

Importancia de los polígonos regulares

Los polígonos regulares tienen muchas propiedades interesantes; se usan en varias situaciones de la vida usual, han proporcionado inspiración en muchas áreas de las matemáticas y conectan la geometría con otras ramas de la matemática.

Elementos de los polígonos regulares

- * El **centro** es el único punto que equidista de todos los vértices.
- * El **radio** es el segmento que une el centro con un vértice.
- * El **ángulo central** tiene el vértice en el centro y sus lados son dos radios consecutivos.
- * La **apotema** es el segmento que une el centro del polígono con el centro de un lado. La palabra proviene del griego ἀποτιθέναι (apotithénai, «bajar»).
- * Todas las rectas que contienen a las apotemas son ejes de simetría.
- * Todas las rectas que contienen el centro y dos vértices son ejes de simetría.
- * La **circunferencia circunscrita** al polígono es la circunferencia que pasa por todos los vértices. Coinciden el centro del polígono y el centro de la circunferencia circunscrita; coinciden el radio del polígono y el radio de la circunferencia circunscrita.
- * La **circunferencia inscrita** en el polígono es la circunferencia que pasa por los puntos medios de los lados. Coinciden el centro del polígono y el centro de la circunferencia inscrita; el radio de la circunferencia inscrita es la apotema del polígono.
- * Un polígono regular de n lados tiene n radios, n ángulos centrales, n apotemas y n ejes de simetría.

Ejemplos

Se muestran en color azul algunos elementos de los polígonos regulares con menor número de lados:

n	Centro	Radio	Ángulo central	Apotema	Circunferencia circunscrita	Circunferencia inscrita
3						
4						
5						
6						