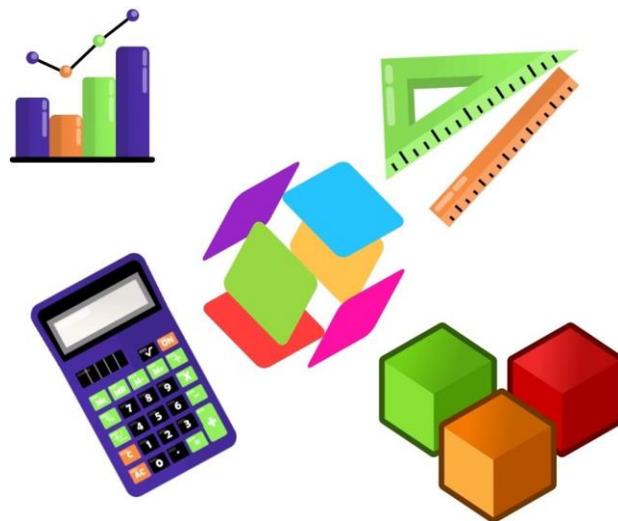


Ejemplo de planeamiento didáctico correlacionado

Asesoría Nacional de Matemáticas de Primero y Segundo Ciclos



Circular DVM-AC-CIR-0003-02-2023

Planeamiento didáctico correlacionado Centros Educativos Unidocentes

Aspectos administrativos

Dirección Regional de Educación:	Centro educativo:	
Nombre de la persona docente:	Asignatura:	
Nivel: segundo, tercero, cuarto y quinto	Curso lectivo:	Periodicidad: mensual – Junio

Competencia general (marque con una equis):

<input checked="" type="checkbox"/> Ciudadanía responsable y solidaria	<input type="checkbox"/> Competencias para la vida	<input type="checkbox"/> Competencias para la empleabilidad digna
--	--	---

Aprendizajes esperados, estrategias de mediación e indicadores

Circulo de la armonía (20 minutos)	<p>20 minutos al inicio del día: Con todos los niveles.</p> <p>Armonización: Se comenta la frase “El valor de soñar” 4 minutos</p> <p>Activación: 11 minutos</p> <p>Nombre de la actividad: Trabajemos juntos y juntas para armar figuras</p> <p>La persona docente organiza el grupo en subgrupos de dos o tres estudiantes y hace entrega de un sobre en el cual cuenta con las piezas suficientes para armar 5 cuadrados congruentes entre si, sin embargo, las piezas vienen revueltas y los integrantes de cada grupo deberán sacar las 15 piezas y buscar las estrategias de colaboración entre los diferentes miembros del subgrupo y lograr armar los cinco cuadriláteros.</p> <p>Los materiales se encuentran en el anexo 16 y puede ver mas detalle en la actividad 2 del anexo 8</p> <p>Relajación: Ejercicios de respiración. 5 minutos</p>
---	---

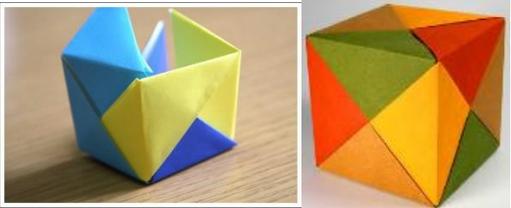
Luego de que armen las figuras solicitadas, se les brinda un espacio para que las personas estudiantes expresen y compartan con todo el grupo sus emociones.

La persona docente podría realizar algunas preguntas generadoras como las siguientes:

- ¿Fue sencillo armar las figuras?
- ¿Realizaron el trabajo entre todos?
- ¿Cómo consideran que es más sencillo lograr la misión solicitada?
- ¿Alguno de los miembros del grupo tomo el liderazgo?
- ¿Tomaron alguna decisión que les permitió armar los cuadrados de una manera más sencilla?
- ¿Qué sentimientos sintieron durante el desarrollo de la actividad?

Otras preguntas generadoras que considere la persona docente

Años escolares correlacionados	Aprendizajes esperados	Estrategias de mediación	Indicadores
<p>Año escolar: Primer año</p>	<p>Habilidades específicas:</p> <p>3. Identificar figuras planas en cuerpos sólidos.</p>	<p>Lecciones 1 y 2: Primero, segundo, tercero, cuarto y sexto años.</p> <p>La persona docente organiza el grupo de la siguiente manera: estudiantes de primero y segundo con los de cuarto y los de tercero con los de sexto (esto para que los más grandes apoyen a los pequeños en el proceso y por qué tercero y sexto tienen luego una actividad adicional para ellos) y hace entrega del material del Anexo 1, que corresponde a una guía para el estudiante, donde se detallan una serie de dobleces en papel para ir construyendo figuras geométricas por parte</p>	<p><u>Primer año</u></p> <p>* Identifica figuras planas de diversos tipos como triángulos, cuadriláteros, polígonos, de acuerdo con su</p>

<p>Año escolar: Segundo año</p>	<p>4. Trazar figuras planas de diversos tipos como triángulos, cuadriláteros, polígonos, utilizando regla, escuadra, papel cuadriculado</p> <p>Habilidades específicas:</p> <p>3. Reconocer triángulos y cuadriláteros.</p>	<p>de las personas estudiantes y con el trabajo activo del o la docente.</p> <p>Conforme avanzan en los dobleces y se van formando figuras, el docente está atento para realizar las preguntas generadoras (ver Guía para el docente actividades para primero, segundo, tercero, cuarto y sexto año) ya planificadas.</p> <p>En el caso de los estudiantes de tercero y sexto año se les debe indicar que realicen los mismos dobleces, sin embargo, deben realizar adicional a estos lo indicado en la actividad considerada en el anexo 3 (si los otros estudiantes avanzan muy rápido pueden realizar esta actividad).</p> <p>Los seis cuadrados de papel es para realizar los módulos necesarios para poder armar un cubo como el que se muestra, una vez elaborados estos se procede a entrelazar las piezas para obtener la imagen</p> 	<p>forma, en diversos cuerpos sólidos.</p> <p>* Traza figuras planas de diversos tipos como triángulos, cuadriláteros, polígonos, utilizando regla, escuadra y papel cuadriculado, en diversos contextos.</p> <p><u>Segundo año</u></p> <p>* Reconoce triángulos y cuadriláteros en diferentes contextos.</p>
--	---	--	--

