

RESUMEN DE CONTENIDOS

A la caza de figuras geométricas

Matemáticas | 5º EP



Índice

A LA CAZA DE LAS FIGURAS GEOMÉTRICAS.....	2
Polígonos.....	2
Elementos de los polígonos.....	2
Tipos de polígonos.....	2
Clasificación de polígonos.....	3
Triángulos.....	3
Clasificación de triángulos.....	3
Cuadriláteros.....	4
Clasificación de los cuadriláteros.....	4
Circunferencia y círculo.....	4
Elementos de la circunferencia y el círculo.....	5
Posición de la recta y la circunferencia.....	5
Cuerpos geométricos.....	5
Prisma.....	5
Pirámide.....	6
Esfera.....	6
Cilindro.....	6
Cono.....	6
Atribución de los recursos incorporados al documento.....	6

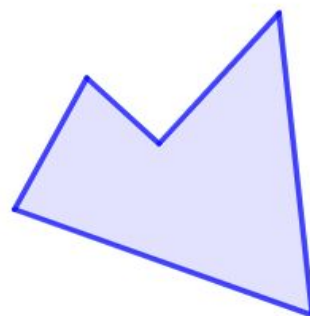
A LA CAZA DE LAS FIGURAS GEOMÉTRICAS

Polígonos

Un **polígono** es una figura plana formada por una línea poligonal cerrada y el área o superficie que está en su interior. Observa este ejemplo:

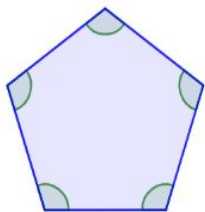
Elementos de los polígonos

- Lado: es cada uno de los segmentos que forman el polígono.
- Vértice: es cada punto en el que se unen dos lados.
- Ángulo: es la apertura en grados que forman los lados consecutivos
- Diagonal: la diagonal de un polígono es el segmento que une uno de sus vértices con otro vértice no consecutivo. Los polígonos pueden tener numerosas diagonales.



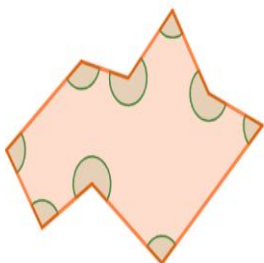
Tipos de polígonos

Polígonos regulares



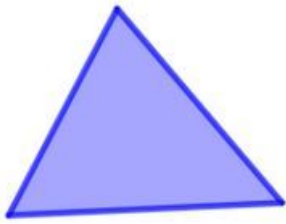
Los polígonos regulares son aquellos que tienen todos sus lados iguales y también todos sus ángulos iguales.

Polígonos irregulares



Los polígonos irregulares son aquellos que no tienen todos sus lados y ángulos iguales.

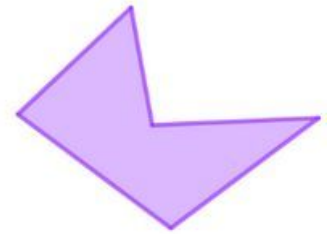
Clasificación de polígonos



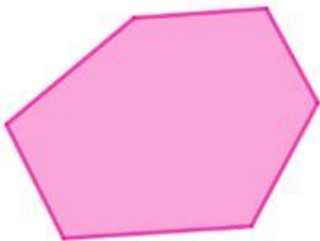
Triángulo - 3 lados



Cuadrilátero - 4 lados



Pentágono - 5 lados



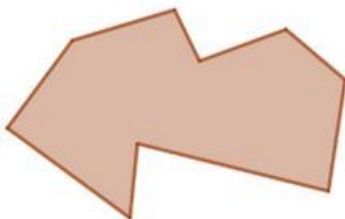
Hexágono - 6 lados



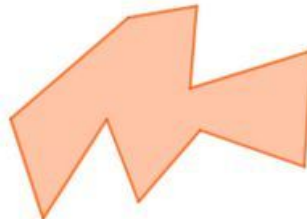
Heptágono - 7 lados



Octógono - 8 lados

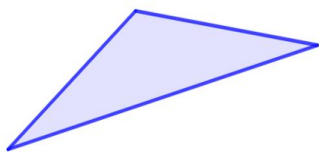


Eneágono - 9 lados



Decágono - 10 lados

Triángulos



Un triángulo es un polígono formado por 3 lados.

Hay diferentes tipos. Por ejemplo, una tienda de campaña, una montaña o muchas señales tienen forma triangular.

Clasificación de triángulos

Según sus lados:

- Equilátero: los 3 lados son iguales.
- Isósceles: dos lados son iguales y uno desigual.
- Escaleno: los tres lados son desiguales.

Según sus ángulos:

- Rectángulo: posee un ángulo recto (90°).
- Acutángulo: posee los 3 ángulos agudos ($<90^\circ$).
- Obtusángulo: posee un ángulo obtuso ($>90^\circ$).

Cuadriláteros



Los cuadriláteros son polígonos formados por 4 lados y 4 ángulos.

