

خاطراتی از علامه حسن زاده آملی

تنظیم: فرامرز میرشکار مبارکه



بنده (علامه حسن زاده) حدود سی سال پیش صحبتی با یک ریاضیدان داشتم تا این که کلام کشید به این شکل هندسی (قطاع) من از او، به خاطر غرض الهی که در نظر داشتم، سوال کردم :

عزیز من! از این شکل چند حکم هندسی می توان استفاده کرد؟

گفت : شاید هفت تا ده تا حکم .

گفتم : مثلاً بیست تا چطور .

گفت : شاید ممکن است .

گفتم : دویست تا چطور؟

به من نگاه می کرد که آیا دویست حکم هندسی می توان از آن استنباط کرد و توقف کرد.

گفتم : دو هزار چطور؟ همین طور به من نگاه می کرد. گفتم : دویست هزار تا چطور؟

خیال می کرد که من سر مطایبه و شوخی دارم و به مجاز حرف می زنم . بعد به او گفتم : آقا این

خواجه نصیرالدین طوسی کتابی دارد به نام کشف القناع عن اسرار شکل القطاع (۹۵۸) و جناب

خواجه از این یک شکل ، چهار صد و نود و هفت هزار و ششصد و شصت و چهار حکم هندسی

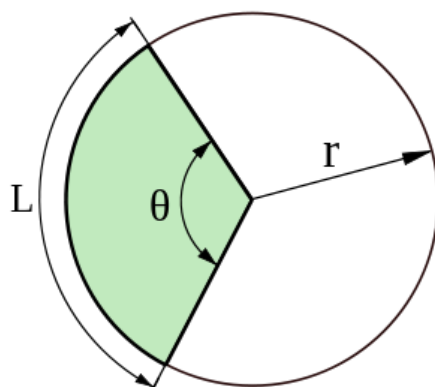
استنباط کرده ، یعنی قریب نیم میلیون . بعد به او گفتم : این خواجه نصیر طوسی که راجع به یک

شکل هندسی ، یک کتاب نوشته و قریب پانصد هزار حکم از آن استنباط کرده ، شما آن کتاب و خود خواجه را می شناسی ؟

گفت : نخیر.

بعد راجع به شخصیت خواجه مقداری صحبت کردیم و به او گفتم : این خواجه وقتی که در بغداد حالش دگرگون شد و دید دارد از این نشاه به جوار الهی ارتحال می کند، وصیت کرد: مرا از کنار امام هفتم ، باب الحوائج الی الله ، از این معقل و پناهگاه بیرون نبرید و در عتبه به خاک بسپارید و روی قبرم در پیشگاه امام هفتم ؛ مثلا نوشته نشود آیت الله و علامه این امام است ، حجه الله ، قرآن ناطق و امام ملک و ملکوت است ؛ روی قبر من بنویسید:

و کلبهم باسط ذراعیه بالوصید



قطاع چیست؟

قطاع دایره یا قطاع بخشی از یک قرص یا دایره است که به دو شعاع و یک کمان محدود شده است. θ زاویه مرکزی روبروی کمان ، شعاع دایره و طول کمان است. یک قطاع با زاویه 180° درجه را نیم دایره و با زاویه 90° درجه را ربع دایره می نامند. اگر دو انتهای کمان را به هر نقطه ای غیر از مرکز دایره وصل کنیم، بخش پدید آمده قطاع نخواهد بود. و زاویه ساخته شده در آن هم زاویه $^\circ$ مرکزی نخواهد بود. مساحت سراسر دایره برابر است پس مساحت یک قطاع برابر است با

حاصل ضرب نسبت زاویه‌ای که دربر دارد به زاویه کل دایره (۳۶۰ درجه) در مساحت کل دایره.

$$A = \pi r^2 \cdot \frac{\theta}{2\pi} = \frac{r^2 \theta}{2}$$

اگر زاویه θ به رادیان باشد، مساحت قطاع خواهد بود:

$$A = \pi r^2 \cdot \frac{\theta^\circ}{360}$$

و اگر θ به درجه باشد:

روش دیگر آن است که مساحت این قطاع را از راه انتگرال زیر بدست آوریم:

$$A = \int_0^\theta \int_0^r dS = \int_0^\theta \int_0^r \tilde{r} d\tilde{r} d\tilde{\theta} = \int_0^\theta \frac{1}{2} r^2 d\tilde{\theta} = \frac{r^2 \theta}{2}$$

علامه حسن زاده آملی میفرمودند: در حجره نشسته بودیم و سرگرم نوشتن جزوه ای بودیم، که آقایی وارد شد و چون دید که حسابی دور و برمان شلوغ است، پرسید: چه میکنید؟

مدتی است بعضی از آقایان می آیند و میخواهند که برایشان مطالبی را بنویسم.

نگاهی به جزوه ها کرد و گفت: میدانید اینها را برای چه می خواهند و چه می کنند؟

گفتم: خیر، گفت: اینها به اصطلاح تز دانشگاه است، می برند و به استادشان نشان می دهند، که مدرک آنها برای سمت دکتری است!

من از همه جا بی خبر، شاید بیش از دویست جزوه از این دست نوشته بودم. گفتم: آقا! خدا عمرت بدهد که آگاهمان کردی، تا دیگر بیشتر از آنچه نوشته ایم ننویسیم.