

منشور دانش به کیفیت و نوآوری می‌الدیشد.

کتاب‌های دوره‌ی دبیرستان

منشور دانش

تمرین‌های طبقه‌بندی شده

هندسه (۲) (گام نو)

سال سوم ریاضی و فیزیک

- مجموعه‌ای از کامل‌ترین سؤال‌های طرح شده توسط مؤلفان
- سؤال‌های امتحانی استفراخ شده از مباحث کتاب درسی به صورت طبقه‌بندی شده
- مجموعه‌ای از کامل‌ترین سؤال‌های چهارگزینه‌ای، تشریحی، تمرین‌های متوسط، تکمیلی و آزمون‌های متنوع

مؤلفان: برهان غلامپور - فضل‌الله محمدی

ویراستار: معصومه شمس‌مویدا

دفتر مرکزی: روبه‌روی درب اصلی دانشگاه تهران، اول خیابان فخر رازی، ساختمان منشور دانش

تلفن: (۱۵ خط) ۶۶۹۶۸۳۸۴ - ۶۶۴۱۱۰۹۰ - دورنگیس (فاکس) ۶۶۴۶۵۷۷۱

محمدی، فضل‌الله.

تمرین‌های طبقه‌بندی شده هندسه (۲) سال سوم ریاضی
فیزیک / مؤلفان فضل‌الله محمدی، برهان غلامپور؛ ویراستار
معصومه شمس‌هویدا. -- تهران: منشور دانش، ۱۳۸۵.

ISBN 964 - 366 - 187 - 3



عضو انجمن فرهنگی ناشران آموزشی

فهرست‌نویسی براساس اطلاعات فیبا.

عنوان دیگر: تمرین‌های طبقه‌بندی شده هندسه (۲) سال سوم
دیرستان.

۱. هندسه -- مسائل، تمرین‌ها و غیره (متوسطه). ۲. هندسه
-- آزمون‌ها و تمرین‌ها (متوسطه). ۳. هندسه -- کتاب‌های
درسی -- راهنمای آموزشی (متوسطه). الف. غلامپور، برهان. ب.
عنوان.

۲۷۳/۲۳۸۰۷۶

۸ ت ۳۱۲۶۵ م / ۲۶ / LB۲۰۶۰

م ۸۴-۴۰۸۹۸

کتابخانه ملی ایران

هیچ شخص حقیقی یا حقوقی حق چاپ و نشر تمام یا بخشی از این اثر به هر صورت اعم از فتوکپی، پلی‌کپی، چاپ کتاب و جزوه را ندارد و
متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار خواهند گرفت.

انتشارات منشور دانش (مدیرمسئول: جهانگیر سلیمانی)

نام کتاب:	تمرین‌های طبقه‌بندی شده هندسه (۲) سال سوم ریاضی و فیزیک
مؤلفان:	فضل‌الله محمدی - برهان غلامپور
ویراستار:	معصومه شمس‌هویدا
حروفچینی و صفحه‌آرایی:	واحد کامپیوتر منشور دانش (صفحه‌آرا: معصومه عزیزی)
رسام:	محمد طاعت فخر
طراح جلد:	نقیسه الیکاهی
لیتوگرافی:	تصویر
نوبت چاپ:	چاپ اول - سال ۱۳۸۵
تیراژ:	۳۰۰۰ جلد
چاپ:	چاپخانه‌ی دلارنگ
قیمت:	۱۲۰۰ تومان

شابک: ۹۶۴ - ۳۶۶ - ۱۸۷ - ۳

ISBN : 964 - 366 - 187 - 3

پیش‌گفتار

ریاضی تنها به عنوان یک موضوع درسی دارای اهداف محدود، مطرح نیست. بسیاری از محققان بر این باورند که ریاضی، جریان طبیعی تفکر بشری و به قول گالیله، زبان فهمیدن هستی است. در این میان هندسه به عنوان ابزاری برای درک و توصیف فضایی که در آن قرار گرفته‌ایم، شاید شهودی‌ترین، ملموس‌ترین و واقعی‌ترین قسمت ریاضی باشد، و این تنها یک جلوه از هندسه است.

تمام دانش‌آموزان برای کسب توانایی و آمادگی لازم جهت ورود به عصر اطلاعات، باید به قابلیت‌های خود در انجام ریاضی اعتماد پیدا کنند و توانایی حل مسأله و استدلال کردن را به دست آورند. در این میان دانش‌آموزان باید به کشف روابط ریاضی تشویق شوند، باید به آن‌ها فرصت داده شود تا اشتباه کرده و اشتباهات خود را تصحیح نمایند، حدس‌سازی کنند و آن‌ها را به آزمایش بگذارند، سپس به استدلال در زمینه‌ی اعتبار آن‌ها بپردازند تا در نهایت، به قابلیت‌های خویش در حل مسائل پیچیده اعتماد کنند.

در همین راستا مؤسسه‌ی انتشاراتی منشور دانش بر آن شد تا با چاپ کتاب‌هایی تحت عنوان «کتاب‌های طبقه‌بندی شده‌ی گام نو» یا «کتاب کار» گامی در جهت ایجاد فرصت برای دانش‌آموزان به منظور پی‌بردن به توانایی‌های خود بردارد.

کتابی که هم اکنون در اختیار شما قرار گرفته است، دارای ویژگی‌های زیر می‌باشد:

الف) از ویژگی‌های مهم این کتاب، بدون جواب بودن مسائل آن است، طوری که فضای لازم جهت پاسخ‌گویی و حل هر مسأله در نظر گرفته شده است.

