

۱۵۰۰
۸۶/۲/۱۳



مسائل ریاضی و هندسه

ویژه دانش آموزان استعدادهای درخشان (تیزهوشان)

نمونه سوال به المپیادی سراسر کشور

مؤلف

اسحق شعبانزاده



انتشارات شهبانگ

■ سرشناسه: شعبانزاده، اسحق، ۱۳۲۳ - عنوان و نام پدیدآورنده: مسائل ریاضی و هندسه:
ویژه‌ی دانش‌آموزان استعدادهای درخشان (تیزهوشان) و نمونه سراسر کشور پایه‌ی نهم.
■ مشخصات نشر: تهران، شباهنگ، ۱۳۹۶. ■ مشخصات ظاهری: ۱۰۴ ص: مصور، نمودار
ISBN 978 - 600 - 130 - 161 - 2

■ وضعیت فهرست‌نویسی: فیپای مختصر
■ یادداشت: فهرست‌نویسی کامل این اثر در نشانی <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است.
■ شماره کتابشناسی ملی: ۴۵۹۰۰۱۵



مسائل ریاضی و هندسه
ویژه‌ی دانش‌آموزان استعدادهای درخشان (تیزهوشان) و نمونه
پایه نهم

| تألیف اسحق شعبانزاده | حروف‌نگاری گلی مطیع |
| لیتوگرافی زیتون | چاپ جمالی | صحافی بستان‌منس |
| چاپ یکم ۱۳۹۶ |
| شمارگان ۲۰۰۰ جلد | شابک ۲ - ۱۶۱ - ۱۳۰ - ۶۰۰ - ۹۷۸

حق چاپ محفوظ است

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب، خیابان دانشگاه، خیابان شهدای ژاندارمری، پلاک ۵۸، واحد ۷
تلفن ۶۶۴۸۴۱۸۶-۷
مركز پخش: خیابان انقلاب، خیابان دانشگاه، خیابان شهدای ژاندارمری، پلاک ۴۹
تلفن ۶۶۹۶۴۲۳۵-۶ فاکس ۶۶۴۶۰۳۶۵
فروشگاه: خیابان انقلاب، خیابان فروردین، ساختمان ناشران، پلاک ۱۶، تلفن ۶۶۴۱۳۱۷۵

به نام خدا

مقدمه

کتاب حاضر نوشتن است در جهت ارتقاء دانش ریاضی و هندسه دانش آموزان پایه‌ی نهم که به صورت طرح سؤالات تألیفی تهیه شده است. سؤالات این کتاب بر پایه‌ی چهار مبحث مهم استوار است: جبری، معادله‌ها و تناسب، مجموعه‌ای از سؤالات که به صورت تستی عبارت‌های جبری، معادله‌ها و تناسب، مجموعه‌ای از سؤالات که به صورت تستی طرح شده‌اند و دارای پاسخنامه در هر فصل بوده تا دانش آموزان به جواب صحیح سؤالات دسترسی داشته باشند. البته لازم به ذکر است که راه حل هر سؤال می‌تواند به روش‌های متفاوت انجام شود.

مؤلف با توجه به تجربیات پیشین خود در زمینه تدریس و طرح سؤالات امتحانات نهایی، کوشش کرده است تا مهمترین و اساسی‌ترین نکات مطرح شده در کتاب درسی را در طرح سؤالات بگنجانند تا با به چالش کشیدن توان علمی دانش آموزان در ارتقاء سطح علمی آنها مؤثر باشد.

این کتاب می‌تواند برای دانش آموزان تیزهوش و علاقه‌مند به ریاضی و هندسه و دانش آموزانی که تمایل دارند در المپیادهای علمی شرکت کنند بسیار مفید باشد و همچنین می‌تواند کتابی کاربردی باشد برای معلمان ریاضی سراسر کشور تا با طرح سؤالات این کتاب در کلاس درس، به افزایش توان علمی دانش آموزان یاری رسانند.

اسحق شعبانزاده

دبیر ریاضی شهرستان لنگرود

فهرست

۷	رادیكال‌ها
۲۷	پاسخنامه
۳۱	عبارت‌های جبری
۵۳	پاسخنامه
۵۷	معادله‌ها
۸۲	پاسخنامه
۸۵	هندسه
۱۰۹	پاسخنامه