

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

ریاضی و آمار (۲)

رشته‌های ادبیات و علوم انسانی – علوم و معارف اسلامی

پایه یازدهم

دوره دوم متوسطه



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

نام کتاب: ریاضی و آمار (۲) پایه یازدهم دوره دوم متوسطه - ۱۱۱۲۱۲
پدیدآورنده: سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
مدیریت برنامه‌ریزی درسی و تألیف: دفتر تألیف کتاب‌های درسی عمومی و متوسطه نظری
شناسه افزوده برنامه‌ریزی و تألیف: حمیدرضا امیری، علی ایرانمنش، مهدی ایزدی، ناصر بروجردیان، محمدحسن بیژن‌زاده، خسرو داودی، زهرا رحیمی، محمدهاشم رستمی، ابراهیم ریحانی، محمدرضا سیدصالحی، میرشهرام صدر، اکرم قابل‌رحمت، طاهر قاسمی‌هنری و عادل محمدپور (اعضای شورای برنامه‌ریزی)

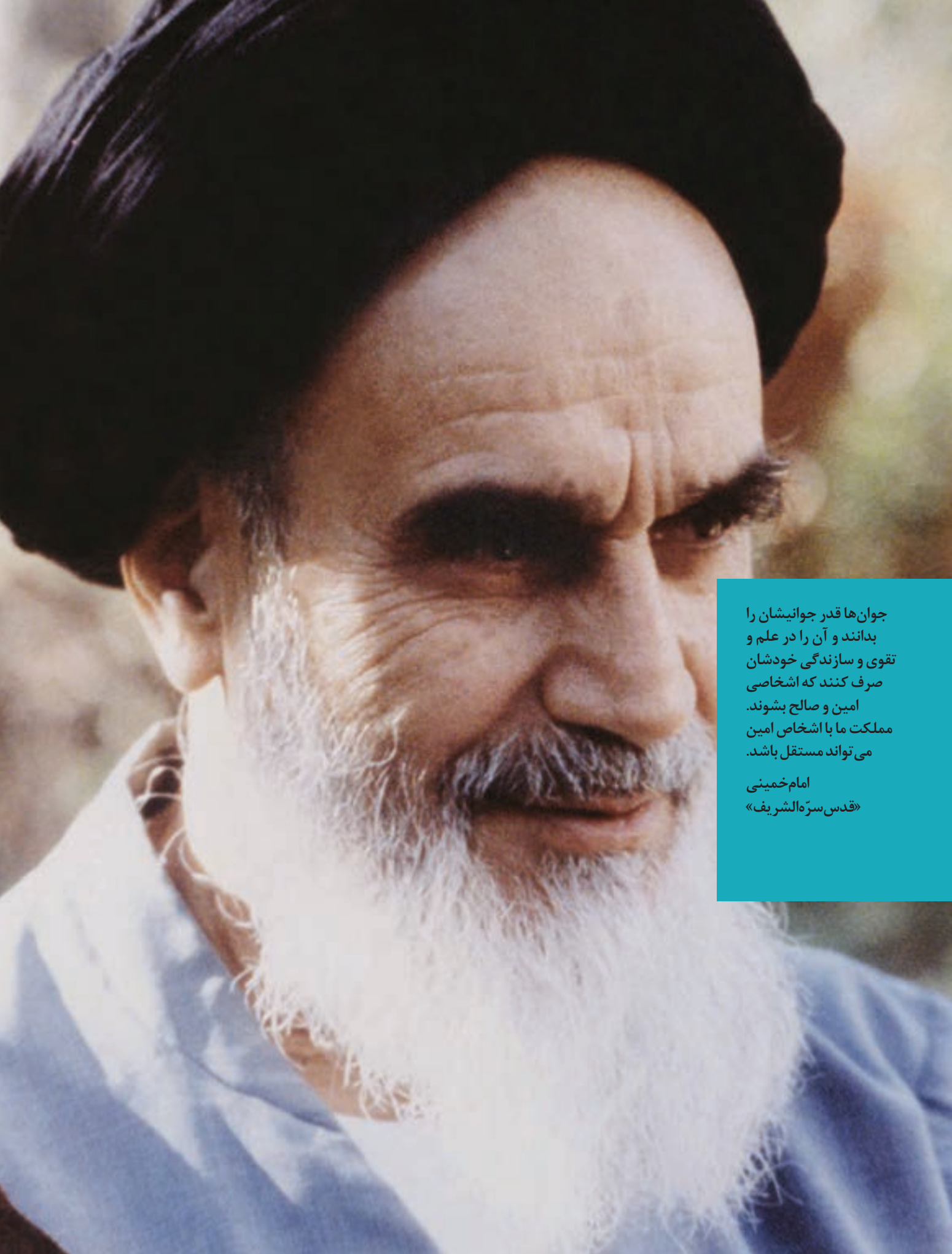
مدیریت آماده‌سازی هنری: حمیدرضا امیری، علی ایرانمنش، آزاده حسین فرزانه، عادل محمدپور، حسین میرزایی و هادی مین‌باشیان (اعضای گروه تألیف)
شناسه افزوده آماده‌سازی: اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی
مدیریت آماده‌سازی: لیدا نیک‌روش (مدیر امور فنی و چاپ) - جواد صفری (مدیر هنری) - سمیه قنبری (صفحه‌آرا) - سورش سعادت‌مندی، علی نجمی، سیدکیوان حسینی، کبری اجابتی، ناهید خیام‌باشی و فاطمه رئیس‌یان‌فیروزآباد (امور آماده‌سازی)

