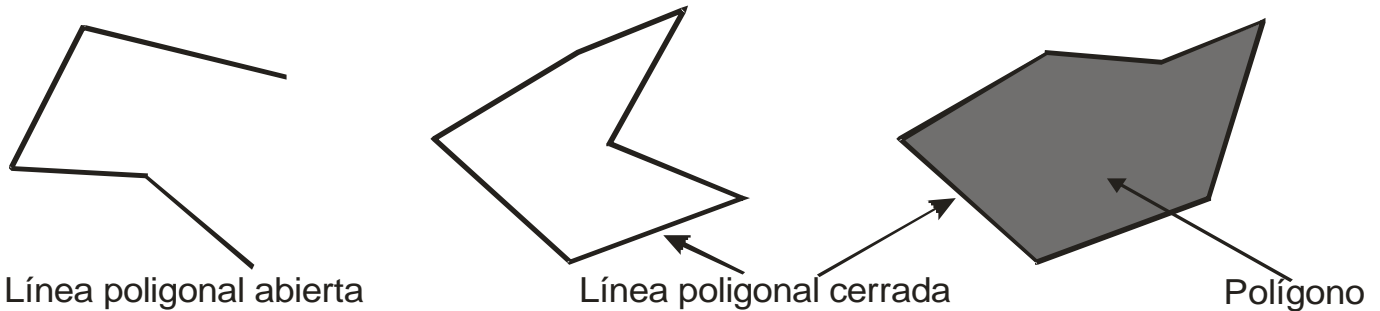


1.- LÍNEAS POLIGONALES Y POLÍGONOS.

Línea poligonal.- Una línea poligonal está formada por varios segmentos consecutivos. Las líneas poligonales pueden ser abiertas o cerradas.

Polígono.- Es la región de plano limitada por una línea poligonal cerrada.



2.- ELEMENTOS DE UN POLÍGONO

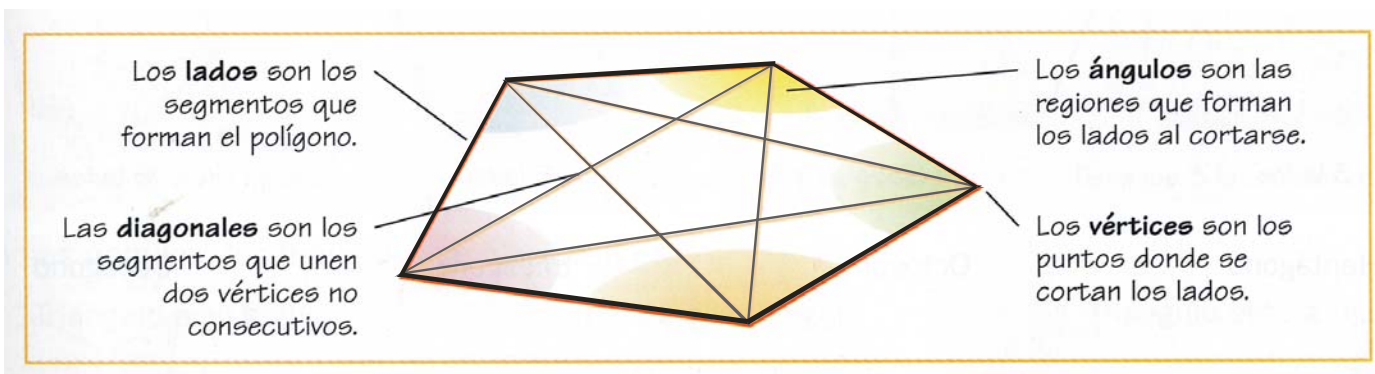
Lado.- Es cada uno de los segmentos que forman la línea poligonal que limita al polígono.

Vértice.- Son los puntos donde se cortan los lados.

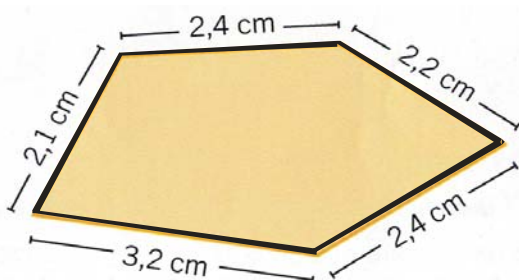
Ángulo.- La región de plano comprendida entre dos lados al cortarse en un punto llamado vértice.

Diagonal.- Son los segmentos que unen dos vértices no consecutivos.

