



TEMA 10 - FIGURAS PLANAS

POLÍGONOS

Tipos de polígonos:

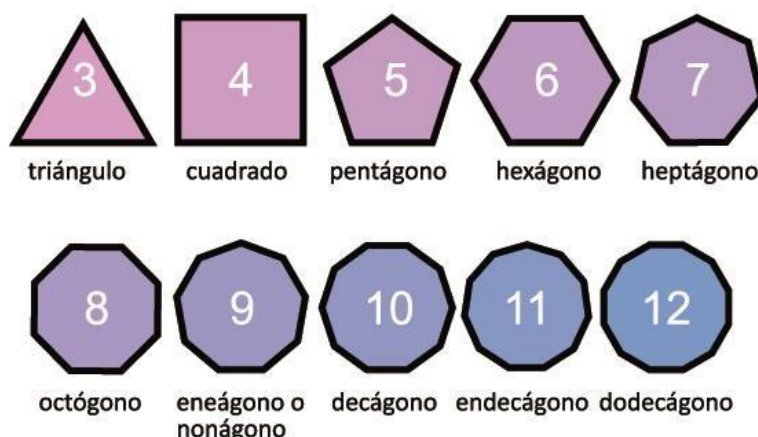
Un **polígono** es una figura plana formada por una línea poligonal y su interior.

Los elementos de un polígono son: lados, vértices, ángulos y diagonales.

El **perímetro** de un polígono es la suma de las longitudes de sus lados.

Clasificación de los polígonos.

Los polígonos se clasifican según el número de lados en triángulo, cuadrilátero, pentágono, hexágono, heptágono, octógono, eneágono y decágono.



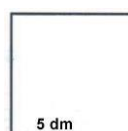
POLÍGONOS REGULARES E IRREGULARES

- Un polígono **regular** es el polígono que tiene todos sus lados y ángulos iguales.
- Un polígono **irregular** es el polígono que tiene sus lados o sus ángulos desiguales.

El **perímetro** de un polígono regular es igual a la longitud de un lado multiplicada por el número de lado.



$$P = l \times n$$



$$P = 5 \times 4 = 20 \text{ dm}$$

CIRCUNFERENCIA Y CÍRCULO. ELEMENTOS

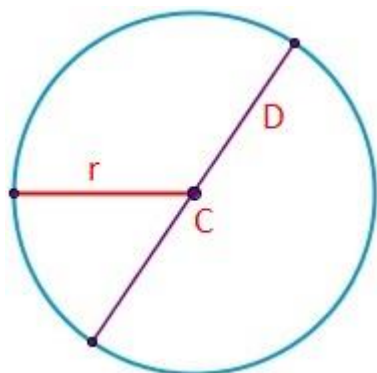


La **circunferencia** es una línea curva cerrada y plana cuyos puntos están todos a igual distancia del centro.

El **círculo** es una figura plana limitada por una circunferencia. Los elementos de la circunferencia y del círculo son: el centro, el radio, el diámetro, la cuerda y el arco.



La **longitud** de la **circunferencia** (o **perímetro de una circunferencia**) L es igual a dos veces el radio (r) por π , o lo que es lo mismo, el diámetro (D) de la **circunferencia** por π .



$$L = 2 \cdot \pi \cdot r = \pi \cdot D$$

donde r es el radio y D el diámetro de la circunferencia

El concepto de **longitud** de una **circunferencia** es igual al del “**perímetro del círculo**” y miden lo mismo.

CLASIFICACIÓN DE TRIÁNGULOS

Triángulos

Un **triángulo** es el polígono que tiene tres lados. Los triángulos se clasifican según sus lados y según sus ángulos.

Los triángulos según sus lados pueden ser: *equiláteros*, *isósceles* y *escalenos* y según sus ángulos pueden ser: *rectángulos*, *acutángulos* y *obtusángulos*

SEGÚN SUS LADOS

Equilátero: Tres lados iguales

Rectángulo: Un ángulo recto

Isósceles: Dos lados iguales

SEGÚN SUS ÁNGULOS

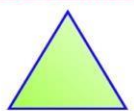
Acutángulo: Tres ángulos agudos

Escaleno: Tres lados desiguales

Obtusángulo: Un ángulo obtuso

TIPOS DE TRIÁNGULOS

SEGÚN LA LONGITUD DE SUS LADOS:



EQUILÁTERO

3 lados iguales



ISÓSCELES

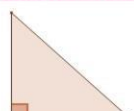
2 lados iguales



ESCALENO

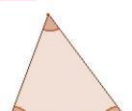
ningún lado igual

SEGÚN SUS ÁNGULOS:



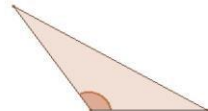
RECTÁNGULO

1 ángulo recto



ACUTÁNGULO

3 ángulos agudos



OBTUSÁNGULO

1 ángulo obtuso



CLASIFICACIÓN DE CUADRILÁTEROS Y PARALELOGRAMOS

Cuadriláteros

Un **cuadrilátero** es el polígono que tiene cuatro lados.

Los cuadriláteros se clasifican en trapezoides, trapecios y paralelogramos.

- **Trapezoides.** No tienen lados paralelos.
- **Trapecios.** Tienen dos lados paralelos.
- **Paralelogramos.** Tienen los lados paralelos dos a dos.

Los paralelogramos se clasifican en: rectángulo, cuadrado, rombo y romboide.

★ **Rectángulo.** Tiene los lados iguales dos a dos y los cuatro ángulos rectos.

★ **Cuadrado.** Tiene los cuatro lados iguales y los cuatro ángulos rectos.

★ **Rombo.** Tiene los cuatro lados iguales y los ángulos iguales dos a dos.

★ **Romboide.** Tiene los lados iguales dos a dos y los ángulos iguales dos a dos.

Cuadriláteros

