



GAJ INTERNATIONAL PUBLICATIONS

سرشناسه: شریف خطبی، علیرضا

عنوان: هندسه یازدهم | مؤلفان: علیرضا شریف خطبی - محمد علیزاده

مشخصات نشر: تهران، انتشارات بین المللی گاج | نوبت چاپ: اول | مشخصات ظاهری: ۱۱۲ ص

فر�ست: این کتاب از مجموعه کتاب‌های پرسمان گاج می‌باشد. | بها: ۱۲۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۵۹-۶۲۶-۹ | وضعیت فهرست‌نویسی: فیای مختصر

شماره کتابخانه ملی: ۴۸۴۹۱۰۲

(۱۱۲)

انتشارات بین المللی گاج

مهندس ابوالفضل جوکار

پرسمان

هندسه یازدهم

مهندسان احمد علی‌نژاد

مهندسان افسار

علیرضا شریف خطبی - محمد علیزاده

آرمان صادقی‌راد - علیرضا برائی‌نژاد - مرضیه رضایت - زهرا طاهری

سوسن شیروانی - محبوبه انصاری - سحر دهنوی

زیارت‌الله ترابی‌نژاد

نازنین ملکی - فرزانه کوششی - نادیا فیلی

فاطمه یاوری - رضوانه گودرزی

زهره عباسی

رعنا جمالی

کاووه پژوهان

گاج

علی‌مرزاعتی

اوای ۱۳۹۶ (سال تحصیلی ۹۶-۹۷)

۳۵۰۰ نسخه

۱۲۰۰۰ تومان

دفتر مرکزی و فروشگاه: تهران - خیابان انقلاب - بین چهارراه ولی‌عصر و فلسطین - شماره ۹۱۹

۰۲۱-۶۴۴۰

۱۳۱۴۵-۳۷۷

www.Gaj.ir

۱۰۰۰۴۲۵

۰۲۱-۶۴۲۰

ناشر:

مدیر مسئول

واحد پژوهش، رامهریزی کتاب‌های

عنوان کتاب:

برنامه‌ریزی محتوا و رتبرتا

معاونت واحد تألیف:

مؤلفان:

ویراستاران علمی:

ویراستاران فنی:

سربرست واحد فنی:

صفحه آرا:

اجرا:

رسم تصاویر:

گرافیک:

طرح جلد:

لیتوگرافی، چاپخانه و صحافی:

امور چاپ:

نوبت چاپ:

شمارگان:

قیمت:

تلفن:

صندوق پستی:

پایگاه اینترنتی:

سرپیس پیام کوتاه (SMS):

ارسال کتاب با پیک:

دوست عزیز جهت آگاهی از آخرین اخبار و اطلاعات کتاب‌های منتشر شده، لطفاً بایه و رشته تحصیلی خود را به شماره ۰۴۲۵، ۱۰۰۰ SMS نمایید.

توجه

به موجب ماده ۵ قانون حمایت از حقوق مؤلفان، مصنفات و هنرمندان

مصوب ۱۳۴۸/۱۰/۱۱ کلیه حقوق این کتاب برای انتشارات بین المللی گاج محفوظ می‌باشد

و هیچ شخص حقیقی و حقوقی حق استفاده از آن را ندارد و متخلفین به موجب این قانون

تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

دیباچه کتاب

مجموعه کتاب‌های پرسمان جزو محبوب‌ترین و شناخته شده‌ترین مجموعه کتاب‌های گاج می‌باشد. هدف اصلی مجموعه کتاب‌های پرسمان ارائه آموزش‌های لازم برای تسلط بر کتاب درسی و آمادگی برای امتحانات می‌باشد. شعار ما این است:

«برای بیست پرسمان کافیست»

