



PROFESORA: LORENA ARANZAZU MORA
GRADO TERCERO

NOMBRE: _____ FECHA: _____

Tiempo estimado: Una hora de clase

Objetivo: Reconocer la diferencia entre segmentos, semirrectas y rectas.

GUIA N° 1: Segmentos, rectas y semirrectas.

Camilo debe realizar un dibujo para la clase de arte usando únicamente segmentos, rectas y semirrectas. Pero él no sabe la diferencia que hay con cada uno de ellos. Aprende con Camilo que son las rectas, segmentos y semirrectas y ayúdalo luego a realizar el dibujo para su clase de arte.

La siguiente figura es una **recta**.



Se representa como recta \overleftrightarrow{AB}

La siguiente figura representa una **semirrecta**.



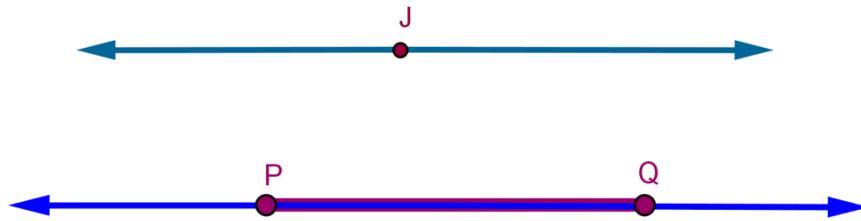
Se representa como semirrecta \overrightarrow{CD}

La siguiente figura representa un **segmento**.



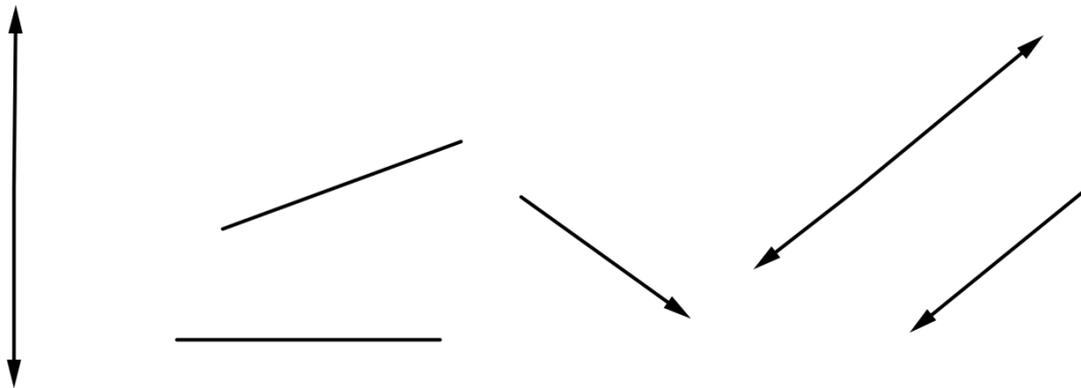
Se representa como segmento \overline{HI}

1. Completa las frases con base a los siguientes gráficos:



- La recta no tiene _____ ni fin.
- El _____ J divide la recta en dos partes. Cada una de estas partes es una _____.
- La parte de la recta comprendida entre, los puntos P y Q es un _____ y se representa como \overline{PQ} .
- El símbolo \overline{PQ} representa la _____ \overline{PQ} .

2. Identifica en las siguientes líneas, los segmentos, las rectas y las semirrectas, colocando el nombre encima de cada una de ellas.



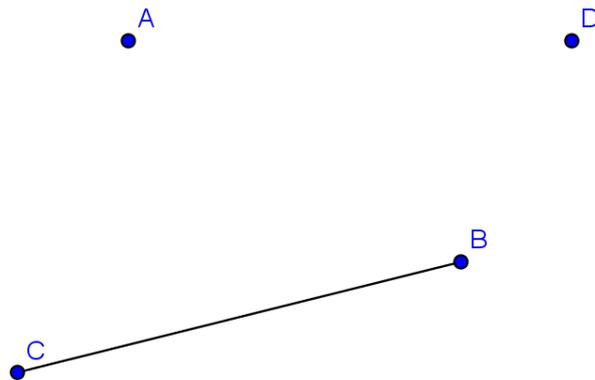
3. Dibuja la recta, semirrecta o segmento según la notación dada.

- Segmento \overline{CB}

b. Recta \overleftrightarrow{MN}

c. Semirrecta \overrightarrow{BD}

4. Sigue las instrucciones, dibuja y completa las frases, como en el ejemplo:



a. Inicia en el punto C y termina en el punto B. Es el segmento \overline{CB}

b. Inicia en el punto A y termina en el punto D. Es _____

c. Inicia en el punto A y contiene el punto B. Es _____

d. Contiene a los puntos B y C. Es _____

e. Inicia en el punto C y contiene el punto D. Es _____

f. Contiene a los puntos B y D. Es _____

5. Ahora con base a lo que has aprendido ayuda a Camilo a realizar el dibujo para su clase de arte usando únicamente segmentos, rectas y semirrectas.

PROFESORA: LORENA ARANZAZU MORA
GRADO TERCERO

NOMBRE: _____ FECHA: _____

Tiempo estimado: Una hora de clase

Objetivo: Conocer, medir y dibujar ángulos.

GUIA N° 2: Ángulos y su medida.