Cualquier polígono tiene el mismo número de lados, de ángulos y de vértices.



Perímetro.- Perímetro de un polígono es la suma de las longitudes de sus lados. O lo que es lo mismo, la medida de la línea poligonal cerrada que lo comprende.

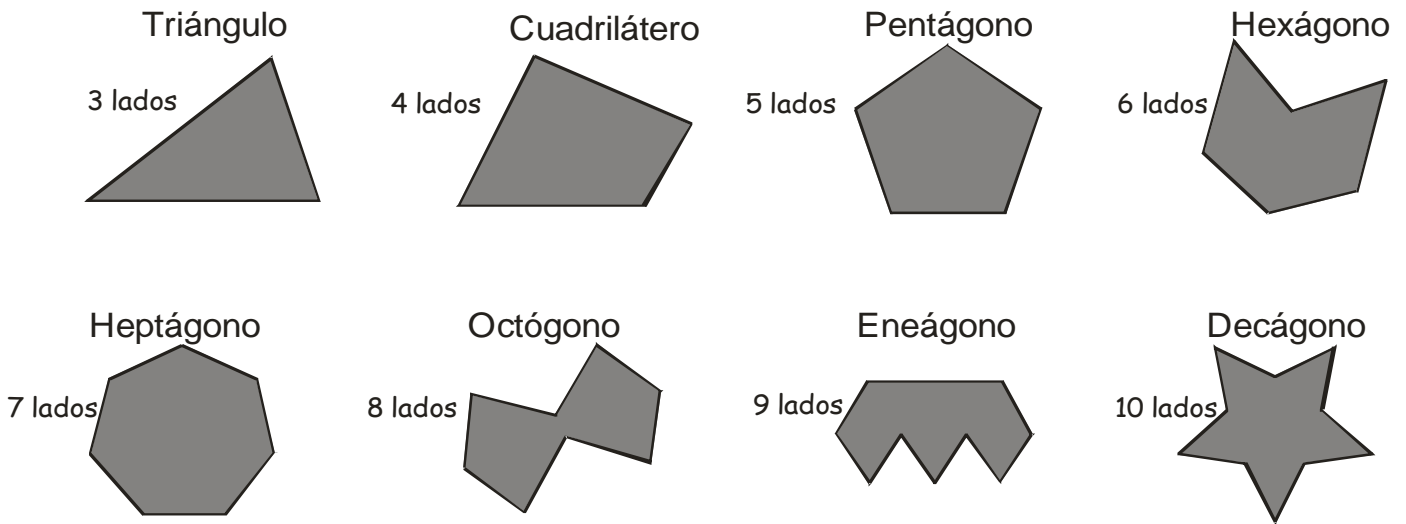


Para calcular el perímetro de este polígono sumaremos las medidas de sus lados.

$$2,4 + 2,2 + 2,4 + 3,2 + 2,1 = 13,3 \text{ centímetros}$$

3.- CLASES DE POLÍGONOS.

Los polígonos se clasifican por su número de lados en:

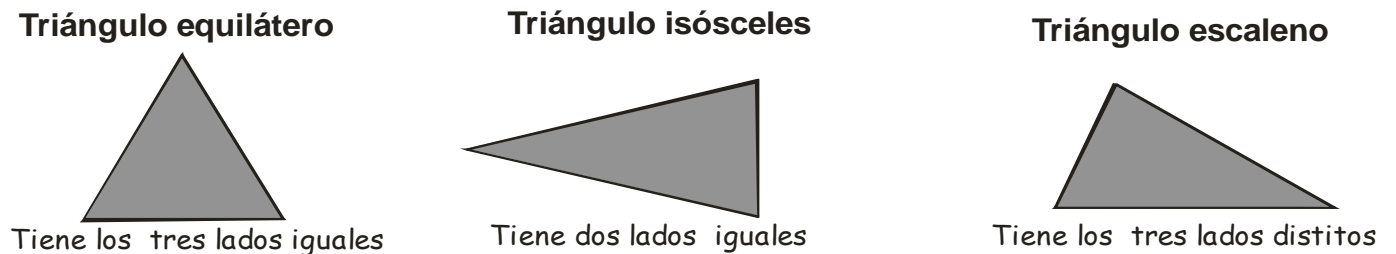


Los polígonos que tienen todos sus lados y ángulos iguales se llaman **polígonos regulares**. En caso contrario los polígonos son **irregulares**.

