Ángulos. Teoría y ejercicios

Partes de un ángulo

Dos semirrectas con un origen común delimitan dos ángulos: uno **convexo (de menor amplitud)** y otro **cóncavo (mayor)**. Las semirrectas se llaman **lados** y el punto común, **vértice**.

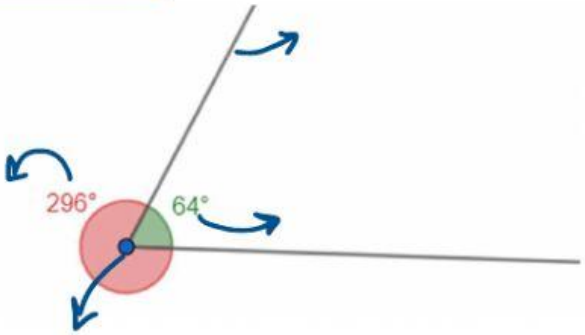
Ejercicio 1. Coloca estos nombres en el dibujo:

ÁNGULO CONCAVO

ÁNGULO CONVEXO

LADO

VÉRTICE



Clasificación de los ángulos

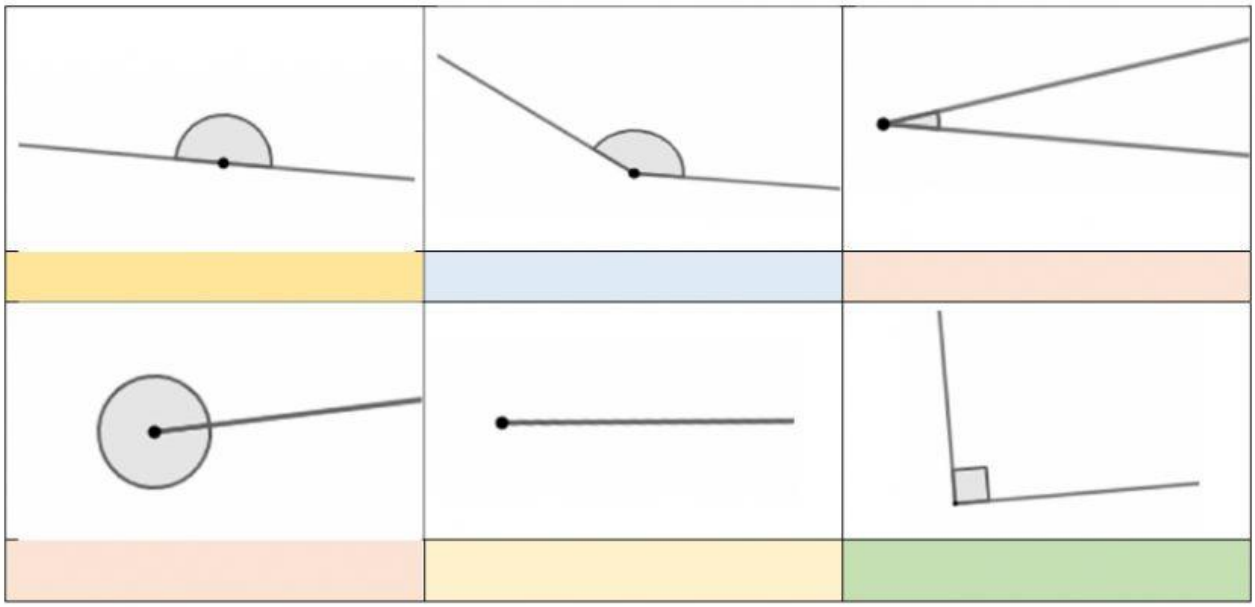
Se llama **amplitud** a la medida del ángulo. Normalmente se usan los **grados, minutos y segundos** para medir la amplitud. Cada grado se divide en 60 minutos y cada minuto se divide en 60 segundos.

Los ángulos se clasifican según su amplitud:

- **Nulo:** el de 0º
- **Agudo**: más de 0º y menos de 90º
- **Recto**: exactamente 90º
- **Obtuso**: más de 90º y menor de 180º
- **Llano**: exactamente 180º
- **Completo**: exactamente 360º

Ejercicio 2. Escribe el nombre correcto debajo del ángulo:

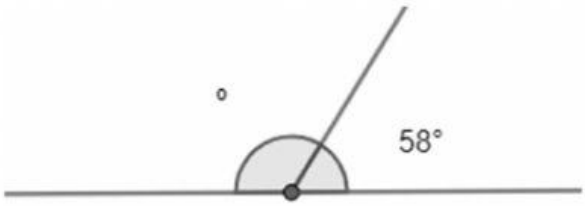
AGUDO RECTO OBTUSO LLANO COMPLETO NULO

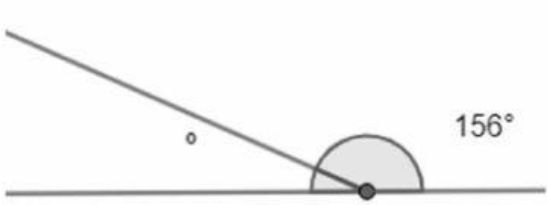


Tipos importantes de ángulos

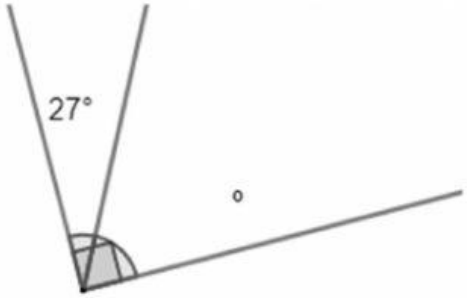
- Dos ángulos son **consecutivos** si comparten vértice y un lado común. Es decir, están "pegados" uno al otro.
- Dos ángulos son **suplementarios** si suman 180º. Si además comparten un lado y tienen el vértice en común, se llaman **adyacentes**.
- Dos ángulos son **complementarios** si suman 90º.