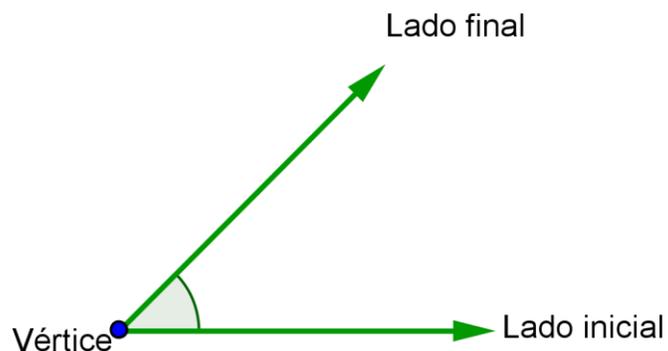
Esteban debe levantarse para ir al colegio y cuando observo el reloj señalaba las 7 de la mañana, y se hizo una pregunta:



¿La abertura que tiene las manecillas del reloj permanece siempre igual?

Te invitamos a resolver está pregunta al final de está guía.

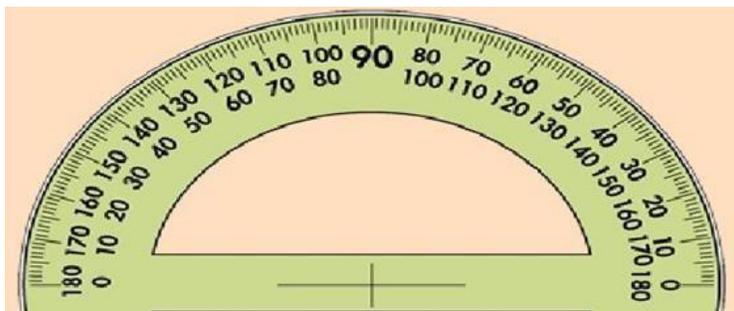
Un **ángulo** es la abertura que se forma entre dos semirrectas que tiene el mismo punto de inicio llamado vértice.





Para medir la abertura que hay entre el lado inicial y el lado final de un ángulo se usa el transportador, y nos da la medida en grados.

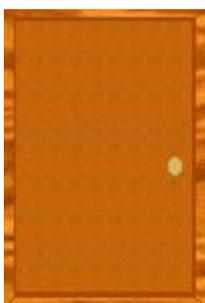
Ubica el punto central del transportador en el vértice del ángulo y la parte horizontal con el lado inicial. La medida del ángulo son los grados que señale el lado final en el transportador



Este ángulo mide 50°

1. Observa las siguientes figuras, encierra con color rojo los ángulos que se forman cada una de ellas y escribe cuantos son:

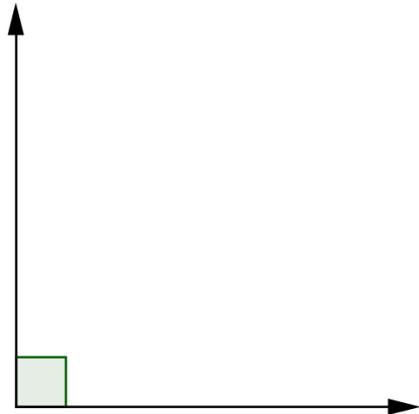
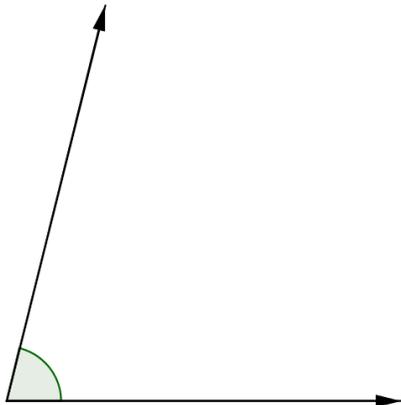
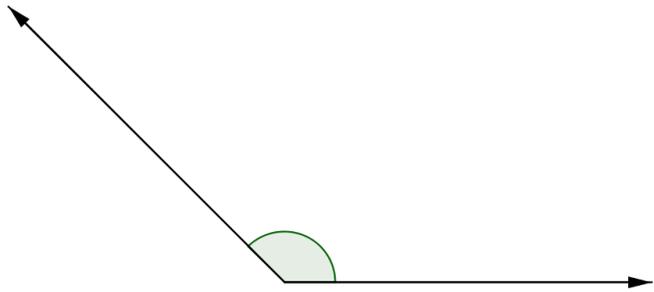
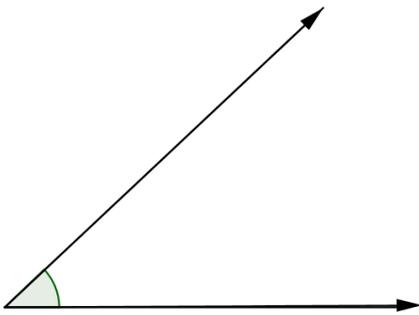








2. Utiliza el transportador para medir los ángulos que se forman entre las semirrectas.



3. En cada una de las horas que se muestran en los relojes mide los ángulos que se forman entre las manecillas, como se muestra en el ejemplo.



a. Son las 2:00 el ángulo que se forma entre las Manecillas es de 60° .



b. Son las 6:00 el ángulo que se forma entre las Manecillas es de _____.



c. Son las 3:00 el ángulo que se forma entre las Manecillas es de _____.



d. Es la 1:00 el ángulo que se forma entre las Manecillas es de _____.