نشانی سازمان: تهران: خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)
تلفن: ۸۸۳۱۱۶۱-۹، دورنگار: ۸۸۳۰۹۲۶۶، کد پستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹
وبگاه: www.chap.sch.ir و www.irtextbook.ir

ناشر: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران تهران: کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (داروپخش) تلفن: ۴۴۹۸۵۱۶۱-۵، دورنگار: ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی: ۳۷۵۱۵-۱۳۹

چاپخانه: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران «سهامی خاص»
سال انتشار و نوبت چاپ: چاپ دوم ۱۳۹۷

شابک ۹۷۸-۹۶۴-۰۵-۲۷۶۷-۲
ISBN: 978-964-05-2767-2



جوان‌ها قدر جوانیشان را
بدانند و آن را در علم و
تقوی و سازندگی خودشان
صرف کنند که اشخاصی
امین و صالح بشوند.
مملکت ما با اشخاص امین
می‌تواند مستقل باشد.
امام خمینی
«قدس سرّه الشریف»

کلیه حقوق مادی و معنوی این کتاب متعلق به سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش است و هرگونه استفاده از کتاب و اجزای آن به صورت چاپی و الکترونیکی و ارائه در پایگاه‌های مجازی، نمایش، اقتباس، تلخیص، تبدیل، ترجمه، عکس برداری، نقاشی، تهیه فیلم و تکثیر به هر شکل و نوع، بدون کسب مجوز ممنوع است و متخلفان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

فهرست

فصل ۱ – آشنایی با منطق و استدلال ریاضی	۱
درس ۱: گزاره‌ها و ترکیب گزاره‌ها	۲
ترکیب گزاره‌ها	۴
ترکیب عطفی دو گزاره	۴
ترکیب فصلی دو گزاره	۵
ترکیب شرطی دو گزاره	۶
ترکیب دو شرطی	۸
درس ۲: استدلال ریاضی	۱۲
فصل ۲ – تابع	۲۱
درس ۱: توابع ثابت، چندضابطه‌ای و همانی	۲۲
انواع توابع	۲۵
تابع ثابت	۲۶
تابع چندضابطه‌ای	۲۷
تابع همانی	۳۰
درس ۲: توابع پلکانی و قدر مطلق	۳۴
تابع پلکانی	۳۴
تابع علامت	۳۵
تابع جزء صحیح	۳۷
تابع قدرمطلق	۴۰
درس ۳: اعمال بر روی توابع	۴۵
فصل ۳ – آمار	۵۵
درس ۱: شاخص‌های آماری	۵۶
خط فقر	۵۷
تورم	۶۰
درس ۲: سری‌های زمانی	۶۳
سری زمانی	۶۴
درون‌یابی	۶۶
برون‌یابی	۶۸
منابع	۷۱