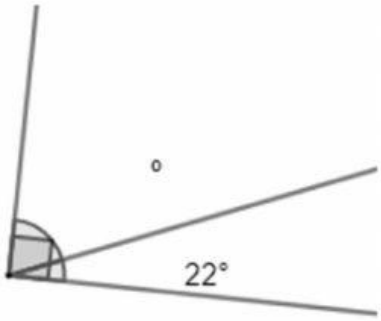
Ejercicio 3. Los siguientes ángulos son adyacentes. Calcula el valor del ángulo que falta en cada caso. (Solo escribe el número, no el símbolo de grado)

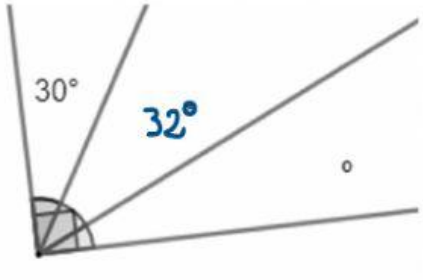


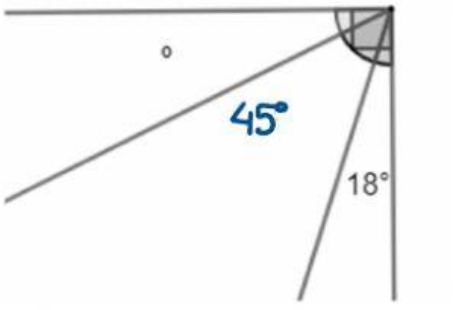


Ejercicio 4. Los siguientes ángulos son complementarios. Calcula cuánto debe medir el ángulo que falta. (Solo escribe el número, no el símbolo de grado)



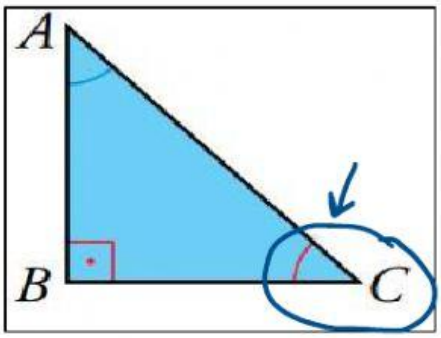






¿Qué nombre le ponemos al ángulo?

Los ángulos se nombran de muchas formas diferentes. Vamos a poner nombre al ángulo siguiente:



- Si vemos que no hay confusión, podemos usar una sola letra: la del vértice. Le ponemos un ángulo encima: $\hat{C}$
- Con las tres letras de los tres vértices que lo determinan y el símbolo de ángulo encima. El vértice se pone siempre en medio: $\widehat{ACB}$
- También se pueden usar las tres letras, pero poniendo el símbolo de ángulo delante: $\measuredangle ACB$
- Si estamos usando un ordenador y no encontramos el símbolo de ángulo, podemos escribir simplemente ACB.

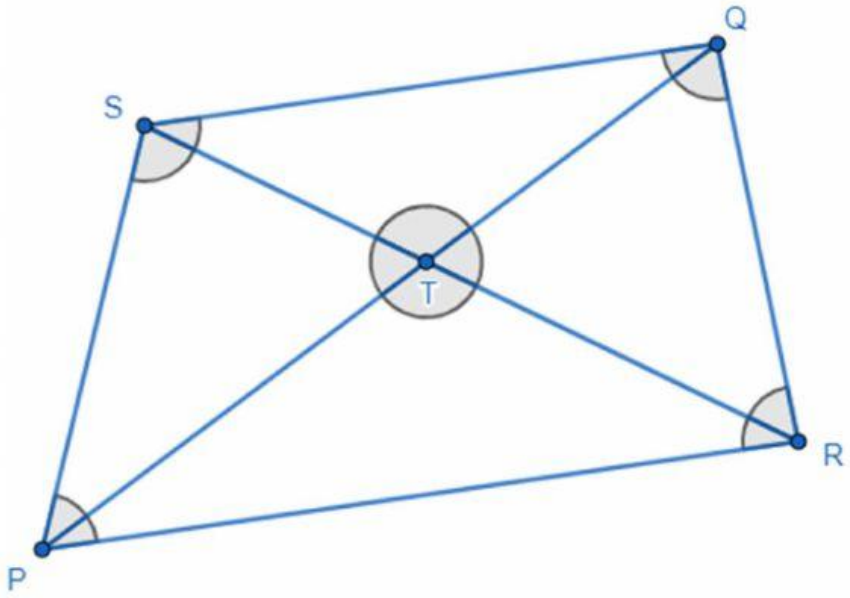
Ejercicio 5. Coloca cada nombre en su sitio:

$\measuredangle QST$

$\measuredangle QTS$

$\widehat{SPT}$

$\widehat{PTR}$



Ficha elaborada por María José Moreno