ب) هر فصل کتاب، طبق کتاب درسی به بخش‌هایی موضوعی تقسیم شده است.

ج) هر فصل کتاب از نظر ساختار از قسمت‌های زیر تشکیل شده است:

۱) بعد از عنوان هر بخش، مجموعه مسائل آن بخش به صورت کاملاً هدف‌دار طوری پشت هم قرار گرفته‌اند که ضمن رعایت ترتیب موضوعی (اگر حل یک مسأله به دانستن مطلبی احتیاج داشته باشد، مطلب مورد نیاز قبل از آن مسأله در قالب مسأله‌ای دیگر بیان شده است) ترتیب سطح دشواری آن‌ها نیز رعایت شده است. (مسائل، رفته رفته دشوار می‌شوند تا جایی که به «مسائل پیشرفته» می‌رسیم).

۲) در پایان هر فصل برای آشنایی دانش‌آموزان با نمونه سؤال‌های امتحانی مربوط به آن فصل، مجموعه سؤالی با عنوان «نمونه سؤال‌های امتحانی فصل» آورده شده است.

۳) در پایان هر فصل برای آشنایی دانش‌آموزان با سؤال‌های چهارگزینه‌ای مربوط به آن فصل، مجموعه سؤالی با عنوان «سؤال‌های چهارگزینه‌ای فصل» نیز آورده شده است.

۴) هم چنین برای آشنایی دانش‌آموزان با نمونه سؤال‌های امتحانی ترم اول و پایان ترم، مجموعه مسائلی با این عناوین در کتاب آورده شده است.

در پایان از خانم معصومه شمس هویدا ویراستار مجموعه و همکاران خوب این مؤسسه که تلاش فراوانی برای بالا بردن کیفیت کتاب مبذول داشته‌اند صمیمانه سپاسگزاریم.

با تشکر

مؤسسه‌ی علمی و انتشاراتی

منشور دانش

« فهرست مطالب کتاب تمرین های طبقه بندی شده ی هندسه (۲) سوم ریاضی و فیزیک »

عنوان	صفحه	عنوان	صفحه
فصل اول : استدلال در هندسه		فصل سوم : تبدیل ها	
بخش اول : (استدلال - برهان خلف - مثال نقض).....	۵	بخش اول : نگاشت.....	۹۹
مسائل پیشرفته.....	۷	بخش دوم : انتقال.....	۱۰۴
بخش دوم : نامساوی ها در مثلث.....	۹	بخش سوم : بازتاب نسبت به نقطه (تقارن مرکزی).....	۱۰۷
مسائل پیشرفته.....	۱۸	مسائل پیشرفته.....	۱۰۸
بخش سوم : مکان هندسی.....	۲۲	بخش چهارم : بازتاب نسبت به خط (تقارن محوری).....	۱۱۰
مسائل پیشرفته.....	۲۵	مسائل پیشرفته.....	۱۱۳
بخش چهارم : خطوط همس.....	۲۷	بخش پنجم : دوران.....	۱۱۶
مسائل پیشرفته.....	۳۰	بخش ششم : تجانس.....	۱۱۹
بخش پنجم : ترسیم با خط کش و پرگار.....	۳۴	مسائل پیشرفته.....	۱۲۰
مسائل پیشرفته.....	۳۹	بخش هفتم : مسائل ترکیبی.....	۱۲۱
نمونه سؤال های امتحانی فصل اول.....	۴۲	بخش هشتم : رسم به کمک تبدیل ها.....	۱۲۳
پرسش های چهارگزینه ای فصل اول.....	۴۸	مسائل پیشرفته.....	۱۲۴
فصل دوم : دایره		نمونه سؤال های امتحانی فصل سوم.....	۱۲۷
بخش اول : (زاویه ی مرکزی - وتر - کمان).....	۵۱	پرسش های چهارگزینه ای فصل سوم.....	۱۳۲
بخش دوم : خطوط مماس بر دایره و چند ضلعی های محیطی.....	۵۳		
مسائل پیشرفته.....	۵۶	فصل چهارم : هندسه در فضا	
بخش سوم : (زاویه ی محاطی - چند ضلعی های محاطی - زاویه ی ظلی).....	۵۷	بخش اول : خط و صفحه در فضا.....	۱۳۵
مسائل پیشرفته.....	۶۱	مسائل پیشرفته.....	۱۳۹
بخش چهارم : کمان درخورد یک زاویه.....	۷۱	بخش دوم : خط ها و صفحه های موازی.....	۱۴۱
مسائل پیشرفته.....	۷۲	مسائل پیشرفته.....	۱۴۶
بخش پنجم : (زاویه ی بین دو وتر - زاویه ی بین مماس و وتر).....	۷۴	بخش سوم : خط ها و صفحه های عمود برهم.....	۱۵۲
مسائل پیشرفته.....	۷۶	مسائل پیشرفته.....	۱۵۹
نمونه سؤال های امتحانی ترم اول.....	۷۷	نمونه سؤال های امتحانی فصل چهارم.....	۱۷۰
بخش ششم : روابط طولی در دایره.....	۸۱	نمونه سؤال های امتحانی پایان ترم (۱).....	۱۷۲
مسائل پیشرفته.....	۸۲	نمونه سؤال های امتحانی پایان ترم (۲).....	۱۷۷
بخش هفتم : مماس های مشترک دو دایره.....	۸۳	پرسش های چهارگزینه ای فصل چهارم.....	۱۸۲
مسائل پیشرفته.....	۸۵		
بخش هشتم : مسائل ترکیبی.....	۸۶		
مسائل پیشرفته.....	۸۷		