PROFESORA: LORENA ARANZAZU MORA
GRADO TERCERO

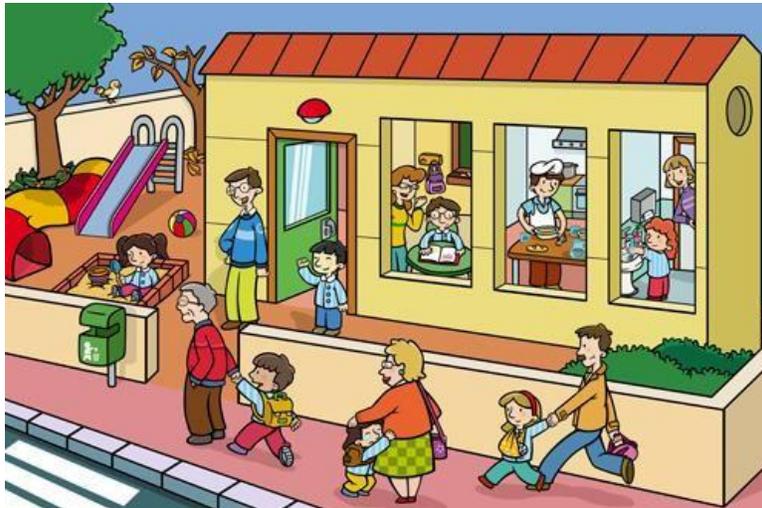
NOMBRE: _____ FECHA: _____

Tiempo estimado: Una hora de clase

Objetivo: Clasificar los ángulos según su amplitud.

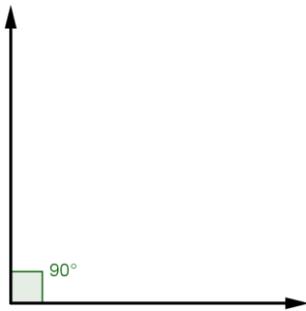
GUIA N° 3: Clasificación de los ángulos.

Observa la siguiente imagen y resalta con color rojo dos ángulos que tengan diferente medida.

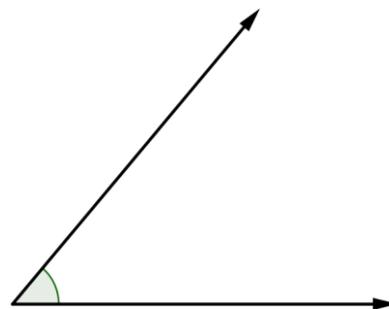


Los ángulos se clasifican según su medida en:

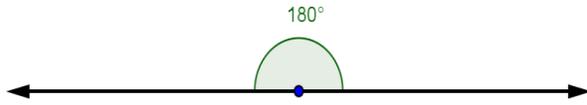
ÁNGULO RECTO: Es el que mide 90° .



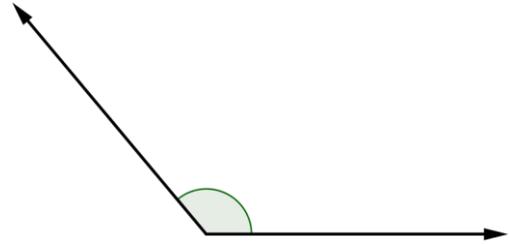
ÁNGULOS AGUDOS: Son los que miden menos de 90° .



ÁNGULO OBTUSO: Son los que miden más de 90° y menos de 180° .



ÁNGULO LLANO O LINEAL: Es el que mide exactamente 180° .



1. Dibuja a partir de la semirrecta dada un ángulo que tenga la medida indicada.

a. Agudo de 90°



b. Ángulo de 30°



c. Ángulo de 70°



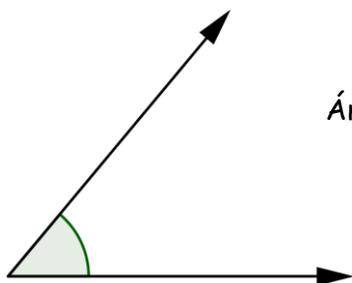
d. Ángulo de 120°



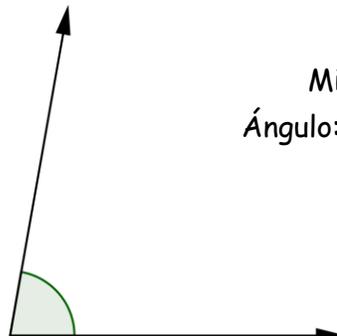
d. Ángulo de 160°



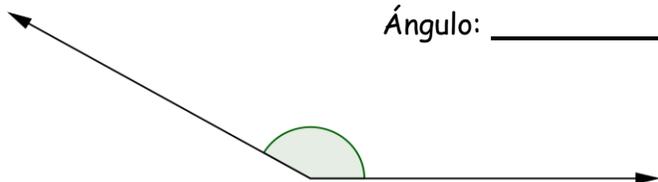
2. Escribe al frente de cada ángulo el valor de su amplitud y su nombre según su medida, como se muestra en el ejemplo:



