

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

# هندسه آسان

کتاب برای دانش آموزان هفتم و نهم  
و آمادگی برای آزمون های دوره دوم متوسطه

گردآوری و تألیف:

لیلا کلاهدوزان

سرشناسه  
عنوان و نام پدید آور : هندسه آسان، مناسب برای دانش آموزان هشتم و نهم  
و آمادگی برای آزمون های دوره دوم متوسطه  
اصفهان: رنگینه، ۱۳۹۶.  
مشخصات نشر  
مشخصات ظاهری : ۱۰۴ ص، مصور (بخشی رنگی)، نمودار (بخشی رنگی)  
شابک : 978-600-97392-7-1  
وضعیت فهرست نویسی : فیبای مختصر  
شناسه افزوده : کلاهدوزان، اصغر، ۱۳۲۶- ویراستار.  
شماره کتابشناسی ملی : ۴۸۶۸۰۶۰

www.rangineh.co



نام کتاب: هندسه آسان

نویسنده: لیلا کلاهدوزان

ناشر: انتشارات رنگینه

ویراستار: اصغر کلاهدوزان

تایپ، صفحه آرایی و طراحی: رنگینه

نوبت چاپ: اول / تابستان ۱۳۹۶

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

قیمت: ۱۲۰۰۰ ریال

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۹۷۳۹۲-۷-۱ ISBN: 978-600-97392-7-1

انتشارات رنگینه: اصفهان - خیابان مشتاق اول، خیابان آیت اله اصفهانی،

مجمع الهیه، طبقه اول تلفن: ۳۲۶۴۳۷۵-۳۲۶۵۴۳۷-۳۲۶۵۵۴۳۷ (۰۳۱)

مرکز بخش: علم گستر- ۳۸۳-۳۲۲۰۰۳۱ (۰۳۱)

هر گونه کپی برداری و چاپ این اثر بدون اجازه پیگرد قانونی دارد.

## فهرست مطالب

| صفحه | عنوان                    |
|------|--------------------------|
| ۷    | زاویه و انواع آن         |
| ۹    | خطوط مهم در مثلث ها      |
| ۱۱   | مربع                     |
| ۱۲   | مستطیل                   |
| ۱۳   | لوزی                     |
| ۱۴   | متوازی الاضلاع           |
| ۱۶   | ذوزنقه                   |
| ۱۸   | دایره                    |
| ۲۱   | مثلث متساوی الاضلاع      |
| ۲۲   | مثلث متساوی الساقین      |
| ۲۳   | مثلث قائم الزاویه        |
| ۲۵   | مثلث غیر مشخص            |
| ۳۱   | تشابه                    |
| ۳۳   | قضیه تالس                |
| ۳۴   | ویژگی های $n$ ضلعی منتظم |
| ۳۶   | اشکال فضایی              |
| ۳۷   | مکعب                     |
| ۳۷   | مکعب مستطیل              |
| ۳۸   | منشور                    |
| ۳۹   | استوانه                  |
| ۴۰   | هرم                      |
| ۴۱   | مخروط                    |
| ۴۲   | کره                      |
| ۴۳   | سئوالات                  |
| ۷۱   | پاسخنامه                 |

## پیش گفتار

سپاس خدای مهربان را که توانسته ام برای بهبود درس هندسه دانش آموزان قدم کوچکی بردارم. تلاش اینجانب بر آن بوده است که هندسه پایه را به روشی آسان و کوتاه و بدون اثبات های طولانی در اختیار دانش آموزان عزیز مقطع تحصیلی هشتم و نهم قرار دهم تا با فراگیری این مطالب و راه حل های تشریحی اما کوتاه، بدون نیاز به کلاس های متعدد، صرف وقت و هزینه های زیاد به تنهائی از عهده یادگیری این اصول برآیند.

از آنجا که حتی نظام پیچیده خلقت با اصول هندسه مطابقت دارد، یادگیری اصول اولیه آن برای هر فردی از جمله والدین دانش آموزان نیز مفید است.

مطالب کتاب هندسه آن برای آمادگی آزمون های ورودی دوره دوم دبیرستان هم مفید بوده و اگر در طول کلاس نهم مطالعه آهسته و پیوسته صورت گیرد قطعاً ورود به یک مؤسسه آموزشی برتر میسر خواهد شد. خوب است که همه دانش آموزان بدانند که موفقیت، مجموعه ای از گام های کوچک و مستمر است که مانند سپرده در حساب آنها ذخیره شده و به موقع شروع به سوددهی می کند.

در گردآوری این کتاب از برخی تست های ساده کنکورهای رشته تجربی و ریاضی و برخی تمرینات کتب درسی دوره قبل نیز استفاده شده است. در صورت مشاهده هر گونه اشکال یا کاستی بسیار خرسند خواهم بود که نظرات دانش پژوهان و همکاران گرامی را در کانال [@hendese\\_asan](#) دریافت و در جهت رفع آن بایوب در چاپ های آتی برآیم. در پایان از پدر بزرگوارم که همیشه راهنما و استاد من بوده اند و در ریاضی اثر این اثر نیز به من کمک نموده اند و کلیه دوستانی که در به ثمر رسیدن این تلاش فراوان داشته اند سپاسگزارم و قدردان زحمات آنان خواهم بود.

لیلا کلاهدوزان