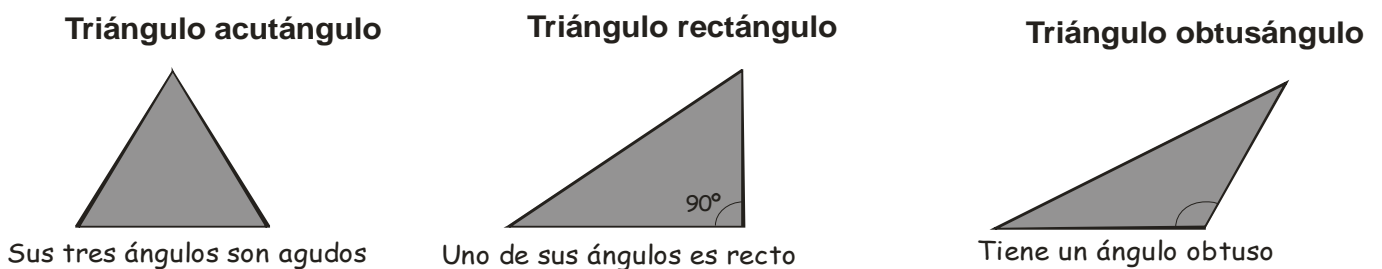
4.- CLASIFICACIÓN DE LOS TRIÁNGULOS.

Los triángulos son los polígonos de 3 lados. Por tanto tienen 3 ángulos y tres vértices.

Según sus lados los triángulos se clasifican en:



Según sus ángulos los triángulos se clasifican en:



Teniendo en cuenta que la suma de los ángulos de un triángulo es 180° , es decir, dos ángulos rectos, piensa u contesta:

¿En un triángulo rectángulo cuanto medirán los dos ángulos que no son rectos?

¿Y en un obtusángulo los dos ángulos que no son obtusos?

5.- CLASIFICACIÓN DE LOS CUADRILÁTEROS.

Los cuadriláteros son polígonos de cuatro lados y cuatro ángulos.

Los cuadriláteros se clasifican en paralelogramos, trapecios y trapezoides.

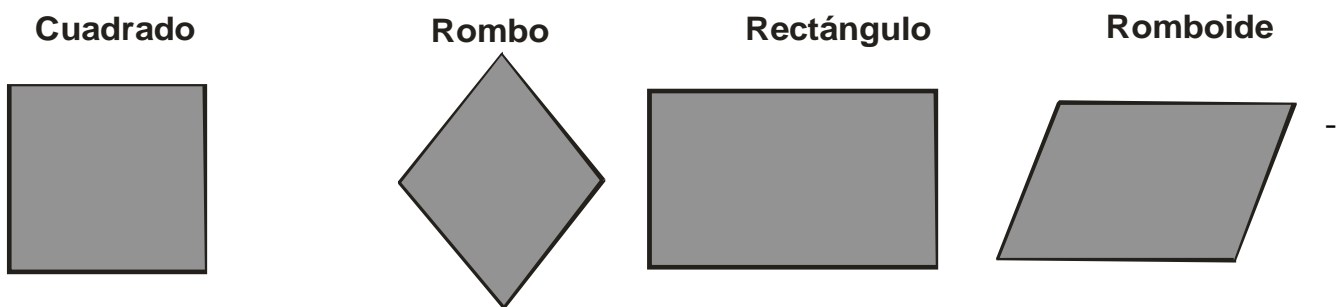
-Los **paralelogramos** son los cuadriláteros que tienen sus lados paralelos dos a dos.
Existen cuatro tipos de paralelogramos:

Cuadrado: Cuatro lados y cuatro ángulos iguales.

Rombo: Cuatro lados iguales y los ángulos iguales dos a dos.

Rectángulo: Lados iguales dos a dos y los cuatro ángulos iguales.

Romboide: Lados y ángulos iguales dos a dos.



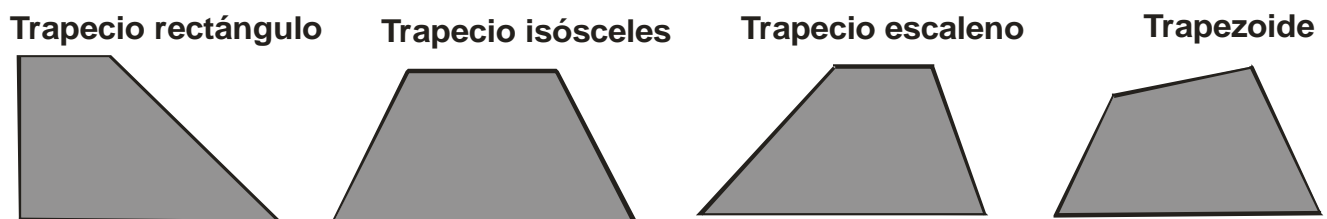
- Los **trapecios** sólo tienen dos lados paralelos, Tres tipos de trapecios:

Trapecio rectángulo: Dos ángulos rectos.