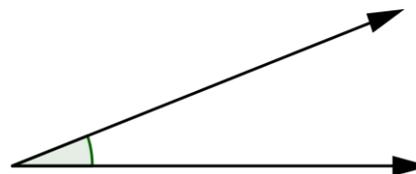
Mide: 50°
Ángulo: agudo



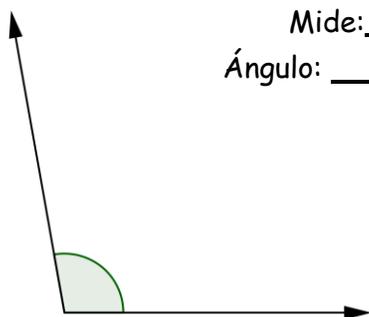
Mide: _____
Ángulo: _____



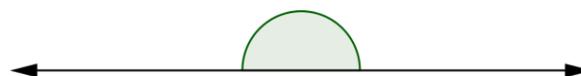
Mide: _____
Ángulo: _____



Mide: _____
Ángulo: _____

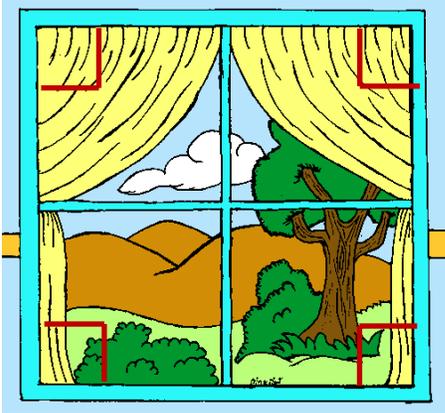


Mide: _____
Ángulo: _____



Mide: _____
Ángulo: _____

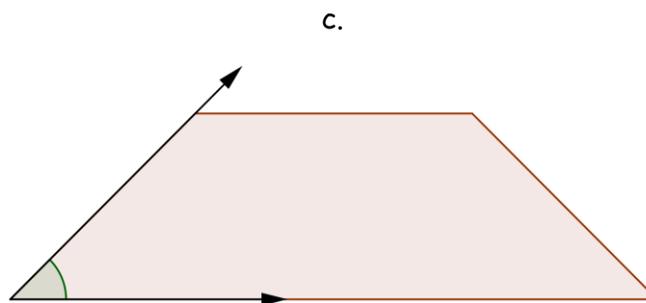
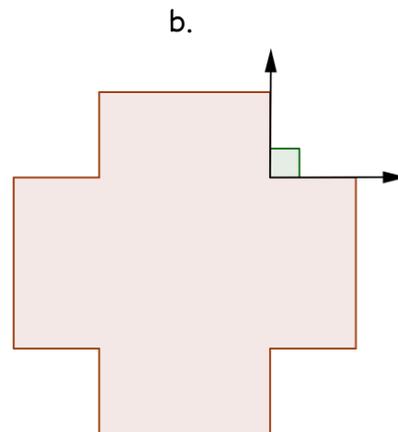
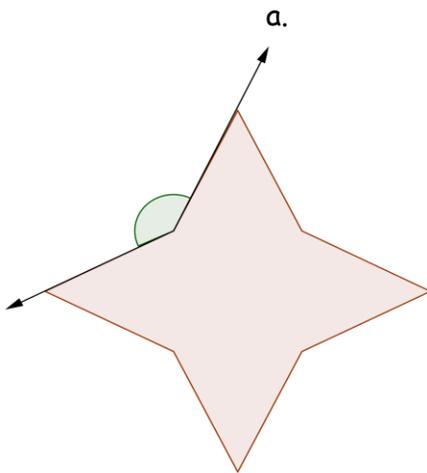
3. Observa la medida que tienen los ángulos señalados con color rojo en la ventana y responde:



¿Qué medida tiene los ángulos de la ventana?

¿Qué clase de ángulos son?

4. En las siguientes figuras mide y clasifica los ángulos que se forman en los rayos de las semirrectas.



PROFESORA: LORENA ARANZAZU MORA
GRADO TERCERO

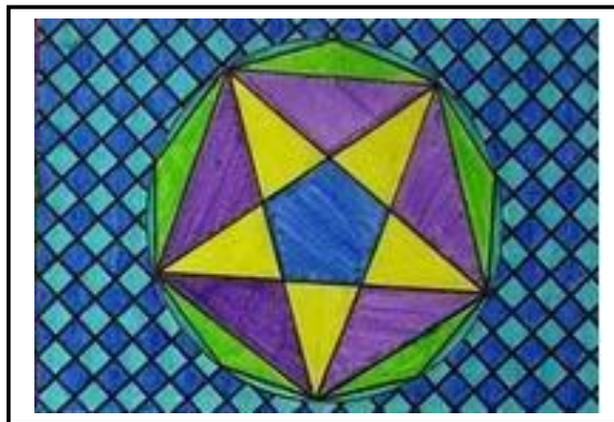
NOMBRE: _____ FECHA: _____

Tiempo estimado: Una hora de clase

Objetivo: Reconocer las características de los polígonos y clasificarlos según su número de lados.

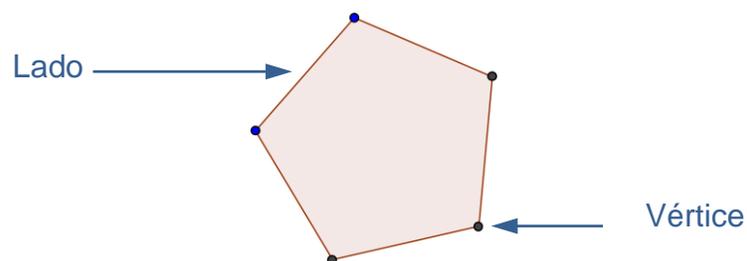
GUIA N° 4: Polígonos.

En exposición de arte en el colegio Juan observo un dibujo, que estaba formada por diferentes figuras geométricas. ¿Cuáles son las figuras que conforman este dibujo?



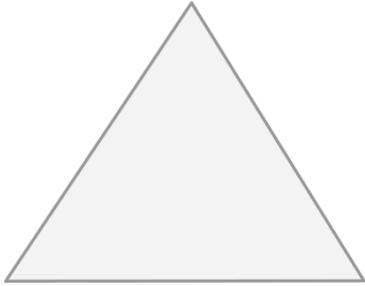
Las figuras planas son cerradas y están limitadas por líneas rectas o líneas curvas.

Un **polígono** es una figura plana cerrada, limitada por segmentos de recta que no se cruzan. Cada segmento de recta es un lado y los puntos donde se unen los lados son los vértices.

