

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

# ریاضی

رشته‌های ریاضی و فیزیک – علوم تجربی

راهنمای معلم

پایه دهم  
دوره دوم متوسطه

۱۳۹۵



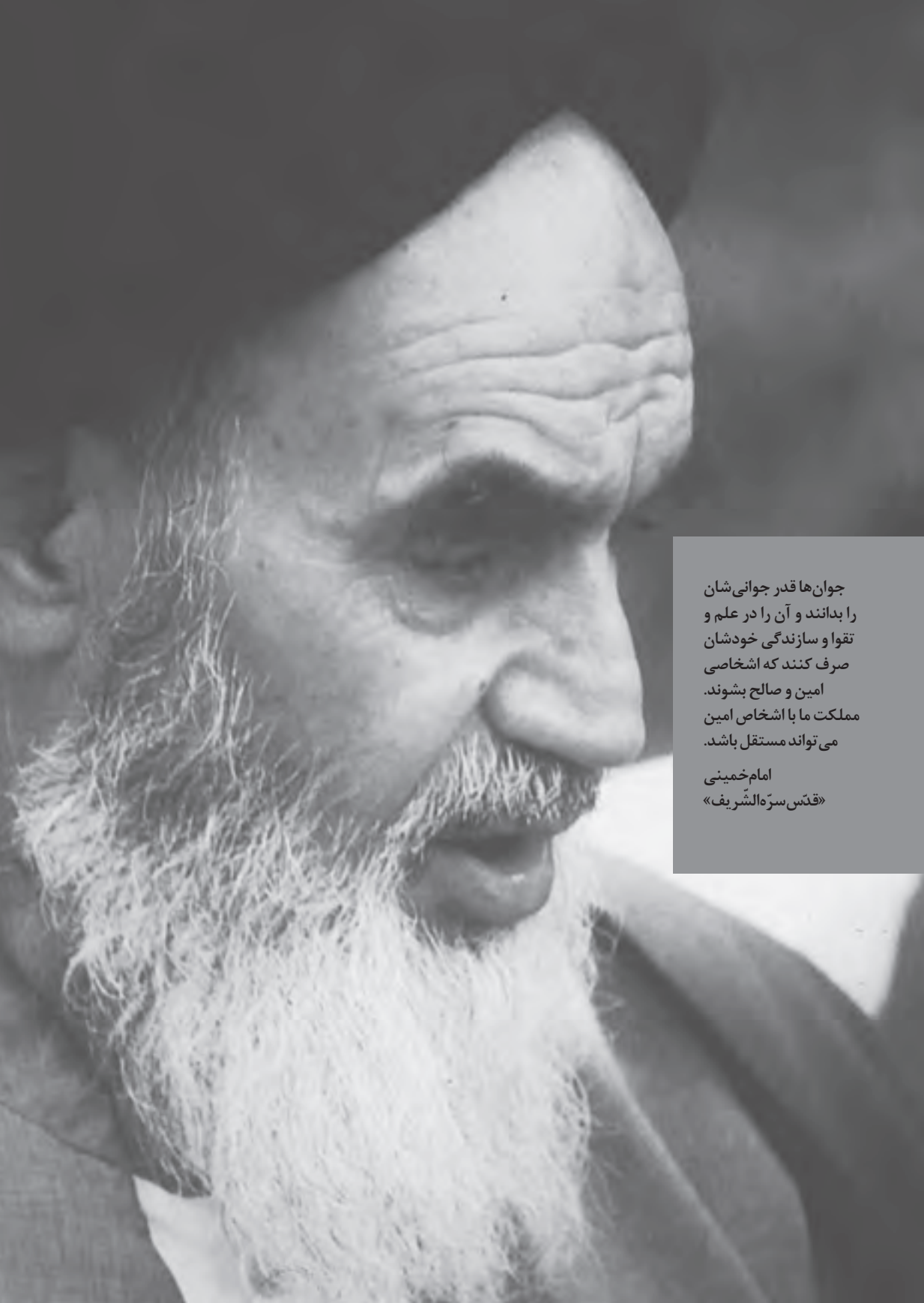
وزارت آموزش و پرورش

سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

- نام کتاب : راهنمای معلم ریاضی - پایه دهم دوره دوم متوسطه - ۱۱۰۳۶۴
- 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، طیبه حمزه‌بیگی، خسرو داودی، محمدهاشم رستمی، ابراهیم ریحانی، محمدرضا سیدصالحی، احمد شاهورانی، میرشهرام صدر، شادی صفی‌نیا، اکرم قابل رحمت و محمد مقاصدی (اعضای شورای برنامه‌ریزی)
- مدیریت آماده‌سازی هنری : حمیدرضا امیری، محمدحسین بیژن‌زاده، احسان بهرامی سامانی، رضا حیدری قزلبچه، محمود داورزنی، ابراهیم ریحانی، مهین سنقری، محمدرضا سیدصالحی، فاطمه عرقولو، مجتبی قربانی، فریده کمالی، آناهیتا کمیجانی، سارا مرعشی‌نیا (اعضای گروه تألیف)
- مدیریت آماده‌سازی هنری : اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی
- شناسه افزوده آماده‌سازی : لیدا نیک‌روش (مدیر امور فنی و چاپ) - جواد صفری (مدیر هنری) - سمیه قنبری (صفحه‌آرا) - مریم دهقان‌زاده (رسام)، سیده‌فاطمه محسنی، افسانه امیراحمدی، علی نجمی، علی مظاهری نظری‌فر، سپیده ملک‌ایزدی، احمدرضا امینی، حمید ثابت کلاچاهی (امور آماده‌سازی)
- نشانی سازمان : تهران : خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)  
تلفن : ۸۸۸۳۱۱۶۱-۹، دورنگار : ۸۸۳۰۹۲۶۶، کد پستی : ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹  
وبگاه : [www.irtextbook.ir](http://www.irtextbook.ir) و [www.chap.sch.ir](http://www.chap.sch.ir)
- ناشر : شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران تهران : کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (داروبخش) 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 اول ۱۳۹۵

شابک ۹۷۸-۹۶۴-۰۵-۲۶۸۲-۸

ISBN: 978-964-05-2682-8



جوان‌ها قدر جوانی‌شان  
را بدانند و آن را در علم و  
تقوا و سازندگی خودشان  
صرف کنند که اشخاصی  
امین و صالح بشوند.  
مملکت ما با اشخاص امین  
می‌تواند مستقل باشد.

امام خمینی  
«قدس سره الشریف»

## فهرست

---

۱	مجموعه، الگو و دنباله	فصل ۱
۲۹	مثلثات	فصل ۲
۵۷	توان‌های گویا و عبارت‌های جبری	فصل ۳
۷۱	معادله‌ها و نامعادله‌ها	فصل ۴
۹۳	تابع	فصل ۵
۱۰۵	شمارش، بدون شمردن	فصل ۶
۱۱۷	آمار و احتمال	فصل ۷