Trapecio isósceles: Lados no paralelos iguales y ángulos iguales dos a dos.

Trapecio escaleno: Cuatro lados y cuatro ángulos desiguales.

-Los **trapezoides** no tienen ningún lado paralelo.

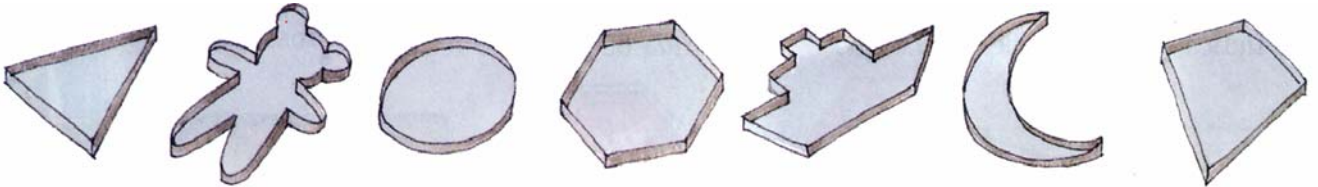


El polígono regular de 3 lados es el triángulo equilátero.

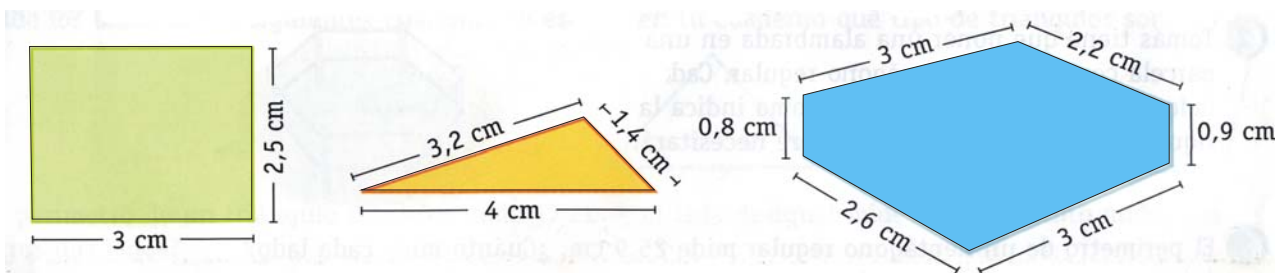
El polígono regular de cuatro lados es el cuadrado.

1.- Dibuja en una línea poligonal abierta de 5 segmentos y otra poligonal cerrada de 4 segmentos. ¿Cómo se llama al trozo de plano encerrado dentro de la línea poligonal cerrada? (cuaderno)

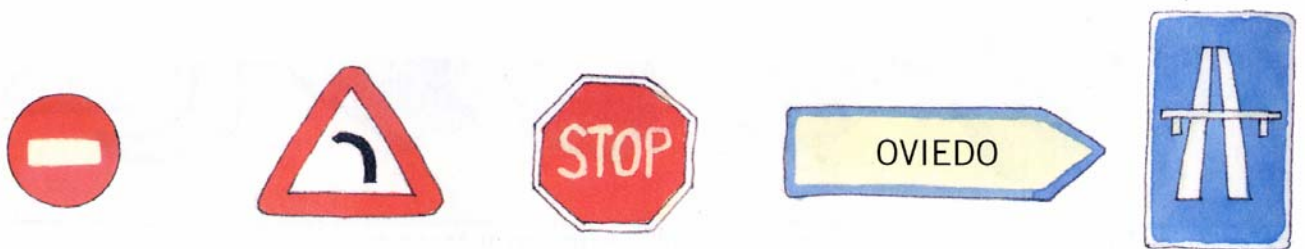
2.- Estos son los moldes que usa un pastelero para hacer galletas. Señala los que sean polígonos. (hoja)



3.- Calcula el perímetro de estos polígonos y traza sus diagonales. (hoja)



4.- Indica las señales de tráfico que tengan forma de polígono regular. (hoja)



5.- Dibuja: (cuaderno)

- Un polígono regular y otro irregular.
- Un hexágono, traza dos diagonales y colorea de verde dos lados consecutivos.
- un rectángulo y traza dos diagonales. ¿Cuántos triángulos se han formado?
- Un pentágono y traza todas las diagonales posibles. ¿Cuántas has dibujado?

