
۱۰۸	درس دوم: آشنایی با برخی از ویژگی‌های توابع

۱۱۲	درس سوم: اعمال روی توابع
۱۱۵	نکات طلایی
۱۱۶	پاسخ تمرین‌های فصل سوم
۱۲۵	سوالات تستی
۱۲۸	پاسخ سوالات تستی

فصل چهارم: مثلثات

۱۳۱	یادآوری
۱۳۴	درس اول: واحدهای اندازه‌گیری زاویه
۱۳۶	سوالات امتحانی درس اول
۱۳۷	درس دوم: روابط تکمیلی بین نسبت‌های مثلثاتی
۱۴۸	نمونه سوالات درس دوم
۱۵۰	درس سوم: تابع مثلثاتی
۱۵۷	نمونه سوالات درس سوم
۱۵۹	پاسخ سوالات امتحانی فصل چهارم
۱۷۱	سوالات تستی
۱۷۴	پاسخ سوالات تستی

فصل پنجم: توابع نمایی و لگاریتمی

۱۸۰	درس اول: تابع نمایی
۱۸۵	درس دوم: توابع لگاریتمی
۱۹۶	درس سوم: کاربردهای توابع نمایی و لگاریتمی
۱۹۹	سوالات امتحانی فصل پنجم
۲۰۲	نکات تکمیلی
۲۰۳	سوالات تستی
۲۰۷	پاسخ سوالات امتحانی فصل پنجم
۲۱۳	پاسخ سوالات تستی

فصل ششم: حد و پیوستگی

۲۱۹	درس اول: فرآیندهای حدی
۲۲۴	تمرین‌های درس اول

۲۲۶	درس دوم: محاسبه‌ی حد توابع
۲۳۲	تمرین‌های درس دوم
۲۳۴	درس سوم: پیوستگی
۲۴۱	تمرین‌های درس سوم
۲۴۳	پاسخ تمرین‌های فصل ششم
۲۵۴	سوالات تستی

فصل هفتم: آمار و احتمال

۲۶۰	درس اول: احتمال شرطی و پیشامدهای مستقل
۲۶۸	سوالات درس اول
۲۷۰	تست‌های درس اول
۲۷۳	پاسخ سوالات درس اول
۲۷۷	پاسخ تست‌های درس اول
۲۸۳	درس دوم: آمار توصیفی
۲۹۱	سوالات درس دوم
۲۹۲	تست‌های درس دوم
۲۹۵	پاسخ سوالات درس دوم
۲۹۷	پاسخ تست‌های درس دوم