<p>4. Trazar triángulos y cuadriláteros utilizando instrumentos geométricos.</p> <p>5. Reconocer si un cuadrilátero es un rectángulo.</p> <p>6. Reconocer si un rectángulo es un cuadrado.</p> <p>7. Identificar elementos de</p>	<p>Lecciones 3 y 4: Por medio de una mesa redonda, la dinámica de trabajo será compartida por todos los estudiantes como se indica seguidamente:</p> <p>Los niños y las niñas, comparten su experiencia durante el desarrollo de la actividad, así como dificultades que encontraron al momento de seguir las indicaciones o ir realizando los dobleces (en el caso que corresponda). Además, el docente puede ir realizando preguntas enfocadas a las figuras que ellos fueron descubriendo conforme realizaba los dobleces, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuántos lados tenían las figuras que iban doblando? • ¿Cuántas figuras diferentes se obtuvieron en el proceso de doblado? • ¿Saben los nombres de esas figuras? • ¿Qué características tienen en común o diferente esas figuras? <p>Clausuras</p> <p>Para la clausura puede apoyarse en la experiencia vivida por las personas estudiantes al momento de realizar la actividad e ir de esta manera formalizando algunos conceptos observados durante la o las actividades.</p> <p>Clausura para primero</p>	<p>* Traza triángulos o cuadriláteros utilizando instrumentos geométricos (regla), en diversos contextos.</p> <p>* Reconoce si un cuadrilátero es un rectángulo, dadas diferentes representaciones y objetos del entorno cercano.</p> <p>* Reconoce si un rectángulo es un cuadrado, en diferentes representaciones.</p> <p>Identificar el vértice y el lado en</p>	
---	--	---	--

Año escolar :
Tercer año

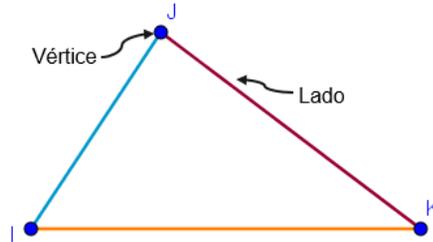
una figura
plana (vértice,
lado)

Habilidades
específicas:

13. Clasificar
polígonos
según el
número de sus
lados
(triángulo,
cuadriláteros,
pentágono y
hexágono)

Figuras planas:

Triángulo: Figura geométrica de tres lados.



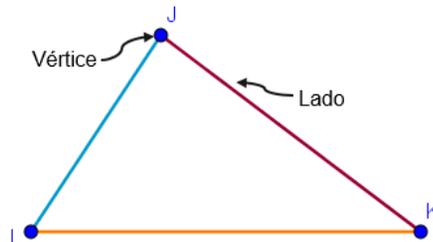
Cuadriláteros: Figura geométrica de 4 lados.

Polígono: Figura geométrica formada por una línea
quebrada cerrada.

Clausura para segundo.

Figuras planas:

Triángulo: Polígono de tres lados, que pueden ser clasificados
de acuerdo a la longitud de sus lados y la medida de sus
ángulos



Cuadriláteros: Polígono de 4 lados. El cuadrado, el
rectángulo, el rombo, el trapecio son ejemplos de
cuadriláteros.

triángulos,
cuadrados,
rectángulos o en
contextos diversos.

Tercer año

* Clasifica de
acuerdo con el
número de lados
figuras geométricas
como los triángulos,
cuadriláteros,
pentágonos o
hexágonos,
utilizando variedad
de contextos.

Año escolar :
Cuarto año

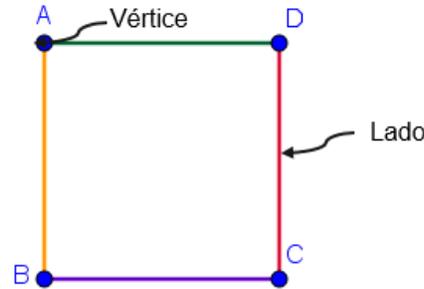
14. Trazar polígonos de diferente número de lados utilizando regla y compás

Habilidades específicas:

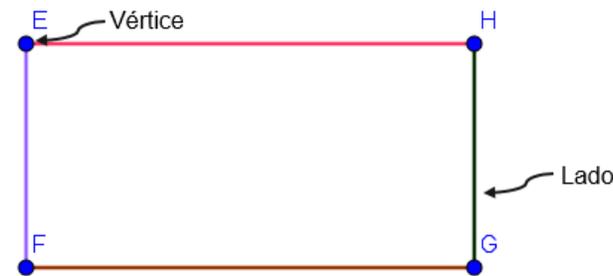
7. Identificar diversos elementos de los cuadriláteros (lado, vértice, ángulo, base, altura, diagonal).

8. Clasificar cuadriláteros

Cuadrado: Cuadrilátero de 4 lados congruentes y ángulos internos congruentes y rectos (su medida es de 90°). Además sus dos diagonales son congruentes y se intersecan perpendicularmente (formando ángulos de 90°).



Rectángulo: Cuadrilátero de cuyos lados opuestos son congruentes dos a dos y sus ángulos internos son todos rectos (su medida es de 90°). Sus dos diagonales son de igual medida, pero **NO** son perpendiculares.



Clausura tercero

* Traza triángulos, cuadriláteros, pentágonos o hexágonos, utilizando regla y compás.

Cuarto año

* Identifica elementos de los cuadriláteros como el lado, vértice, ángulo, base, altura y diagonal, por medio de figuras presentes en diversas representaciones.

