

بسم الله الرحمن الرحيم

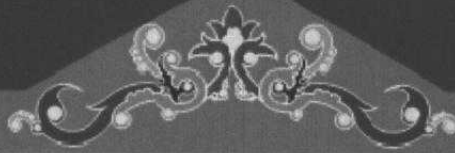
www.ketab.ir

هندسة نور هشتم

مؤلف: يوسف سهرابی

انتشارات مؤلفان جنوب





سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

- سرشناسه : سهرابی، یوسف، ۱۳۶۷
عنوان و نام پدیدآور : هندسه نور هشتم / مؤلف یوسف سهرابی؛ ویراستار کاووس آژ.
مشخصات نشر : رودان: مؤلفان جنوب، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری : ۱۳۶ص: مصور، جدول.
شابک : ۹۷۸-۶۲۲-۹۷۶۲۰-۴-۲
وضعیت فهرست نویسی : فیپای مختصر
شماره کتابشناسی ملی : ۸۴۵۷۹۴۳
اطلاعات رکورد کتابشناسی : فیپا

عنوان کتاب: هندسه نور هشتم

مؤلف: یوسف سهرابی

گرافیکست‌ها: مهدی جعفری و مسلم اسفندی

ویراستار: کاووس آژ

نوبت چاپ: اول

شمارگان: ۳۰۰

ناشر: مؤلفان جنوب

شماره تلفن سفارش: ۰۹۰۱۱۸۶۵۴۲۷

شماره شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۹۷۶۲۰-۴-۲





مقدمه:

واژه انگلیسی *Geometry* (هندسه) از زبان یونانی ریشه گرفته است. این کلمه از دو کلمه «جئو» به معنای زمین و «متری» به معنای اندازه‌گیری تشکیل شده است. بنابراین هندسه اندازه‌گیری زمین است. مصریان اولیه، نخستین کسانی بودند که اصول هندسه را کشف کردند. هر سال رودخانه‌ی نیل طغیان می‌کرد و نواحی اطراف رودخانه را سیل فرا می‌گرفت. این عمل تمام علائم مرزی میان تقسیمات مختلف را از بین می‌برد و لازم می‌شد دوباره هر کس زمین خود را اندازه‌گیری و مرزبندی نماید. آنها روشی از علامت‌گذاری زمین‌ها با کمک پایه‌ها و طناب‌ها اختراع کردند. آن‌ها پایه‌ای را در نقطه‌ای مناسب در زمین فرو می‌کردند، پایه‌ی دیگری در جایی دیگر نصب می‌شد و دو پایه توسط طنابی که هر دو را مشخص می‌ساخت به یکدیگر متصل می‌شدند. با دو پایه‌ی دیگر زمین محصور شده، محلی برای گشت یا ساختمان سازی می‌گشت. با برآمدن یونانیان اطلاعات ریاضی قدم به مرحله‌ای علمی گذاشت. در آغاز، تمام اصول هندسی ابتدایی بود. اما در سال ۶۰۰ قبل از میلاد مسیح، یک آموزگار یونانی به نام تالس، اصول هندسی را از لحاظ علمی ثابت کرد. اقلیدس حدود سال ۳۰۰ قبل از میلاد مسیح، تمام نتایج هندسی را که تا به حال شناخته بود، گرد آورد و آنها را به طور منظم، در یک مجموعه ۱۳ جلدی قرار داد. این کتاب‌ها که اصول هندسه نام داشتند، به مدت ۲ هزار سال در سراسر دنیا برای مطالعه هندسه به کار می‌رفتند. امروزه در بررسی علم هندسه انواع مختلف این علم را نظیر هندسه‌ی تحلیلی و مثلثات، هندسه غیر اقلیدسی و هندسه فضایی مطالعه می‌کنیم.





با توجه به این که در بعضی از مدارس کشور کتاب ریاضی پایه هشتم به دو بخش حساب و هندسه تقسیم شده و هندسه به صورت مجزا تدریس می شود و همچنین تجربه بنده در بیش تر از یک دهه تدریس هندسه ی دوره متوسطه اول بر خود لازم دانستم که کتابی برای هندسه هشتم تألیف نمایم که بر مبنای آموزش دانش آموز محور باشد. محتوای کتاب هندسه نور به گونه ای طراحی شده است که دانش آموز در کلاس فعال باشد، نتیجه گیری ها توسط دانش آموزان گرفته می شود و آنان در تولید و شکل گیری مفاهیم سهیم اند. دانش آموزان با انجام فعالیت ها سعی می کنند مفاهیم مورد نظر هر درس را درک و کشف کنند. فعالیت های این کتاب به گونه ای طراحی شده است که همه ی دانش آموزان با استعداد های مختلف، توانایی انجام آن را داشته باشند.

نقش معلم در کلاس درس، راهنمایی، هدایت، وارسی، سرکشی، رفع اشکال و تسهیل کننده ی جریان آموزش می باشد.

دانش آموزان عزیز، اولیای محترم و همکاران بزرگوار: بی شک این مجموعه دارای اشکالات و نارسایی هایی است که برای رفع آن ها نیازمند تذکرات، پیشنهادات و انتقادات شما عزیزان می باشیم. از شما بزرگواران تقاضا می کنم تا با نظرات دلسوزانه و کارشناسی خود ما را در امر هر چه بهتر کردن این مجموعه یاری دهید. شما می توانید نظرات و پیشنهادات و نقدهای خود را به آدرس sohrabi.yousef@yahoo.com ارسال نمایید. در پایان از آقای مراد یاراللهی که مرا در این مسیر یاری نمودند کمال تشکر را دارم.

یوسف سهرابی



فهرست مطالب

عنوان	صفحه	عنوان	صفحه
فصل اول: چندضلعی ها			
چندضلعی	۶	مسئله های هم نهشتی دو مثلث	۷۷
محور تقارن	۸	مسئله های اجزای متناظر	۸۱
مرکز تقارن	۱۰	حالت های هم نهشتی دو مثلث قائم الزاویه	۸۵
حالت های دو خط نسبت به هم	۱۴	مسئله های هم نهشتی دو مثلث قائم الزاویه	۸۸
توازی و تعامد	۱۵	مرور فصل دوم	۹۴
چهارضلعی ها	۲۱		
زاویه ی داخلی	۳۳	فصل سوم: دایره	
زاویه ی خارجی	۳۸	تعریف دایره	۱۰۲
مرور فصل اول	۴۴	زاویه ی مرکزی	۱۱۳
فصل دوم: مثلث		زاویه ی محاطی	۱۲۰
رابطه فیثاغورس	۵۰	زاویه ی بین دو وتر	۱۲۷
شکل های هم نهشت	۶۲	زاویه ی بین امتداد دو وتر	۱۲۸
نوشتن داده های مسئله	۶۷	زاویه ی ظلّی	۱۲۹
حالت های هم نهشتی دو مثلث	۷۰	مرور فصل سوم	۱۳۰