Por ejemplo, un campo de fútbol, una pista de baloncesto, una piscina y una pista de tenis tienen forma de cuadrilátero.

Clasificación de los cuadriláteros

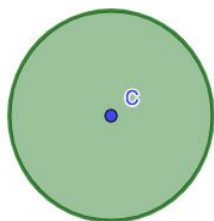
Por paralelismo entre lados:

- Paralelogramos: poseen lados paralelos dos a dos. Es decir, los lados opuestos son paralelos.
- Trapecios: poseen 2 lados paralelos y 2 que no lo son.
- Trapezoides: no tienen lados paralelos.

Por sus lados y ángulos:

- Cuadrados: los 4 lados son iguales y los 4 ángulos son rectos (90°).
- Rectángulos: los lados son iguales dos a dos y los 4 ángulos son rectos (90°).
- Rombos: los 4 lados son iguales y los ángulos son iguales dos a dos.
- Romboídes: tanto los lados como los ángulos son iguales dos a dos.

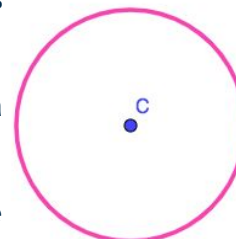
Circunferencia y círculo



Una **circunferencia** es una línea curva cerrada cuyos puntos están todos a la misma distancia del centro.

El **círculo** es una figura plana delimitada por una circunferencia, es decir, su superficie interior.

Por ejemplo, un aro o un anillo son ejemplos de circunferencia. En cambio, una moneda o una pizza son ejemplos de círculos.



Elementos de la circunferencia y el círculo

- Centro: el centro es el punto que está a la misma distancia de cualquier punto de la circunferencia.
- Radio: es el segmento que une el centro con cualquier punto de la circunferencia.
- Diámetro: es el segmento que une 2 puntos de la circunferencia pasando por el centro.
- Cuerda: es el segmento que une 2 puntos de la circunferencia.
- Arco: es una porción de circunferencia comprendida entre 2 puntos de la misma.

Posición de la recta y la circunferencia

- Exterior: una recta es exterior si no toca la circunferencia. Esto ocurre cuando la distancia entre la recta y el centro de la circunferencia es mayor que el radio.
- Secante: una recta es secante cuando corta a la circunferencia en dos puntos. Esto ocurre si la distancia entre la recta y el centro de la circunferencia es menor que el radio.
- Tangente: una recta es tangente si toca a la circunferencia en uno de sus puntos. Esto se debe a que la distancia entre la recta y el centro de la circunferencia es igual al radio.

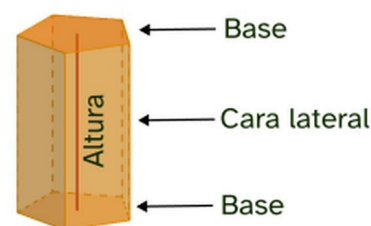
Cuerpos geométricos

Prisma

Un prisma es un cuerpo geométrico con dos caras iguales llamadas bases paralelas entre sí y el resto de sus caras son paralelogramos.

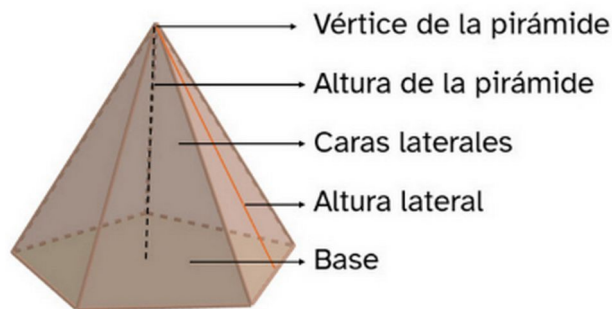
Elementos de un prisma

- Bases: son las dos caras iguales y paralelas.
- Caras laterales: son las caras que no son base.
- Altura: es la distancia entre sus bases.
- Aristas: son los lados de las figuras que lo forman.



Pirámide

Una pirámide es un cuerpo geométrico que tiene un polígono como base y caras triangulares con un vértice común.



Esfera

Una esfera es un cuerpo redondo que se origina al hacer girar un círculo.

El balón, una bola de helado o los planetas, son cuerpos redondos, y en particular son esferas.

Cilindro

Un cilindro es un cuerpo de redondo que se obtiene al hacer girar un rectángulo. Tiene dos bases circulares y una cara lateral.

Por ejemplo, un churro de piscina o un bote de aceitunas tienen forma de cilindro.

Cono

El cono es un cuerpo redondo que se forma al girar un triángulo.

Tienen forma de cono el cucurucho de un helado o el tejado de una palloza.

Atribución de los recursos incorporados al documento

Recursos incorporados por orden de aparición y página:

Todas las imágenes son de elaboración propia (Proyecto cREAgal). [\(CC BY-NC-SA 4.0\)](#)



“Resumen de contenidos: A la caza de figuras geométricas”, del proxecto *cREAgal*, se publica con la [Licencia Creative Commons Reconocimiento No-comercial Compartir igual 4.0](#)