

گراد
[GRAD] [گروه آموزشی ریاضی]

کتاب جامع هندسه ۱ گراد

منطبق بر آخرین تغییرات سیستم آموزشی کشور

منطبق بر سند تحول بنیادین آموزش و پرورش و برنامه درسی ملی وزارت آموزش و پرورش

مؤلفان:

جواد عبد اللهی، محمد رحیمی



[انتشارات گراد]

سرشناسه : عبداللهی، جواد، ۱۳۴۹-
 عنوان و نام پدیدآور : کتاب جامع هندسه ۱ گراد: ریاضی با طعم دلخواه شما
 مشخصات نشر : انتشارات گراد، ۱۳۹۳.
 مشخصات ظاهری : ۱۴۸ ص: مصور (رنگی)، جدول (رنگی)، نمودار (رنگی)، ۲۲ × ۲۹ س.م.
 شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۹۴۶۲۹-۷-۱
 وضعیت فهرست نویسی : قیای مختصر
 یادداشت : این مدرک در آدرس <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است.
 شناسه افزوده : رحیمی، محمد، ۱۳۵۲-
 شماره کتابشناسی ملی : ۳۶۳۴۲۸۹



انتشارات گراد

کتاب جامع هندسه ۱ گراد (ریاضی و فیزیک - علوم تجربی)

مؤلفان : جواد عبداللهی، محمد رحیمی
 ویراستار علمی : دکتر احمد محمودی درقدم
 ویراستار ادبی : رضا شفیعی راد
 گروه برنامه ریزی و تألیف : دکتر بهروز محبی، دکتر احمد طیبی، دکتر احمد محمودی درقدم
 جواد عبداللهی، محمد رحیمی، سید موسی الرضا نوری، علی اکبر
 اکبری منش، محمد رضا پندیش، علی اصغر بهرامی، محسن میرچولی،
 الهه هاشم آبادی، سمیرا فتحی، فریبا یوسف آبادی، اعظم میرچولی،
 مریم ثمنی مقدم
 طرح جلد : گروه گرافیک گراد (محمد اسحاقیان)
 صفحه آرایی و گرافیک : گروه گرافیک گراد (حدیثه ظهیری، محبوبه جعفری)
 نوبت چاپ : اول ۱۳۹۳
 شمارگان : ۵۰۰۰ جلد
 چاپ، صحافی و لیتوگرافی : دقت
 شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۹۴۶۲۹-۷-۱
 قیمت : ۱۲۰۰۰۰ ریال
 مرکز پخش : تهران، میدان انقلاب، خیابان کارگر شمالی، خیابان اعتماد زاده،
 کوچه حسینی، پلاک ۲، طبقه اول، دفتر مرکزی انتشارات گراد
 مدیر فروش : ۰۹۱۹۰۲۰۴۱۳۱
 سامانه پیامکی : ۱۰۰۰۹۱۹۰۲۰۴۱۳۱

www.gradpress.ir

هر گونه کپی برداری کلی و جزئی از این مجموعه شرعاً و قانوناً ممنوع می باشد.

"بسمه تعالی"

کتابی که پیش رو دارید، اثر دیگری از مجموعه گروه آموزشی گراد در آموزش ریاضی با زبانی ساده و طعم دلخواه شما می باشد.

کتاب حاضر از بخش های زیر تشکیل شده است:

