

--

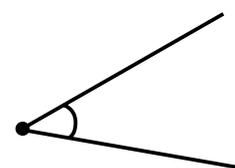
El plano y las figuras planas

Un plano es un invento matemático, no existe en la realidad; pero tú ya tienes una idea de lo es: cuando piensas en una hoja de papel, una pizarra, una pantalla del móvil o del ordenador, un suelo plano, etc. y te lo imaginas infinito, ya te estás imaginando un plano.

Si haces un dibujo en un plano, estás dibujando lo que llamamos una figura plana. Las figuras planas también son inventos matemáticos, pero todo el mundo las reconoce: línea recta, triángulo, circunferencia,...

Ángulo

Un ángulo es la región del plano determinada por dos semirrectas (llamadas **lados**) con origen común (llamado **vértice**). Cuando dibujas dos semirrectas con origen común, estás determinando dos ángulos, así que es costumbre dibujar también un arco para indicar a qué ángulo te refieres.



Nombres de ángulos

- En un ángulo **completo**, las dos semirrectas son la misma.
- En un ángulo **llano**, las dos semirrectas forman una recta.
- Si se divide un ángulo completo en cuatro partes iguales, cada una es un ángulo **recto**. Para indicar gráficamente que un ángulo es recto se usa un cuadrado en vez del arco.
- Ángulo **agudo** es cualquiera menor que el recto.
- Ángulo **obtuso** es cualquiera mayor que el recto y menor que el llano.
- Ángulo **convexo** es cualquiera menor o igual al llano.
- Ángulo **cóncavo** es cualquiera mayor que el llano y menor que el completo.

Ejercicios

Dibuja un ángulo de cada clase:

① Completo	② Llano	③ Recto	④ Agudo	⑤ Obtuso	⑥ Convexo	⑦ Cóncavo
------------	---------	---------	---------	----------	-----------	-----------

Medida de ángulos

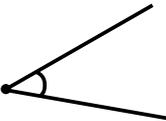
La medida de un ángulo se refiere a la separación entre sus lados, no a la longitud de los lados, puesto que son de longitud infinita.

Hace varios milenios que la humanidad se puso de acuerdo en la comodidad de **dividir un ángulo completo en 360 partes iguales**. Cada una se llama **grado sexagesimal** (o simplemente grado, cuando no se puede confundir con otros tipos de grados) y se representa con el símbolo «°». Por tanto:

Ángulo	Medida	Ángulo	Medida	Ángulo	Medida
Completo	360°	Llano	180°	Recto	90°

Ejercicios

Rellena la siguiente tabla como en el ejemplo de la primera fila.

	Medida	Representación	Agudo	Obtuso	Convexo	Cóncavo
⑤	45°		Sí	No	Sí	No
⑧	60°					
⑨	270°					
⑩	180°					
⑪	30°					
⑫	330°					
⑬	200°					
⑭	120°					
⑮	90°					
⑯	135°					
⑰	325°					