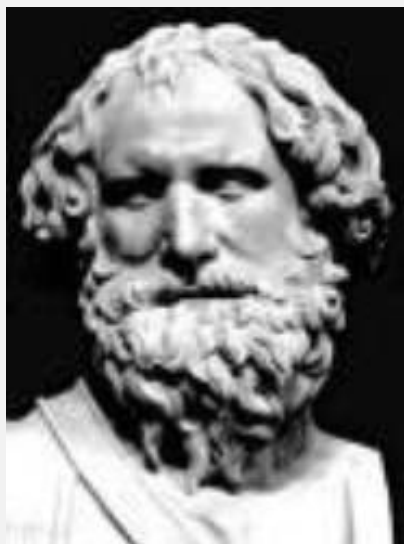


اقلیدس

اقلیدس ریاضیدان یونانی در شهر اسکندریه مصر زندگی می کرد او کتاب معروفش در زمینه هندسه را در این شهر بزرگ آموزشی نوشت.



اقلیدس ریاضیدان یونانی در شهر اسکندریه مصر زندگی می کرد او کتاب معروفش در زمینه هندسه را در این شهر بزرگ آموزشی نوشت. اصول هندسه کتاب درسی اقلیدس بود که بیش از ۲۰۰۰ سال مورد استفاده مداوم قرار گرفت. ژولیو سزار، آیزاک نیوتون، جرج واشنگتن و البرت انیشتین همگی هندسه مسطحه مقدماتی را بر اساس بخش اول کتاب اقلیدس فرا گرفتند. اقلیدس این درک علمی را به وجود آورد که تنها گردآوری واقعیتها کافی نیست. به واقعیت ها باید نظم منطقی داد، آنها را خلاصه و نظام مند کرد تا اصولی کلی به دست آیند. اقلیدس با دقت سازمان کتاب خود را طراحی کرد در ابتدا او تمام دانسته های مربوط به موضوع را جمع آوری کرد او تعددی از تعریف و حقایق اساسی یا بدیهیات را معرفی کرد بقیه کتاب را به طور منطقی مرتب و برهنه های گمشده را پیدا کرد. اقلیدس نتایج هندسه خود را با استفاده از برهنه های ریاضی بر مبنای بدیهیات و اصول موضوع یا فرضیهایی که در ابتدای کتاب خود آورده است تکامل بخشید.

فرض پنجم اقلیدس اصل موضوع موازی بودن است. از نقطه ای خارج از یک خط تنها یک خط می توان موازی آن خط رسم کرد از اصل موضوع موازی بودن ثابت می شود که مجموع زاویه های داخلی هر مثلث برابر ۱۸۰ درجه است. کارل گوس ریاضیدان بزرگ این مشاهدات را قرن ها بعد آزمایش کرد او از تلسکوپهای قوی و تجهیزات نقشه برداری دقیق برای اندازه گیری زاویه های مثلث با ضلعهای چند کیلومتری استفاده کرد با در نظر گرفتن خطای آزمایش مجموع زاویه های داخلی هر مثلث همانگونه که اقلیدس گفته بود برابر ۱۸۰ درجه بود تا امروز اصل موضوع موازی بودن صرفا یک فرض است. ریاضیدانانی از جمله گوس فرضیه های دیگری را به منظور دیدن آنچه که روی می دهد جانشین کردند. اخترشناسان اعتقاد دارند که برخی از هندسه های نااقلیدسی می توانند کاربردهایی در جهان واقعی داشته باشند مثلا ریاضیات حاکم بر ستاره های نوترونی و سازه های هابی ممکن است نا اقلیدسی باشند. مبانی هندسه مطالعه ای جامع در مورد هندسه مسطحه تناسب خواص اعداد و هندسه فضایی است در این کتاب شناخته شده ترین دستاورد اقلیدس این است که ثابت کرده تعداد اعداد اول بینهایت است.

معروفترین نقل قول اقلیدس مربوط به گفته ای است که به بطلمیوس اول پادشاه مصر و لیبی اظهار شده است به بطلمیوس پیشنهاد شده بود که هندسه را پیش اقلیدس بخواند. بطلمیوس پی برد که فهم قضایای هندسه برای او مشکل است از این رو از اقلیدس درخواست کرد که راه ساده تری برای آموزش آنها انتخاب کند. اقلیدس سریع پاسخ داد در هندسه راه شاهانه وجود ندارد. از زندگی شخصی اقلیدس عملا چیزی شناخته شده نیست احتمالا وی پیش از سفر به اسکندریه در آتن تحصیل کرده است. او مبانی هندسه را در یونان نوشت که پس از ترجمه متن عربی آن به زبان لاتینی به دست دانشمندان دوران رنسانس رسید.