# Geometría

La geometría es una rama de las matemáticas que se encarga del estudio de las propiedades de las figuras geométricas.

## Conceptos básicos de la geometría

**Figura geométrica**

**Polígono**

Un polígono es una figura geométrica plana, cerrada y que se encuentra delimitada por segmentos de recta.

**Línea**

**Punto**

**Clasificación de polígonos**

* **Simple o compleja**
* **Por sus ángulos (Convexo o cóncavo)**
* **Por sus lados (Regular o irregular)**

**Nombres de polígonos**

## Características de polígonos

**Elementos de un polígono**

Un polígono se compone de los siguientes elementos

* Vértices: Son los puntos en donde se unen dos líneas de un polígono
* Aristas: Son líneas que unen a los vértices de un polígono
* Ángulos interiores: Son todos aquellos ángulos que se forman con dos lados adyacentes del polígono y que además se encuentran dentro del polígono.
* Ángulos exteriores
* Diagonales: Es el segmento de recta que une dos vértices no adyacentes.

## Número de diagonales de un polígono

El cálculo de las diagonales de un polígono se logra mediante la siguiente expresión matemática.

En donde

* n representa el número de lados del polígono
* d es el número de diagonales que se pueden formar respecto de un vértice

Si queremos obtener el número de diagonales totales del polígono (D) utilizamos la siguiente expresión