* Clasifica cuadriláteros, en

en
paralelogramos
y no
paralelogramos

9. Clasificar
paralelogramos
en cuadrado,
rectángulo,
rombo y
romboide.

10. Trazar
cuadriláteros
que cumplan
características
dadas.

Elementos, clasificación y construcción de polígonos

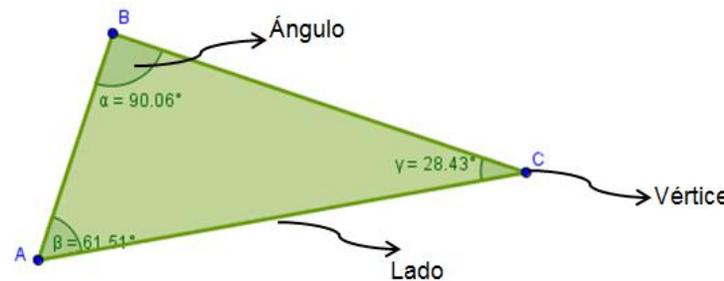
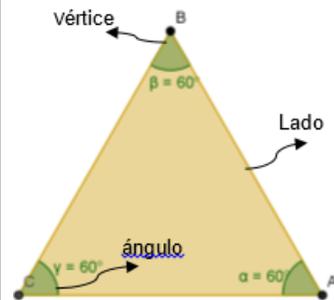
Un polígono es una figura geométrica formada por una línea quebrada cerrada.

En un polígono podemos distinguir ciertas partes como lo son:
Lado: es cada uno de los segmentos que conforman el polígono.

Vértice: Es el punto de unión de dos lados consecutivo.

Se pueden clasificar en:

Triángulo: Polígono de tres lados, tres vértices y tres ángulos.



Cuadriláteros: Polígono de 4 lados. El cuadrado, el rectángulo, el rombo, el trapecio son ejemplos de cuadriláteros.

paralelogramos o no
paralelogramos,
presentes en
diversas
representaciones.

* Clasifica
paralelogramos en:
cuadrado,
rectángulo, rombo o
romboide, presentes
en variedad de
contextos

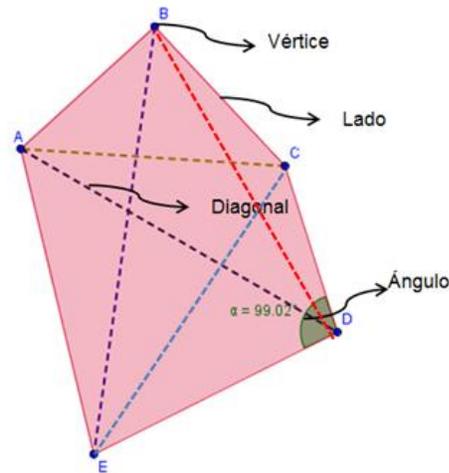
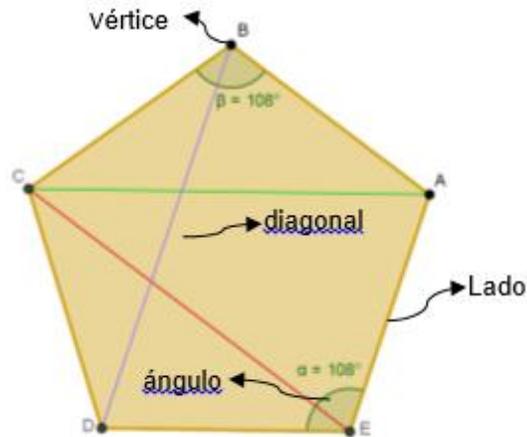
* Realiza el trazo de
cuadriláteros
utilizando
instrumentos
geométricos (regla,
compás,
transportador), y
que cumplan las

11. Reconocer propiedades de cuadriláteros referidas a los lados, los ángulos, las diagonales.

12. Clasificar los cuadriláteros no paralelogramos en trapecios y trapezoides.

13. Identificar estas figuras y sus elementos

Pentágono: Polígono de 5 lados y cinco ángulos. Esta figura geométrica tiene el mismo número de lados que de ángulos y vértices.



Hexágono: Polígono de 6 lados, 6 ángulos y 6 vértices.

características dadas.

* Reconoce las propiedades de los cuadriláteros relacionadas con los lados, ángulos y diagonales; en representaciones variadas.

* Clasifica en trapecios y trapezoides los cuadriláteros no paralelogramos, presentes en diversos contextos

* Identifica los cuadriláteros, así como sus vértices,

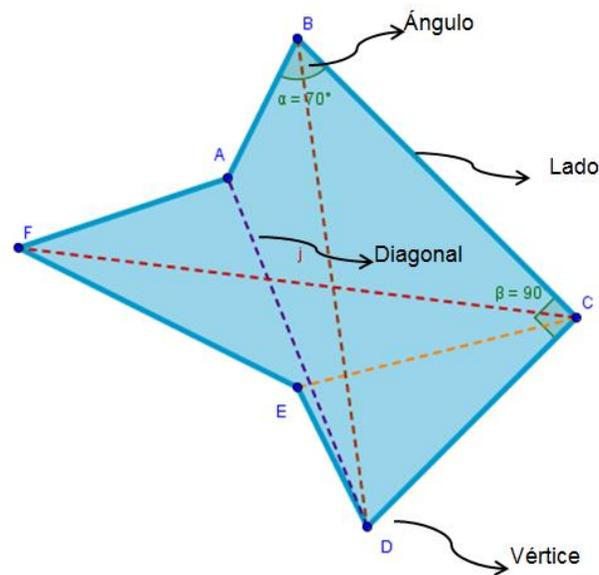
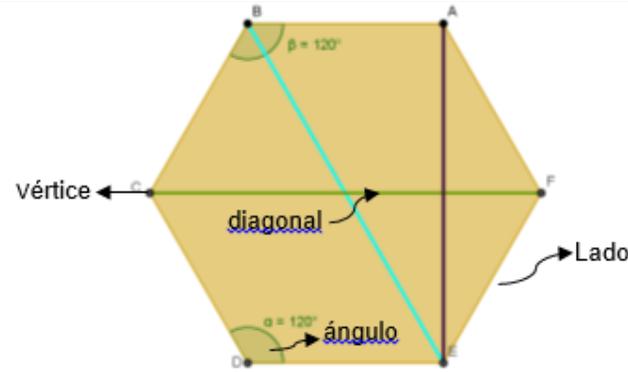
Año escolar :
Sexto año

(vértices, lados, ángulos) en objetos del entorno

Habilidades específicas:

9. Identificar diversos elementos en un polígono regular.

10. Trazar polígonos regulares utilizando regla, compás, transportador.



lados y ángulos; en objetos del entorno.