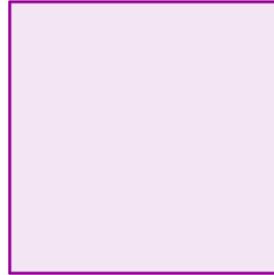


Todos los polígonos reciben nombres diferentes según el número de lados que tienen.
Algunos de ellos son:

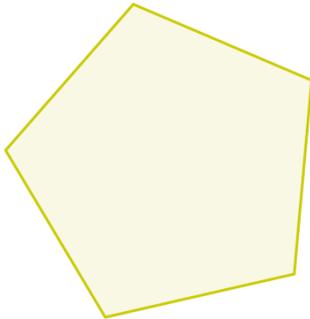
TRIÁNGULO: Tiene tres segmentos de recta y tres vértices.



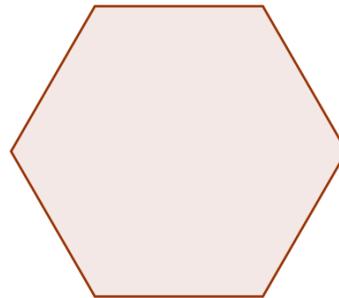
CUADRILÁTERO: Tiene cuatro segmentos de recta y cuatro vértices.



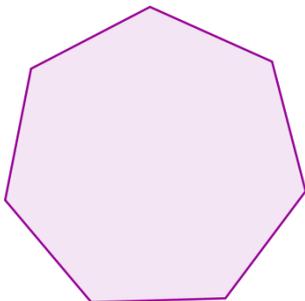
PENTÁGONO: Tiene cinco segmentos de recta y cinco vértices.



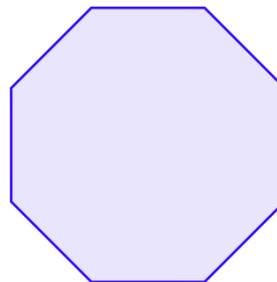
HEXÁGONO: Tiene seis segmentos de recta y seis vértices.



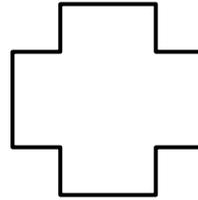
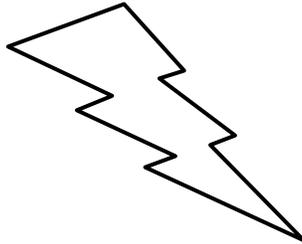
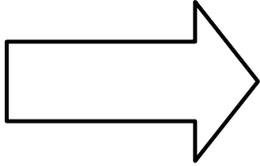
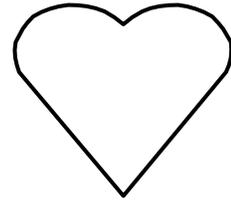
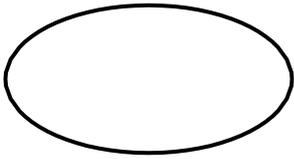
HEPTÁGONO: Tiene siete segmentos de recta y siete vértices.



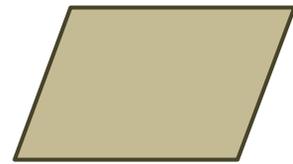
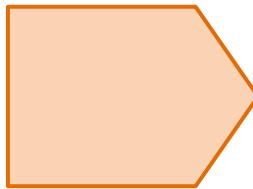
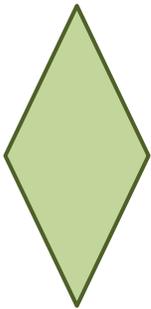
OCTÁGONO: Tiene ocho segmentos de recta y ocho vértices.

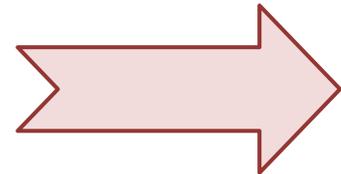
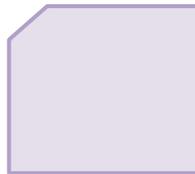
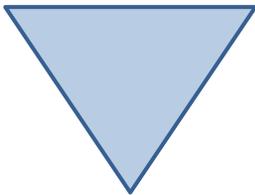


1. Colorea las figuras que son polígonos.

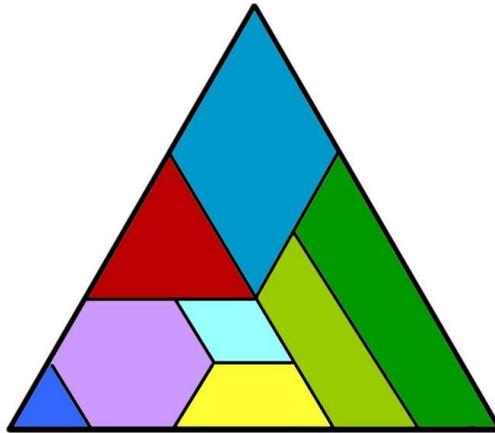


2. Con base a lo anterior escribe el nombre de los siguientes polígonos





3. Juan ha hecho la siguiente figura con el tangram. Ayúdale a contar y a clasificar las figuras que utilizó. Escríbelas en tu cuaderno.



