

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيمِ

اللّٰهُمَّ صَلِّ عَلٰى مُحَمَّدٍ وَآلِ مُحَمَّدٍ وَعَجِّلْ فَرَجُهُمْ

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

ریاضی و آمار(۲) پایه یازدهم دوره دوم متوسطه - ۱۱۱۲۱۲

نام کتاب:

پدیدآورنده:

مدیریت برنامه‌ریزی درسی و تالیف:

شناسه افزوده برنامه‌ریزی و تالیف:

سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

دفتر تألیف کتاب‌های درسی عمومی و متوسطه نظری

حمیدرضا امیری، علی ایرانمنش، مهدی ابزدی، ناصر بروجردیان، محمدحسن بیژن‌زاده، خسرو دادی، زهرا رحیمی، محمددهاشم رستمی، ابراهیم ریحانی، محمدرضا سیدصالحی، میرشهرام صدر، اکرم قابل‌رحمت، طاهر قاسمی‌هنری و عادل محمدپور (اعضای شورای برنامه‌ریزی)

حمیدرضا امیری، علی ایرانمنش، آزادیه حسین فرزان، عادل محمدپور، حسین میرزایی و هادی مین‌باشیان (اعضای گروه تألیف)

مدیریت آماده‌سازی هنری:

شناسه افزوده آماده‌سازی:

اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی

احمدرضا امیری (مدیر امور فنی و چاپ) - جواد صفری (مدیر هنری) - سمية قنبری (صفحه‌آرا)

سورش سعادتمندی، علی نجمی، سید‌کیوان حسینی، کبری اجابتی، ناهید خیام‌باشی و فاطمه رئیسان‌فیروزآباد (امور آماده‌سازی)

تهران: خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)

تلفن: ۰۹۱۶۰_۸۸۳۰۹۲۶۶، دورنگار: ۰۹۱۶۰_۸۸۳۰۹۲۶۶، کد پستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

ویگاه: www.irtextbook.ir و www.chap.sch.ir

نشانی سازمان:

شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران تهران: کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (داروپخش) تلفن: ۰۹۱۶۰_۴۴۹۸۵۱۶۱، دورنگار: ۰۹۱۶۰_۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی: ۳۷۵۱۵_۱۳۹

ناشر:

شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران «سهامی خاص»

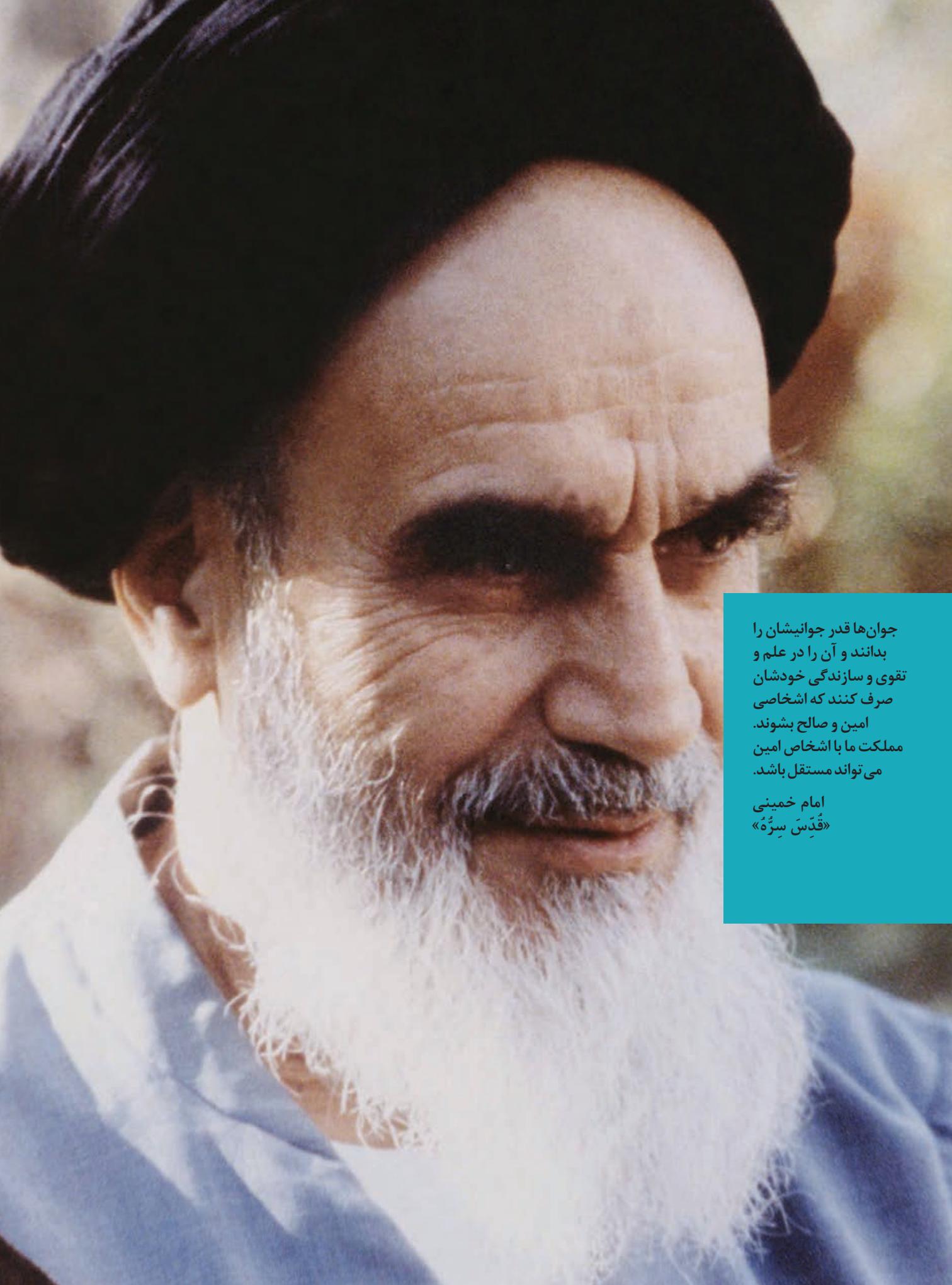
چاپ سوم ۱۳۹۸

چاپخانه:

سال انتشار و نوبت چاپ:

شابک_۲-۹۷۸_۹۶۴_۰۵_۲۷۶۷

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.
ملکت ما با اشخاص امین
می‌تواند مستقل باشد.

امام خمینی
«قُدِسَ سِرَّهُ»

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، عکس‌برداری، نقاشی، تهیه فیلم و تکثیر به هر شکل و نوع، بدون کسب مجوز از این سازمان 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
آنواع 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 قدر مطلق	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
درون‌بایی	۶۶
برون‌بایی	۶۸
منابع	۷۱