Sexto año

* Reconoce el ángulo central, el radio y la apotema de un polígono regular en diversos contextos.

* Traza representaciones de polígonos regulares presentes en variedad de contextos, utilizando instrumentos geométricos la regla, compás o transportador.

11. Identificar elementos de un polígono inscrito en una circunferencia (ángulos centrales, radio, apotema).

Clausura para cuarto.

Cuadriláteros: Polígono de 4 lados. El cuadrado, el rectángulo, el rombo, el trapecio son ejemplos de cuadriláteros.

Lado: es cada uno de los segmentos que conforman el polígono.

Vértice: Es el punto de unión de dos lados consecutivo.

Diagonal: segmento que une dos vértices no continuos.

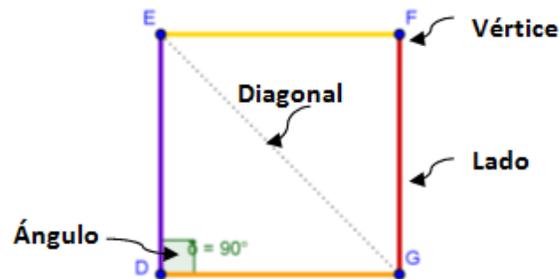
Ángulo: espacio comprendido entre la intersección de dos líneas que parten de un mismo punto o vértice

Altura: Es la medida vertical de una figura

Los cuadriláteros se clasifican en paralelogramos y no paralelogramos

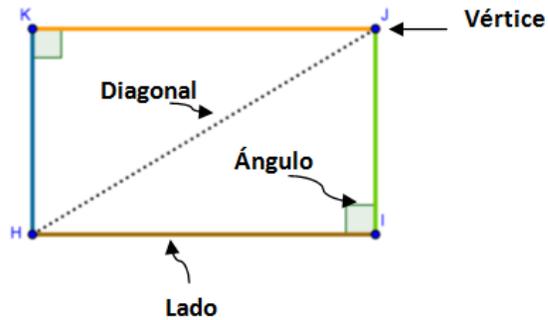
Paralelogramos:

Cuadrado: Cuadrilátero de lados congruentes y ángulos internos congruentes y rectos (su medida es de 90°). Además sus dos diagonales son congruentes y se intersecan perpendicularmente.

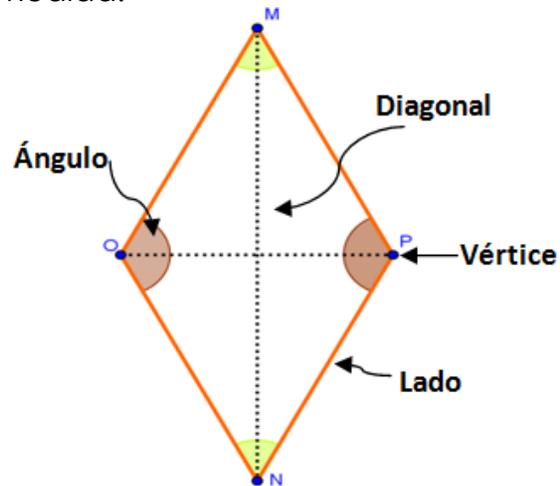


* Identifica el ángulo central, el radio y la apotema en distintas representaciones de un polígono regular inscrito en una circunferencia.

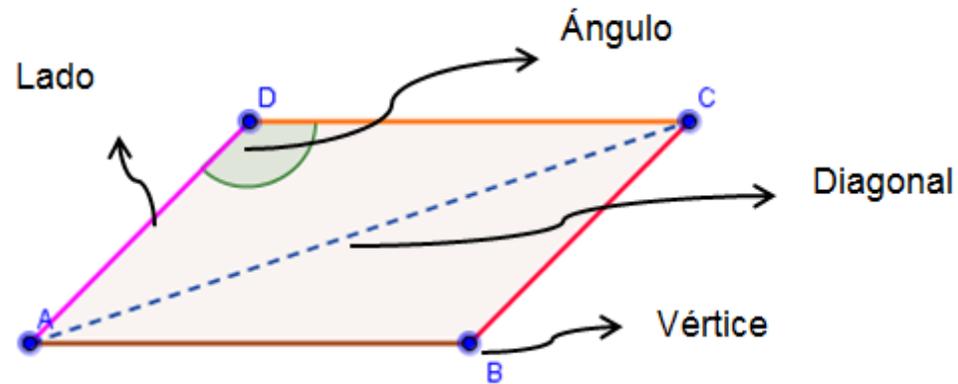
Rectángulo: Cuadrilátero cuyos lados opuestos son congruentes dos a dos y sus ángulos internos son todos rectos. Sus dos diagonales son de igual medida, pero **NO** son perpendiculares.



Rombo: Cuadrilátero cuyos lados son todos congruentes y cuyos ángulos internos opuestos son congruentes dos a dos. Sus dos diagonales son perpendiculares y de diferente medida.

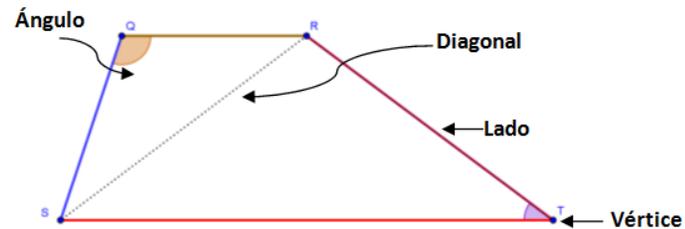


Romboide: Cuadrilátero cuyos lados y ángulos internos opuestos son congruentes dos a dos.