در این کتاب‌ها مؤلفان سعی کرده‌اند تمام زوایای کتاب درسی را موشکافانه بررسی نمایند. از طرفی دغدغه مؤلفان این بوده است که حجم کتاب‌های پرسمان به گونه‌ای باشد تا دانش آموزان عزیز بتوانند به راحتی آن را در طول سال تحصیلی مطالعه نمایند. از طرف دیگر، با ارائه سوالات امتحانی طبقه‌بندی شده، انواع سوالات متداول در امتحانات مدارس آورده شده است تا دانش آموز با شکل‌های مختلف سوالات آشنا شده و بیشترین بازدهی را برای امتحانات داشته باشد. توپ به دانش آموزان عزیز این است که ابتدا خودشان به سوالات پاسخ دهند سپس به پاسخ‌نامه رجوع کنند. نوح داشته باشید تا زمانی که در حل مسائل دست به قلم نشوابد (و فقط سوال را با پاسخ بخوانید)، هیچ اتفاقی نخواهد افتاد و حدت را فریب داده‌اید. پس ابتدا در یک برگه مجرزا مسائل را حل نمایید، سپس پاسخ خود را با پاسخ‌نامه کنید. نهایید.

همواره موفق و پیروز باشید

احمد علی‌نژاد - مدیر تألیف کتاب‌های پرسمان

واما این کتاب ...

بشر از ابتدای تاریخ سعی کرده با استفاده از را "، با دیگران ارتباط برقرار کند. هندسه و جبر دو زبان ریاضی هستند که ما را به درک بهتری از دنیا پیرامون رهمون می‌کند.

هندسه مقدماتی بر سه جزء هندسه مسطحه، هندسه فضایی و ساختمانی حلیلی بنا شده است.

در این کتاب سعی شده تا مفاهیم کتاب درسی و تمامی مطالب پوشش داده شود. هر فصل به چند درس تقسیم شده که می‌توان مطالب آن را در یک جلسه پوشش داد. در متن دو مثال هم، گنجانده شده تا یادگیری مفاهیم به صورت کامل و در قالب حل مسئله صورت گیرد. در انتهای هر درسناد حیرانی متنوع، متناسب با تمرین‌های کتاب و سوالات امتحان نهایی طرح شده است. در پایان هر فصل نیز یک آزمون داده مطالب فصل آورده شده است.

از آن جا که هیچ اثری عاری از خطای نیست از تمامی اساتید، دانش آموزان و صاحب‌نظران خواهشمندیم که در صورت مشاهده هر گونه اشکال در کتاب از طریق انتشارات گاج این موارد را با ما در میان بگذارند تا در چاپ‌های بعدی با رفع آن‌ها، کتابی بی‌نقص خدمت شما عزیزان ارائه شود.

تألیف این اثر ممکن نبود مگر با حمایت‌های مدیریت تألیف آقای مهندس احمد علی‌نژاد و همراهی همکاران انتشارات گاج که از تمامی این عزیزان تشکر و قدردانی می‌کنیم.

در انتهای دادنی را سپاس‌گزاریم که این فرصت مهیا شد تا شرکت آموزش دانش آموزان این کشور را داشته باشیم.

تقدیم به روح یاک سیدالشهدا (ع) و شهدای گربلا

علیرضا شریف‌خطیبی - محمد علی‌نژاد

فهرست مطالب

دایره



۸	درسنامه اول: مفاهیم اولیه و زاویه‌ها در دایره
۱۵	درسنامه دوم: زوایای محاطی و ظلی
۲۳	درسنامه سوم: روابط طولی در دایره
۳۰	درسنامه چهارم: مماس مشترک
۳۶	درسنامه پنجم: چند لعی محاطی

۴۷

آزمون فصل اول

تبديل‌های هندسی و کاربردها



۵۱	درسنامه اول: تبدیل‌های هندسی
۵۵	درسنامه دوم: بازتاب
۶۱	درسنامه سوم: انتقال
۶۴	درسنامه چهارم: دوران
۶۸	درسنامه پنجم: تجانس
	درسنامه ششم: کاربرد تبدیل‌ها

۷۷

آزمون فصل دوم

روابط طولی در مثلث



۸۱	درسنامه اول: قضیه سینوس‌ها
۸۷	درسنامه دوم: قضیه کسینوس‌ها
۹۵	درسنامه سوم: قضیه نیمسازهای زوایای داخلی
۹۹	درسنامه چهارم: قضیه هرون

۱۰۶

آزمون فصل سوم

فصل اول

فصل دوم

فصل سوم