

ÁNGULOS EN POLÍGONOS REGULARES

ÁNGULOS DE POLÍGONOS

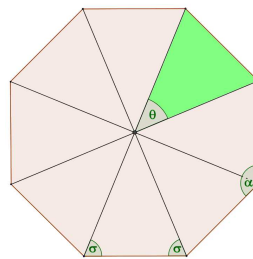
Tomemos un polígono regular genérico de n lados.

En un polígono regular, todos sus lados son iguales, así que si trazamos los radios que unen su centro con cada vértice obtendremos tantos triángulos isósceles iguales como lados tiene el polígono.

Ángulo central θ

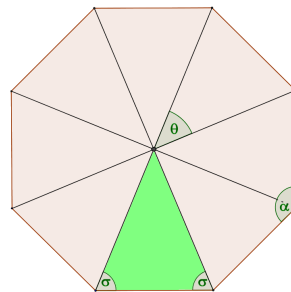
Es el ángulo que se forma en el centro con uno de los triángulos isósceles.

Como todos los triángulos son iguales, sus ángulos centrales también:



$$\theta = \frac{360}{n}$$

Si todos los triángulos interiores son isósceles, los ángulos opuestos al central han de ser iguales, y como todos suman 180:

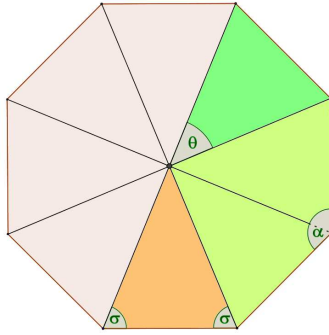


$$2\sigma + \theta = 180 \Rightarrow \sigma = \frac{180 - \theta}{2}$$

Ángulo interior α

Es el ángulo que se forma en el interior de un polígono en torno a un vértice.

Como nuestros polígonos son regulares, todos sus ángulos interiores son iguales:



$$\alpha = 2\sigma = 2 \cdot \frac{180 - \theta}{2} = 180 - \theta$$