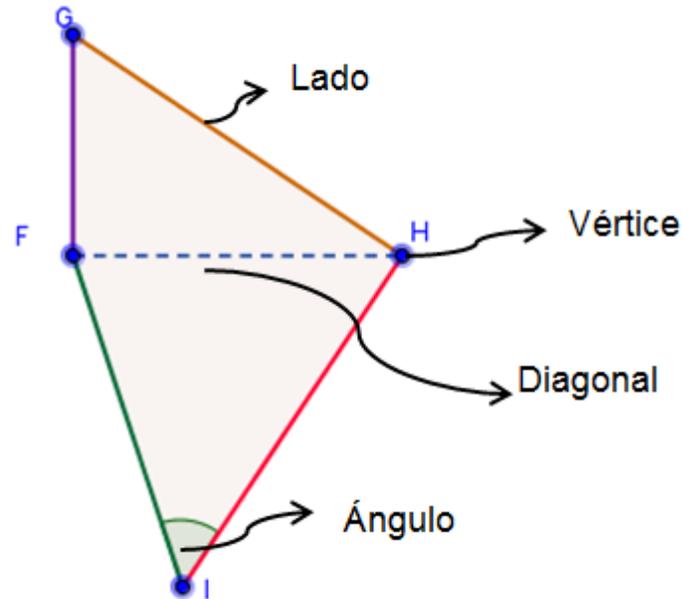


No paralelogramos:

Trapezio: Cuadrilátero no paralelogramo que tiene solo un par de lados opuestos paralelos de diferente medida.



Trapezoide: Figura geométrica de cuatro lados, de los cuales no hay ninguno paralelo a otro.



Clausura para sexto año

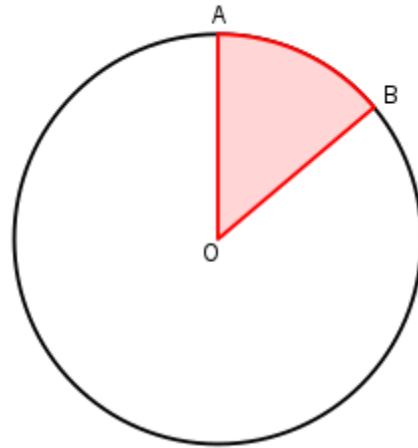
Polígonos regulares

Figura geométrica cuyos lados son todos congruentes (de igual medida su longitud) y sus ángulos internos también son congruentes.

Ángulo central

ángulo cuyo vértice es el centro O de una circunferencia, y cuyos lados son dos radios correspondientes a dos puntos distintos de la circunferencia A y B

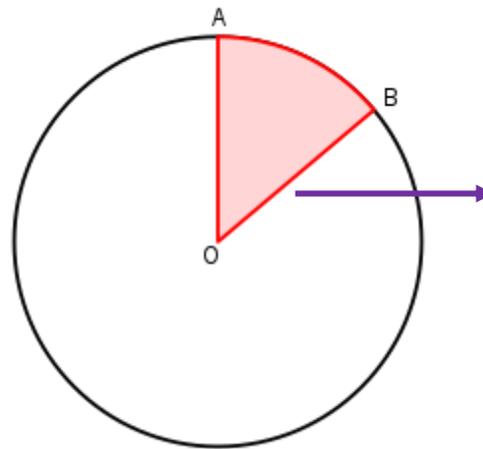
Por ejemplo:



Radio

el radio de una circunferencia es cualquier segmento que une el centro a cualquier punto de dicha circunferencia

Por ejemplo:

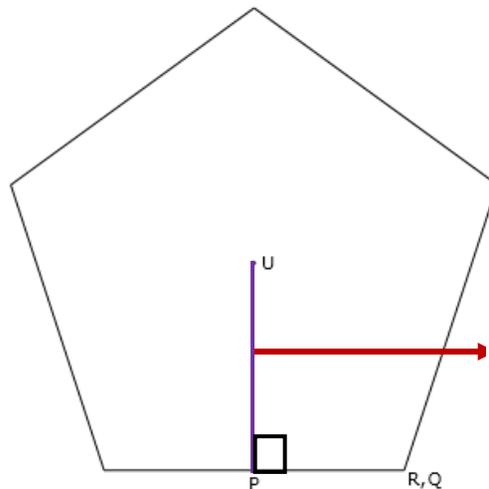


El radio corresponde a \overline{OB} , se lee segmento OB

Apotema

Es un segmento cuyos extremos son el centro de un polígono regular y el punto medio de cualquiera de sus lados, y siempre es perpendicular a dicho lado.

Por ejemplo:



El apotema corresponde a \overline{UP} , se lee segmento UP

Círculo Creativo (40 minutos)

La persona docente realizará con sus estudiantes la siguiente actividad

Construyamos un Tangrama con materiales de reciclaje

Materiales a utilizar:

Cartón (cajas o cartulinas viejas)

Papelitos de colores de desecho

Goma

Tijeras

	<p>La persona docente puede facilitar a los estudiantes un molde como el que se adjunta en el anexo 17 para que ellos plasmen el contorno de las figuras que conforman el tangrama en el cartón y luego procedan a recortarlo</p> <p>Una vez que cuenten con las siete piezas del tangrama la persona docente les solicitará a sus estudiantes armar diferentes figuras como una casa, un barco, una vela, entre otras figura que así lo desee, puede acceder al siguiente enlace para ver más imágenes y trabajarlas de manera interactiva https://bit.ly/3lYln1n</p> <p>(Actividad realizada por Yorleny Rojas Campos, asesora nacional de Artes Plásticas)</p>	
<p>Cierre Pedagógico</p>	<p>Se desarrolla de 12:55 a 1:15 p. m. (20 minutos): Es el espacio al final de la jornada, utilizado por la persona docente regular (PEGB1) para la socialización (puesta en común) del trabajo y los aprendizajes desarrollados durante el día.</p>	
<p>Reflexiones de la persona docente</p>		
<p>• ¿Qué funcionó?</p>	<p>• ¿Qué no funcionó?</p>	<p>• ¿Qué puedo mejorar?</p>
<p>Observaciones: Espacio designado para que la persona docente realice los apuntes que considere, así como aprendizajes esperados que quedaron pendientes o deban retomarse.</p>		