- آموزش: در این بخش سعی شده است مفاهیم مهم و کلیدی کتاب درسی به زبان ساده و روان، همراه با مثال ها و تمرین های متناسب با موضوع مورد بحث آموزش داده شود.
- تمرین های تکمیلی: در پایان هر فصل تمرین های تکمیلی ارائه شده است که تلاش برای حل این تمرین ها به عموم دانش آموزان توصیه می شود، زیرا حل این تمرین ها باعث افزایش قدرت تحلیل دانش آموزان می شود.
- تست های کنکور سراسری: مبحث مهم دیگری که در تالیف این کتاب در نظر گرفته شده است تست های کنکور سراسری است که برای آمادگی دانش آموزان در کنکور در پایان هر فصل ۱۰ دوره تست های کنکور سراسری ریاضی و تجربی همراه با تست های کنکور سال ۹۳ با پاسخ تشریحی آورده شده است، امید است مؤثر و راه گشا باشد.
- در پایان خداوند را سپاس که توفیق نگارش این کتاب را به ما عنایت فرمود. از همه ی همکاران و دانش آموزان عزیز تقاضا داریم بر ما منت نهاده نظرات و دیدگاه های ارزشمند خود را به آدرس www.gradpress.ir ارسال نمایند.

گروه علمی گروه آموزشی گراد

حاج آید اللهی - محمد رحیمی

فهرست

فصل اول : هندسه و استدلال

۷	۱ - مقدمه
۸	۲ - تعاریف
۹	۳ - انواع استدلال در هندسه
۱۷	۴ - هم نهشتی
۱۷	۵ - مثلث های هم نهشتی
۱۸	۶ - حالت های هم نهشتی در دو مثلث
۱۸	۷ - مثلث متساوی الساقین
۱۹	۸ - حالت های هم نهشتی در مثلث قائم الزاویه
۲۴	۹ - از خم ساده تا چند ضلعی
۲۹	۱۰ - متوازی الاضلاع
۳۰	۱۱ - مستطیل
۳۰	۱۲ - لوزی
۳۱	۱۳ - ذوزنقه متساوی الساقین
۳۳	۱۴ - تمرین های تکمیلی
۳۶	۱۵ - پرسش های چهار گزینه ای
۳۷	۱۶ - پاسخ پرسش های چهار گزینه ای

فصل دوم : مساحت و قضیه ی فیثاغورس

۴۱	۱ - تعریف مساحت
۴۱	۲ - اصول مساحت
۴۲	۳ - قضایای مساحت
۴۸	۴ - قضیه فیثاغورس
۵۰	۵ - محاسبه مساحت مثلث متساوی الاضلاع
۵۰	۶ - محاسبه مساحت شش ضلعی منتظم
۵۳	۷ - عکس قضیه فیثاغورس
۵۶	۸ - تمرین های تکمیلی
۵۸	۹ - پرسش های چهار گزینه ای
۶۳	۱۰ - پاسخ پرسش های چهار گزینه ای

فهرست

فصل سوم : تشابه

۷۳	۱- نسبت و تناسب
۷۴	۲- ویژگی های مهم تناسب
۷۸	۳- قضیه تالس در مثلث
۷۹	۴- نتایج قضیه تالس
۸۳	۵- مثلث های متشابه
۸۴	۶- حالت های تشابه دو مثلث
۸۹	۷- پاره خط های متناسب، محیط و مساحت شکل های مشابه
۹۳	۸- تمرین های تکمیلی
۹۷	۹- پرسش های چهار گزینه ای
۱۰۰	۱۰- پاسخ پرسش های چهار گزینه ای

فصل چهارم : شکل های مضایب

۱۰۹	۱- مقدمه
۱۰۹	۲- خط و صفحه در فضا
۱۱۲	۳- چند وجهی
۱۱۲	۴- مکعب مستطیل
۱۱۳	۵- مکعب
۱۱۴	۶- منشور
۱۱۶	۷- اصل کاوالیری درباره مساحت ها و حجم ها
۱۱۷	۸- استوانه
۱۱۹	۹- هرم
۱۲۰	۱۰- مخروط
۱۲۲	۱۱- کره
۱۲۵	۱۲- تمرین های تکمیلی
۱۲۷	۱۳- پرسش های چهار گزینه ای
۱۳۱	۱۴- پاسخ پرسش های چهار گزینه ای
۱۳۸	۱۵- نمونه سوالات امتحانی دی ماه
۱۴۳	۱۶- نمونه سوالات امتحانی خرداد ماه