4. Escribe Verdadero (V) o Falso (F) y justifica tu respuesta:

- a. El rectángulo es un polígono. _____
- b. El hexágono tiene cinco vértices. _____
- c. El rombo es un cuadrilátero. _____
- d. El trapecio tiene cuatro ángulos. _____

5. Elabora un dibujo donde utilices diferentes polígonos.

PROFESORA: LORENA ARANZAZU MORA
GRADO TERCERO

GRADO TERCERO

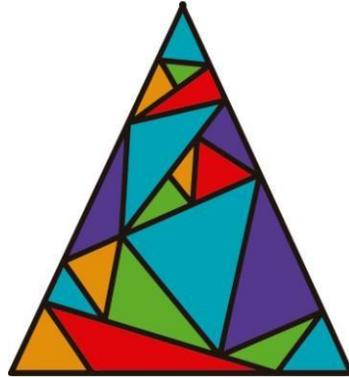
NOMBRE: _____ FECHA: _____

Tiempo estimado: Una hora de clase

Objetivo: Clasificar los triángulos según la medida de sus lados.

GUIA N° 5: Triángulos.

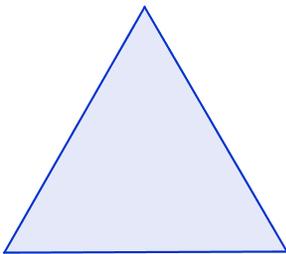
Mafalda está observando la figura y se hace la siguiente pregunta. ¿Todos los triángulos que hay son iguales? ¿Cuántos hay en total?



Los triángulos reciben nombres especiales según la medida de sus lados.

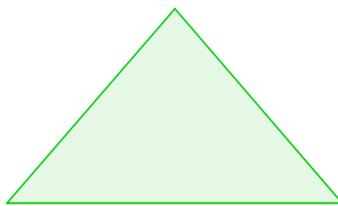
1. Con ayuda de la regla mide cada uno de los lados de los triángulos y completa las frases.

TRIÁNGULO EQUILÁTERO



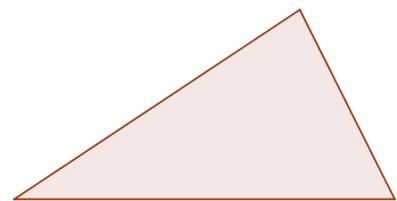
Todos sus lados
miden _____.

TRIÁNGULO ISÓSCELES



Dos de sus lados
miden _____ y el
otro _____

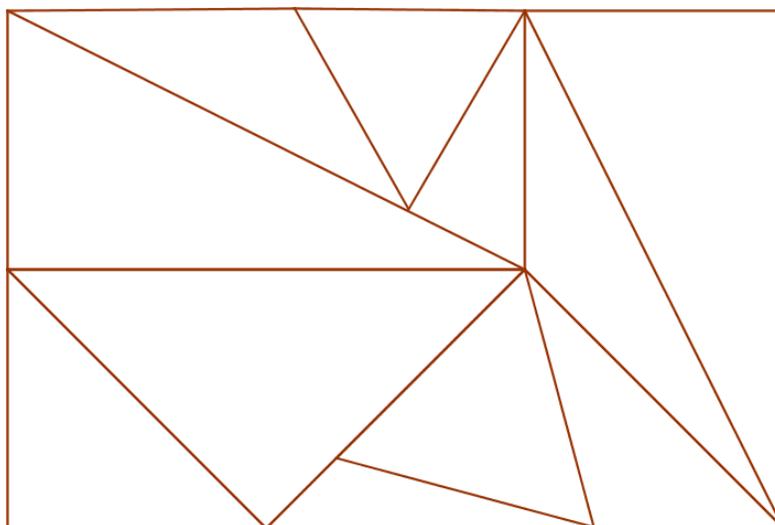
TRIÁNGULO ESCALENO



Sus tres lados miden

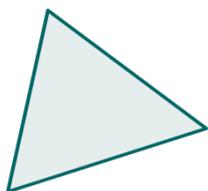


2. Observa los siguientes triángulos y colorea de amarillo los que tiene sus 3 lados iguales, de naranja los que tiene 2 lados iguales y uno desigual y de rojo que tienen todos sus lados de diferente medida. Puedes utilizar la regla.

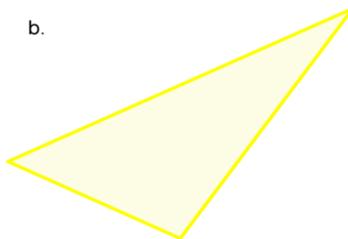


3. Los triángulos según la medida de sus lados se clasifican en equilátero, isósceles o escaleno. Escribe a cada uno el nombre que corresponda.

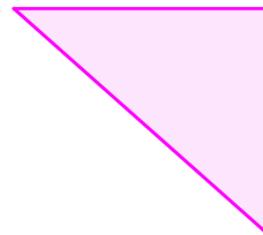
a.

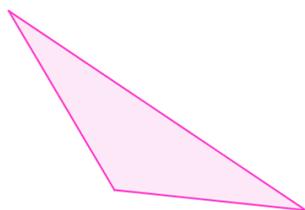


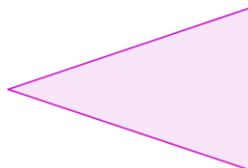
b.

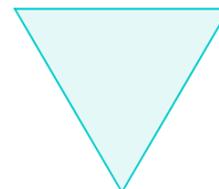


c.