Anexo 1

Actividad para segundo, tercero, cuarto y quinto año

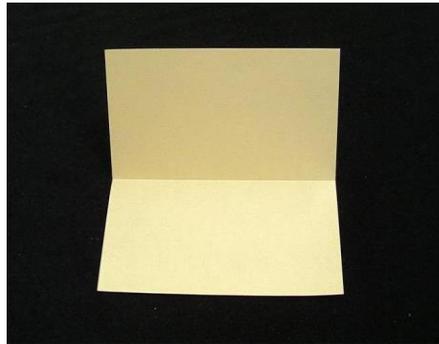
CONSTRUYAMOS UN CUBO CON ORIGAMI

Materiales necesarios:

- 6 cuadrados de papel (preferiblemente de unos 12 cm x 12 cm y de colores)
- Una regla

Indicaciones

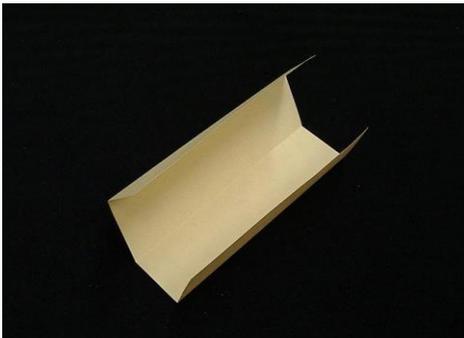
Una vez que los estudiantes cuenten con el material, el docente guiará la construcción del cubo. Para esto se necesitarán 6 módulos que se construyen con los siguientes pasos (los 7 pasos se harán con los 6



PASO 1

Se dobla el cuadrado por la mitad

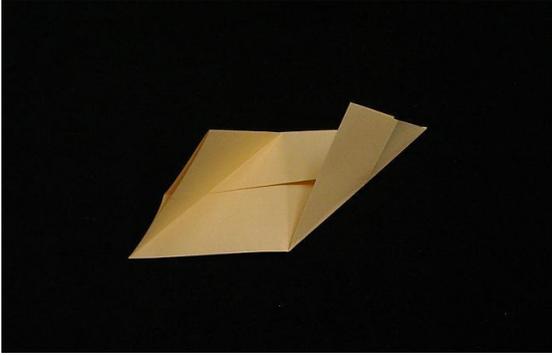
Recuerde: Si está trabajando la actividad con niveles superiores, es recomendable utilizar un lenguaje acorde a la madurez de sus estudiantes, por ejemplo: "Doblemos el cuadrado por uno de sus ejes de simetría de forma que



PASO 2

Se vuelve a doblar por la mitad cada uno de los rectángulos que obtuvimos. Como se muestra en la figura.

Recuerde utilizar la regla para marcar mejor los dobleces y obtener módulos más firmes

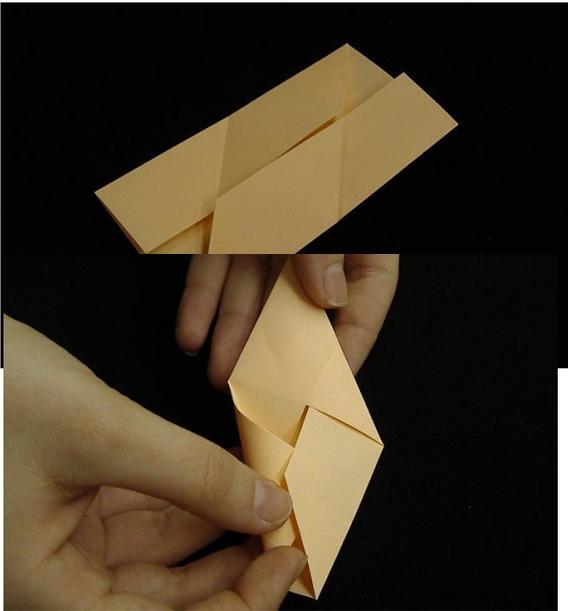


Paso 3

Olvidando el primer dobléz, tenemos un "rectángulo con patas". Lo colocamos de manera horizontal y "patas arriba" (con los dobleces bien cerrados), subimos la esquina inferior derecha al punto central del lado superior y bajamos la esquina superior izquierda al punto medio del lado inferior y marcamos los dobleces, tal y como se muestra en la

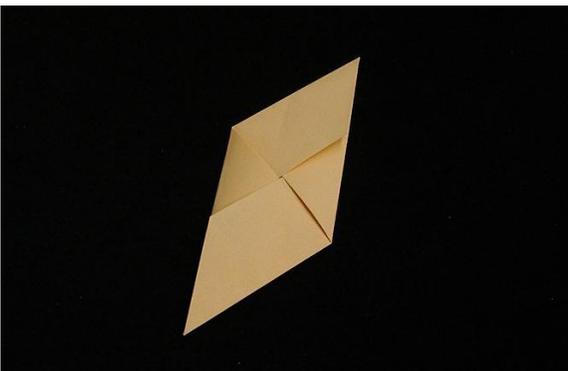
Paso 4

Doblamos hacia dentro las dos pequeñas solapitas que nos han quedado en forma de triángulo en las esquinas superior derecha e inferior izquierda.

