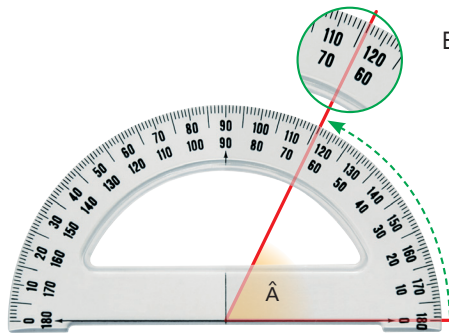


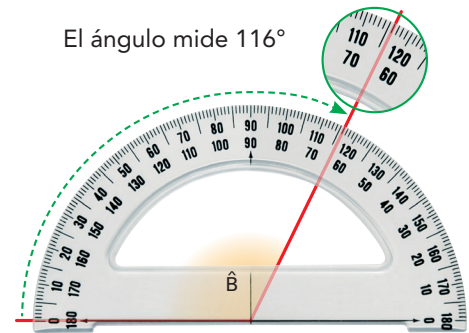
1. Medida de ángulos: el transportador

- El **transportador** sirve para medir ángulos. La unidad de medida de ángulos es el **grado sexagesimal**, y se escribe 1° .
- Para medir un ángulo, haz coincidir el vértice del ángulo con el centro del transportador y alinea un lado con el 0° .

Por ejemplo:



El ángulo mide 64°



El ángulo mide 116°

2. Construcción de ángulos

- Para dibujar un ángulo con precisión, hay que utilizar la **regla** y el **transportador**.

Por ejemplo, para construir un ángulo de 45° , debes hacer lo siguiente:

- Traza una recta con la regla y señala un punto, que denominaremos A.
- Haz coincidir el punto A con el centro del transportador y mueve el transportador hasta que la recta pase por el cero.
- Marca los 45° con el lápiz.
- Une el punto A y la marca del lápiz con la regla.

3. Clases de ángulos

- Según su medida, los ángulos se pueden clasificar en:
 - **Agudos**: miden menos de 90° .
 - **Rectos**: miden 90° .
 - **Obtusos**: miden más de 90° y menos de 180° .
 - **Llanos**: miden 180° .

4. Ángulos y giros de 90°

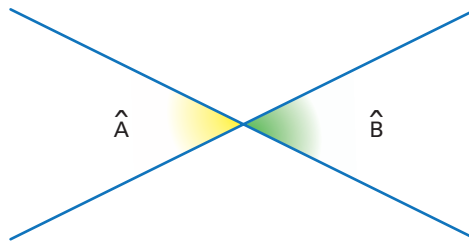
- Con giros de 90° se pueden obtener los siguientes ángulos:
 - Giro de 1 cuarto de vuelta = 1 ángulo recto: 90°
 - Giro de 2 cuartos de vuelta = 2 ángulos rectos: $2 \times 90^\circ = 180^\circ$
 - Giro de 3 cuartos de vuelta = 3 ángulos rectos: $3 \times 90^\circ = 270^\circ$
 - Giro de 4 cuartos de vuelta = 4 ángulos rectos: $4 \times 90^\circ = 360^\circ$

5. Ángulos consecutivos y ángulos adyacentes

- Dos ángulos son **consecutivos** si tienen en común el vértice y un lado.
- Dos ángulos son **adyacentes** si tienen en común el vértice y un lado y suman 180° , es decir, si son consecutivos y suman 180° .

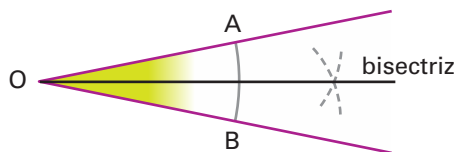
6. Ángulos opuestos por el vértice

- Los **ángulos opuestos por el vértice** tienen en común el vértice y sus lados están en dos rectas que se cortan.



7. Bisectriz de un ángulo

- La recta que pasa por el vértice de un ángulo y lo divide en dos partes iguales se llama **bisectriz** del ángulo.
- Para trazar la bisectriz de un ángulo utilizando la regla y el compás, haz lo siguiente:
 - Pon el compás en el vértice O del ángulo y traza un arco que corte los lados del ángulo en dos puntos que llamaremos A y B.
 - Con centro en A traza un arco en el interior del ángulo.
 - Con la misma amplitud, traza otro arco con centro en B.
 - Une, con la regla, el vértice O y el punto de corte de los dos arcos que has trazado.



8. La mediatriz de un segmento

- La **mediatriz** de un segmento es la recta perpendicular que divide el segmento en dos partes iguales.
- Para trazar la mediatriz de un segmento de extremos A y B utilizando la regla y el compás, haz lo siguiente:
 - Coloca el compás en A y traza un arco cuyo radio supere la mitad del segmento.
 - Haz lo mismo desde el punto B, manteniendo la misma abertura.
 - Une, con la regla, los puntos donde se han cortado los dos arcos.