6.- Si el perímetro de un hexágono regular es de 72 cm, ¿Cuánto mide su lado? (cuaderno)

7.- Observa los ángulos señalados en estos triángulos e indica que tipo de triángulos son según sus ángulos: (hoja)



- | | |
|---------|---------|
| 1 | 2 |
| 3 | 4 |
| 5 | |

8.- Mide los lados de estos triángulos y clasifícalos según sus lados. (hoja)



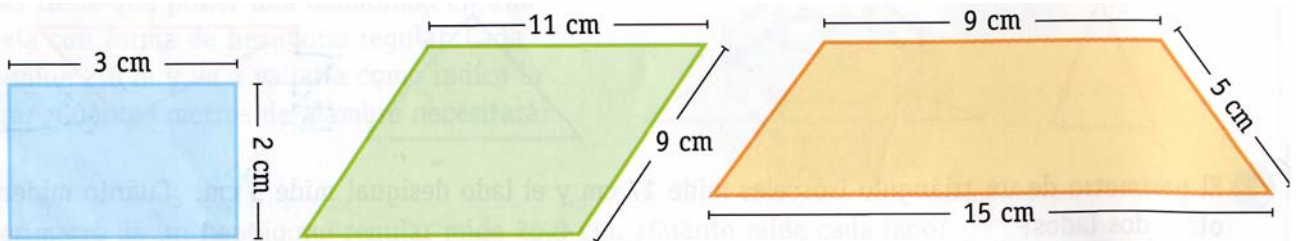
1 2
3 4
5

9.- Señala en estos cuadriláteros los lados paralelos y clasifícalos en paralelogramos, trapecios y trapezoides. (hoja)



1 2
3 4
5

10.- Clasifica los cuadriláteros siguientes y calcula su perímetro. (hoja)



1 2
3

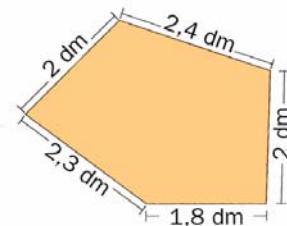
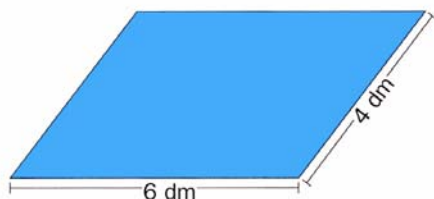
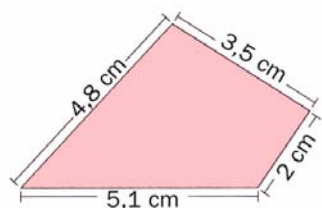
11.- El lado mayor de un rectángulo mide 20 cm. y el menor, la mitad. ¿Cuánto mide su perímetro? Realiza un dibujo. (cuaderno).

12.- Jorge avanza un metro cada dos pasos bordeando el patio del colegio. ¿Cuántos metros tiene el perímetro del patio si ha dado 840 pasos? (cuaderno).

13.- El perímetro de una mesa rectangular es de 360 cm y el lado mayor mide 100 cm. Calcula la medida del lado menor. Realiza un dibujo. (cuaderno).

14.- ¿Cuántas diagonales tiene un cuadrilátero? ¿Y un triángulo? Realiza los dibujos necesarios.(cuaderno).

15.- Traza las diagonales a estos polígonos y calcula su perímetro. (hoja).



Perímetro=..... Perímetro=..... Perímetro=..... Perímetro=.....

16.- Escribe el nombre de cada uno de estos polígonos y señala si son regulares o no.



.....
.....

17.- Completa la tabla de polígonos regulares.

Nombre del polígono					
Número de lados					
Número de vértices					
Número de diagonales					

18.- Indica si es verdadero o falso. (v o f)

- Un triángulo escaleno tiene 2 lados iguales.
- Un triángulo obtusángulo tiene 2 ángulos agudos.
- Un triángulo isósceles tiene 3 lados iguales.
- Un triángulo rectángulo tiene un ángulo obtuso.

19.- Relaciona cada figura con el tipo de cuadrilátero que representa.



Trapezoide Rombo Rectángulo Trapecio Romboide