

3 Polígonos regulares

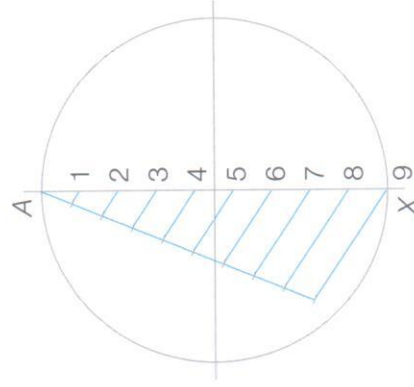
Un **polígono** es la porción de plano limitada por tres o más rectas que se cortan en unos puntos llamados **vértices** y cuyos segmentos se denominan **lados**.

Construcción de polígonos regulares

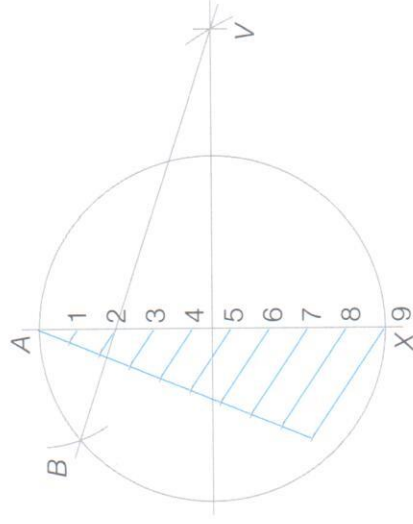
Método general para trazar polígonos inscritos

Para trazar un **polígono regular inscrito** en una circunferencia, se realizan los siguientes pasos:

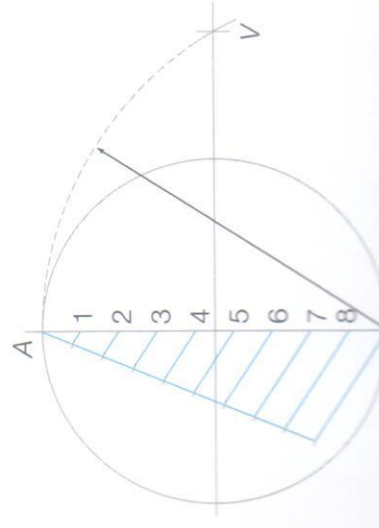
Paso 1. Divide el diámetro AX de la circunferencia en tantas partes iguales como lados vaya a tener el polígono.



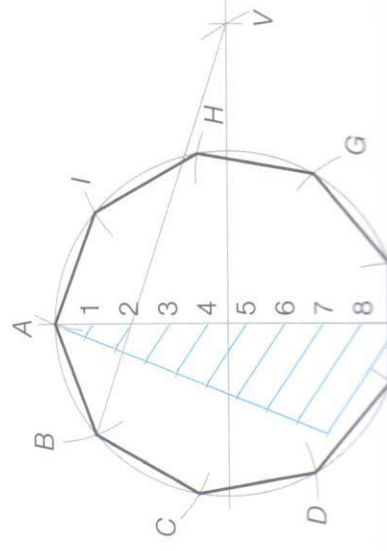
Paso 3. Traza la recta que pasa por V y por la segunda división del diámetro (paso 2). Luego, nombra B a la intersección de la recta con la circunferencia.



Paso 2. Con centro en X y radio AX, traza un arco que corte la prolongación del diámetro horizontal en V.

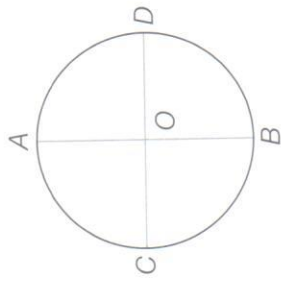


Paso 4. Con radio AB, traza los arcos que indican los vértices del polígono. Después, traza los lados.

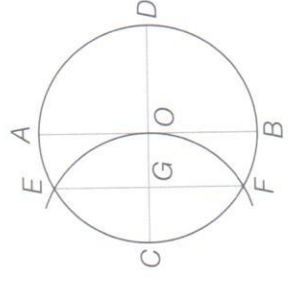


Para construir un pentágono regular inscrito en una circunferencia se realizan los siguientes pasos:

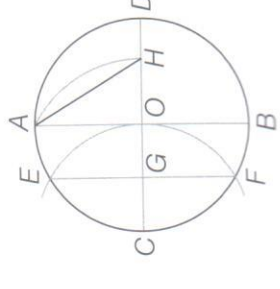
Paso 1. Con centro en O y con cualquier radio, traza una circunferencia. Luego, traza dos diámetros AB y CD , que sean perpendiculares.



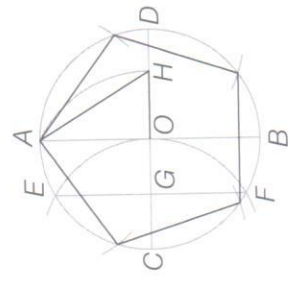
Paso 2. Con centro en C y con el mismo radio de la circunferencia inicial, traza un arco que corte la circunferencia en los puntos E y F . Luego, traza el segmento EF que corta a OC en su punto medio G .



Paso 3. Con centro en G y radio GA , traza un arco que corte a CD en el punto H . La distancia AH es la medida del lado del pentágono.



Paso 4. Traslada la distancia AH cuatro veces sobre la circunferencia. A continuación, traza los lados del pentágono.



Paso 5. La distancia HO es igual al lado del decágono regular. Traslada dicho segmento nueve veces sobre la circunferencia para obtener el decágono.

GALERÍA



En la naturaleza encontramos a veces elementos con forma de polígono regular. Es el caso de los cristales de hielo o nieve, que vistos por el microscopio tienen forma hexagonal.