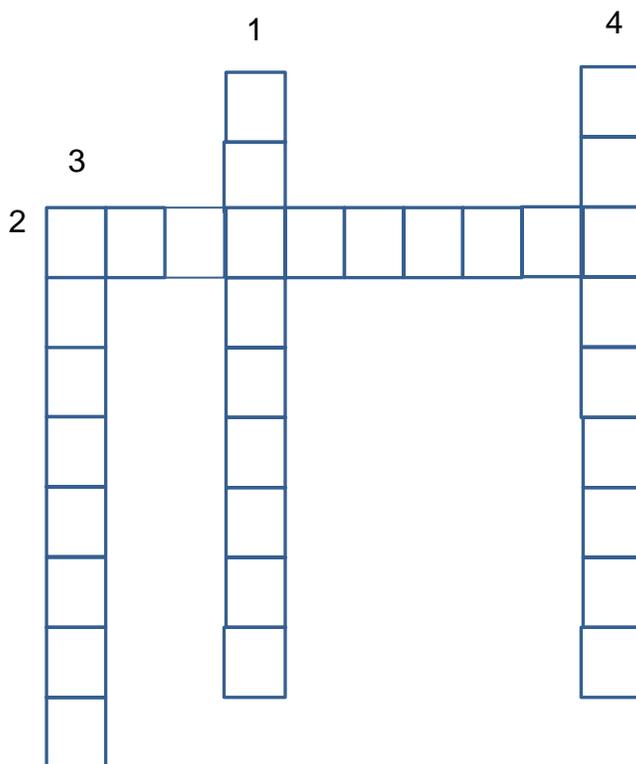






4. Soluciona el siguiente crucigrama con base a los temas vistos en esta guía.

1. Polígono de tres lados.
2. Triángulo que tiene todos sus lados iguales.
3. Triángulo que tiene todos sus lados desiguales.
4. Triángulo que tiene dos lados iguales y uno desigual.



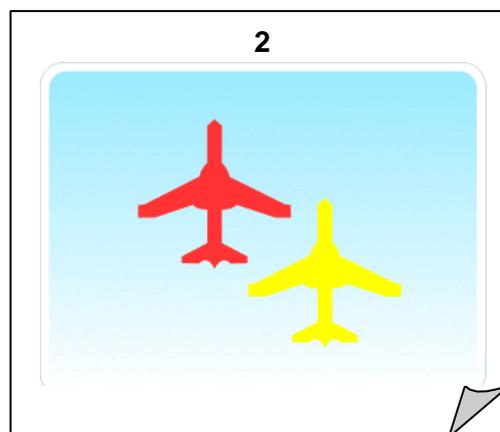
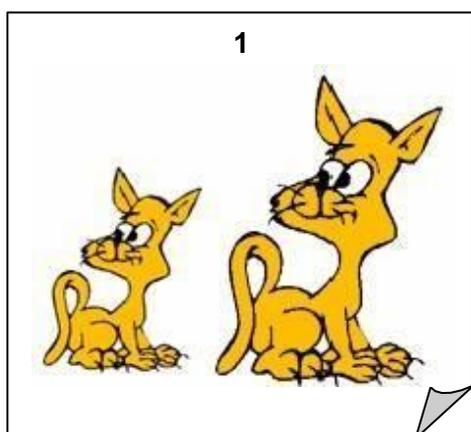
NOMBRE: _____ FECHA: _____

Tiempo estimado: Una hora de clase

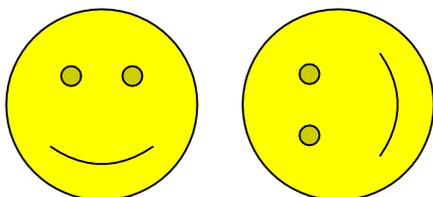
Objetivo: Reconocer cuando dos figuras son congruentes.

GUIA N° 6: Congruencia.

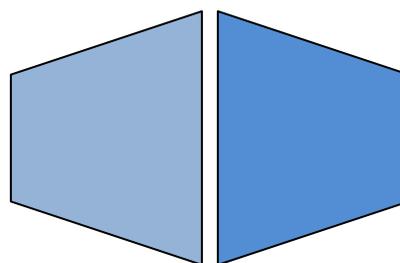
Laura observa los gatos que se muestran en la primera imagen y dice que son exactamente iguales, pero los aviones de la segunda imagen no porque tienen diferente color. Tomas dice que no es así, que los gatos no son iguales porque tienen diferente tamaño, mientras que los aviones sí son iguales a pesar que tienen diferente color. ¿Qué opinas tú? ¿Quién crees que tiene la razón?



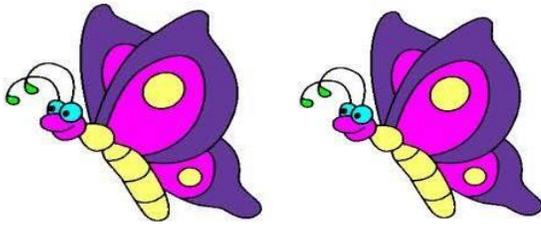
Observa las siguientes imágenes:



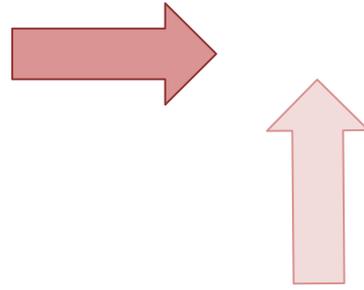
Giro 90°



Volteo



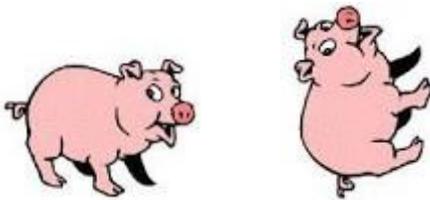
Deslizo



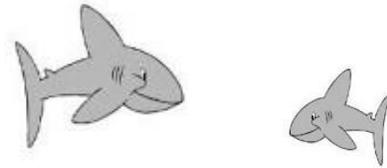
Deslizo y roto 90°

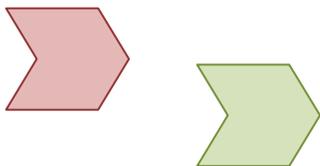
Después de estos movimientos (girar, voltear, deslizar) las figuras siguen teniendo **el mismo tamaño, la misma área, los mismos ángulos y longitudes de líneas iguales**, se dice que son **CONGRUENTES**.