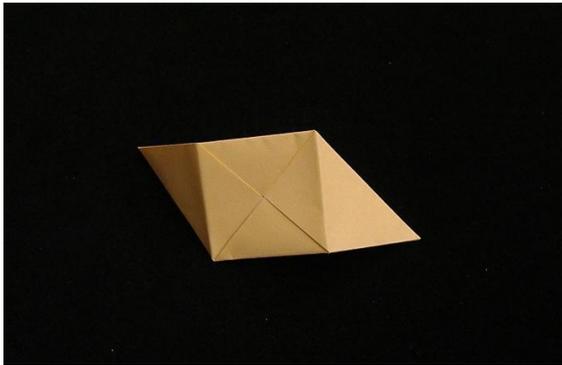


Paso 5

De nuevo llevamos la esquina superior izquierda al centro del lado inferior y la esquina inferior derecha al punto medio del lado superior, pero esta vez cada una va por debajo de la solapa

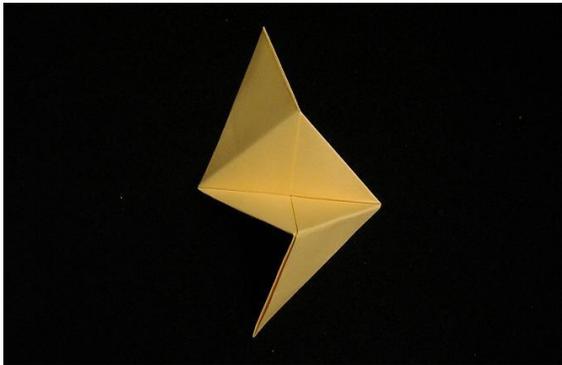


Nos queda esto



Paso 6

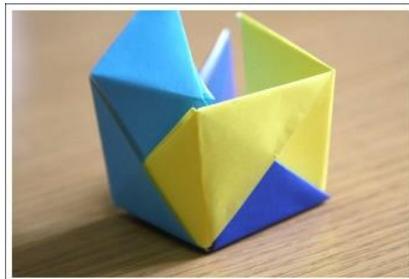
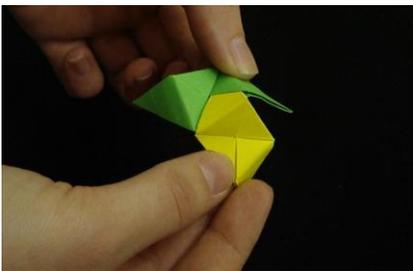
Se dobla "hacia atrás" los dos triángulos rectángulos que hacen que tengamos un "cuadrado con patas".



Paso 7

Por último, doblamos el cuadrado por la diagonal que conecta ángulos no rectos de los triángulos, o sea...

Para armar el cubo necesitamos **seis modelos iguales a ese**. Una vez que ya los estudiantes los han hecho entonces deben entrelazarse como se muestra en la siguiente imagen:



Anexo 2.

Guía para el docente: actividades para primero, segundo, tercero, cuarto y sexto año

Durante la construcción puede plantearle a sus estudiantes algunas preguntas generadoras, como las siguientes u otras que considere importantes para el desarrollo de las habilidades:

Con los primeros dobleces

(Cuadrado)

1. Señala sus lados
2. ¿Cuántos lados tiene la figura con la que estamos iniciando la actividad?
3. Señala sus esquinas, ¿sabes que nombre recibe?
4. Con lápiz de color marca la parte interna de la "esquina", ¿sabes o recuerdas el nombre de esa parte de la figura?

(Rectángulo)

5. Que figura resulta al realizar estos dobleces.
6. Señala sus esquinas, ¿sabes que nombre recibe?
7. Con lápiz del mismo color marca la parte interna de la "esquina", ¿sabes o recuerdas el nombre de esa parte de la figura?

(Trapezio rectángulo)

1. Señala sus lados. ¿Cuántos lados tiene la figura?
2. Señala sus "esquinas", ¿sabes que nombre recibe?
3. Con lápiz del mismo color marca la parte interna de la "esquina", ¿sabes o recuerdas el nombre de esa parte de la figura?
4. ¿Cuántas figuras geométricas diferentes observas al haber realizado estos dobles? Marca su contorno con lápices de color diferentes.

(Romboide)

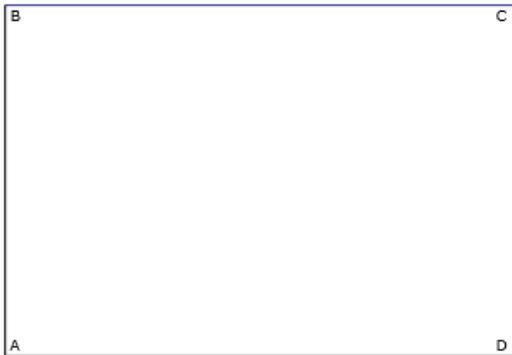
1. Señala sus lados. ¿Cuántos lados tiene la figura?
2. Señala sus esquinas, ¿sabes que nombre recibe?
3. Con lápiz del mismo color marca la parte interna de la "esquina", ¿sabes o recuerdas el nombre de esa parte de la figura?
4. ¿Cuántas figuras geométricas diferentes observas al haber realizado estos dobles? Marca su contorno con lápices de color diferentes.

Estas son algunas recomendaciones, el docente las adapta o agrega las que él considere son las apropiadas según las características del grupo.

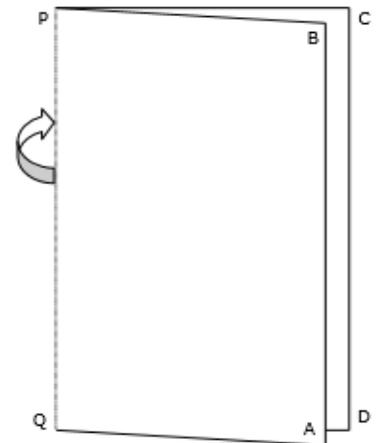
Guía para la construcción del pentágono

Actividad realizada por la Prof. Angie Solís Palma del Instituto tecnológico de Costa Rica

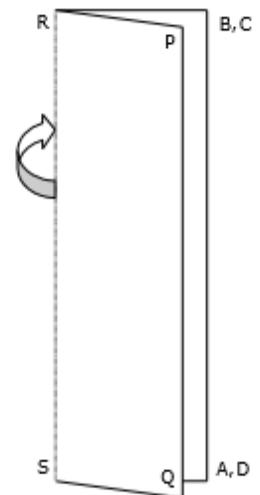
1. Esta construcción se trabaja en una hoja tamaño carta, o cualquiera con medidas proporcionales a la hoja carta. Toma la hoja y nombra las esquinas de ésta con las letras A,B,C,D, como se indica en la figura abajo.



