

# Lineas

Forman figuras y delimitan espacios.

## Tipos de lineas.

- Recta:  $\longleftrightarrow$  No tienen principio ni fin.
- Semirecta:  $\dashrightarrow$  Tiene origen pero no final.
- Segmento:  $\overline{\hspace{1cm}}$  Tiene inicio y fin.

## Según su posición

- Paralelas:  $\parallel$  No se cruzan nunca.
- Perpendiculares:  $\perp$  Forman ángulos de  $90^\circ$ .
- Secantes:  $\times$  Se cruzan en un punto.

Las lineas son la base de todas las figuras geométricas.

# ÁNGULOS

Apertura entre dos lineas que comparten un vértice.

## Partes del ángulo

- Vértice:  $\angle$  punto donde se unen las lineas.
- Lados:  $\text{---}$  las lineas que forman el ángulo.

## Tipos de ángulos

- Agudo:  $\angle$  menor de  $90^\circ$ .
- Recto:  $\text{---}$  igual a  $90^\circ$ .
- Obtuso:  $\angle$  entre  $90^\circ$  y  $180^\circ$ .
- Lineal:  $\text{---}$  igual a  $180^\circ$ .
- Completo:  $\bigcirc$  igual a  $360^\circ$ .

## Relaciones entre ángulos

- Complementarios:  $\angle$  suman  $90^\circ$ .
- Suplementarios:  $\angle$  suman  $180^\circ$ .
- Adyacentes:  $\angle$  comparten un lado.
- Convergentes por el vértice:  $\angle$  son iguales.

Los ángulos nos sirven para medir cosas, inclinaciones y posiciones.

# GEOMETRÍA

Rama de las matemáticas que estudia las formas, medidas y posiciones de las figuras.

# TRIÁNGULOS

Figura de tres lados, tres vértices y tres ángulos.

## Propiedades

- Suma interna:  $A+B+C=180^\circ$ .
- Formados por:  $\triangle$  3 lineas que se cortan.
- Según sus lados:
  - Equilátero:  $\triangle$  tres lados iguales.
  - Isósceles:  $\triangle$  dos lados iguales.
  - Escaleno:  $\triangle$  todos los lados diferentes.
- Según sus ángulos:
  - Acutángulo:  $\triangle$  todos sus ángulos agudos ( $<90^\circ$ ).
  - Rectángulo:  $\triangle$  tiene un ángulo recto ( $=90^\circ$ ).
  - Obtusángulo:  $\triangle$  tiene un ángulo obtuso ( $>90^\circ$ ).

Los triángulos son la figura base de muchas construcciones geométricas.

# ELEMENTOS DEL TRIÁNGULO

Lineas internas que dividen o miden partes del triángulo.

## Principales elementos

- Altura:  $\triangle$  un vértice al lado opuesto y forma  $90^\circ$ .
- Mediana:  $\triangle$  une un vértice con el punto medio del lado opuesto.
- Bisectriz:  $\triangle$  divide un ángulo en dos partes iguales.
- Mediatriz:  $\triangle$  divide un lado en dos partes iguales y es perpendicular.

Ayudan a estudiar las propiedades internas de los triángulos.