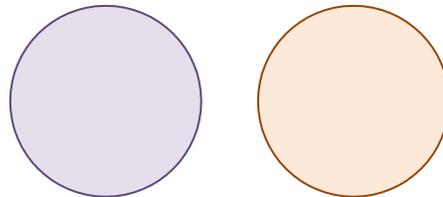
1. Escribe debajo de cada una de las imágenes si son congruentes o no.

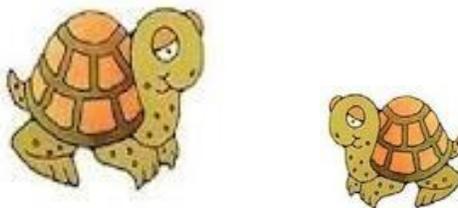


a.

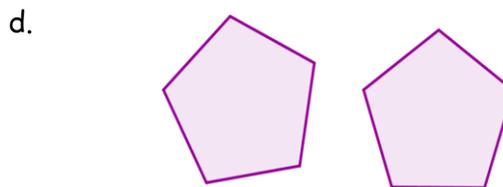
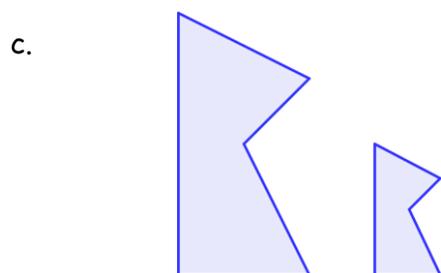
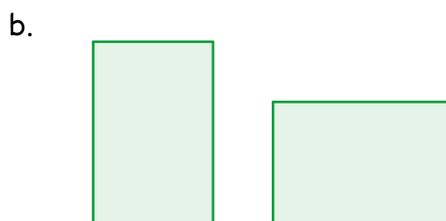
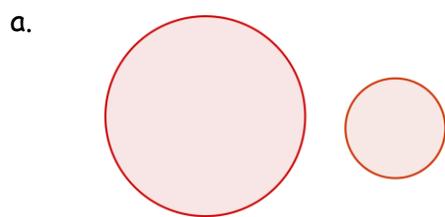




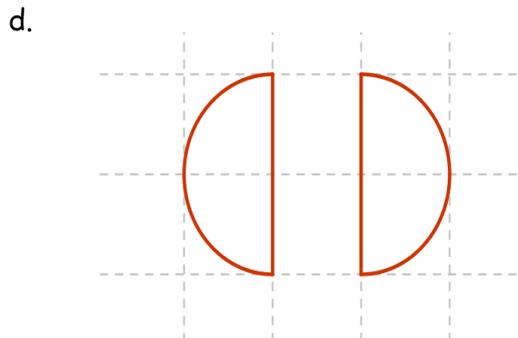
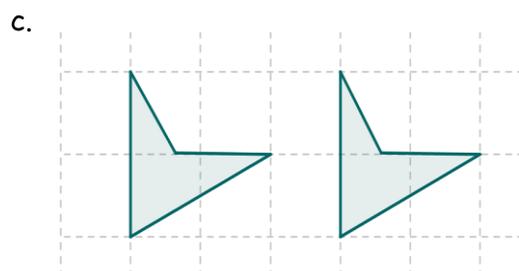
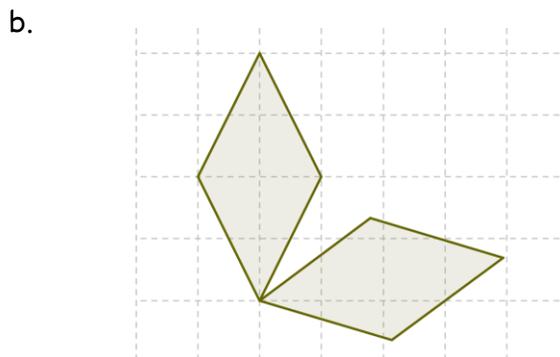
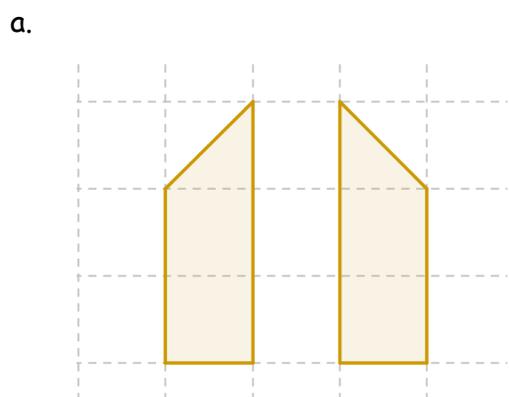




2. ¿Son congruentes las figuras? Escribe sí o no, puedes calcarlas o medirlas con una regla para determinarlo.



3. Escribe si las siguientes figuras se han deslizado, girado o volteado.





4. Con base a lo visto en clase y a lo trabajado en esta guía te invitamos a responder las siguientes preguntas:

a. ¿Pueden ser congruentes un triángulo y un cuadrado?

b. ¿Son congruentes todos los rectángulos?

c. ¿Las siguientes figuras son congruentes? ¿Por qué?