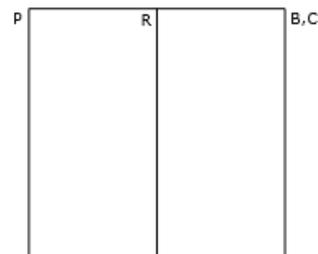
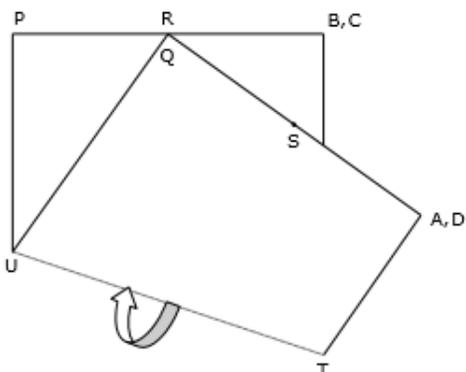
2. Realiza un dobléz en la hoja, de tal forma que el vértice B coincida con el C, y el vértice A con el D. Nombre con P y Q (como se muestra en la figura abajo) las esquinas donde se hizo el dobléz.



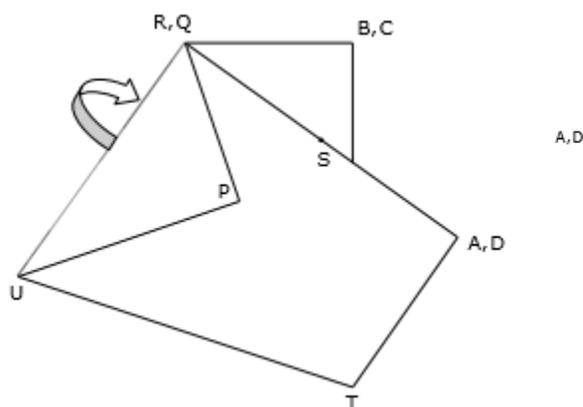
3. Realiza otro dobléz con la hoja, de tal forma que el vértice P coincida con los vértices B y C, así como, el vértice Q con los vértices A y D. Nombra con R y S (como se muestra en la figura abajo) los extremos del segmento donde quedó marcado el dobléz.



- Desdobra el último doblado de la hija, (el segmento RS es la marca de un doblado), de tal forma que se vea de la siguiente manera:
- Realiza un doblado de forma tal que la esquina donde se encuentra Q coincida con el punto R (como se muestra en la figura de abajo). Llama con U y T los extremos del segmento que se formó con el doblado.

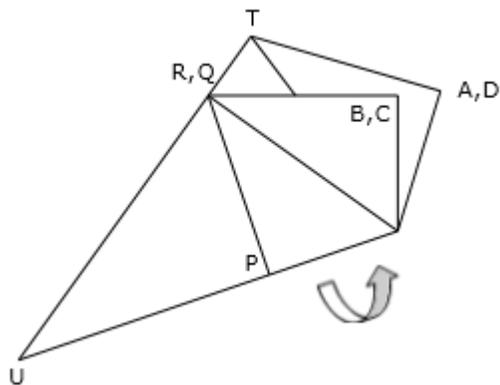
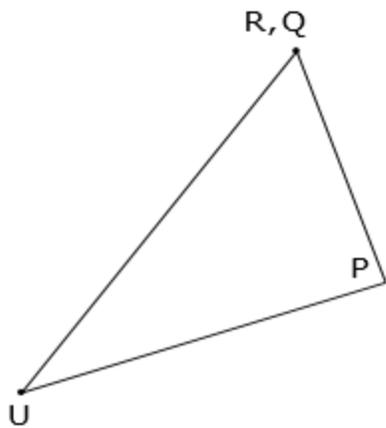


- Realiza un doblado a través del segmento de extremos U y Q.

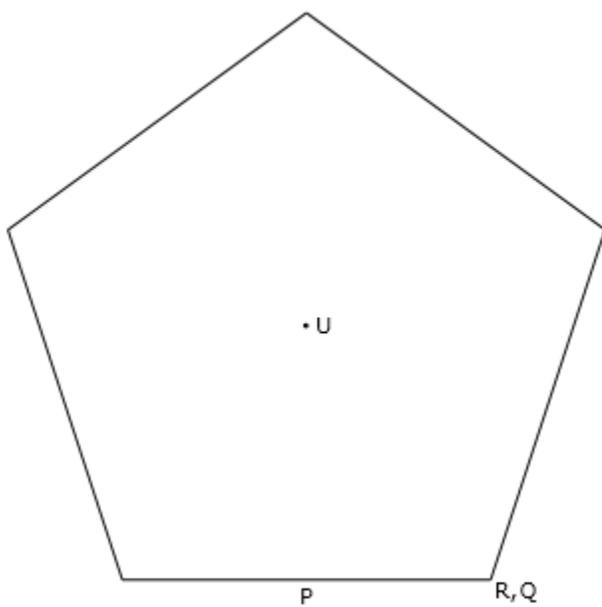


- Realiza un doblado en la figura anterior, a través del segmento de extremos U y P, de tal forma que el segmento de extremos U y R, quede "sobre" el segmento de extremos U y T. Este doblado debes realizarlo "hacia atrás con respecto a la vista que tenemos" con el fin de que el punto P lo podamos ver (de frente) como la siguiente imagen:

- Usando tijeras realiza en la figura anterior, un corte siguiendo el segmento de extremos P y Q



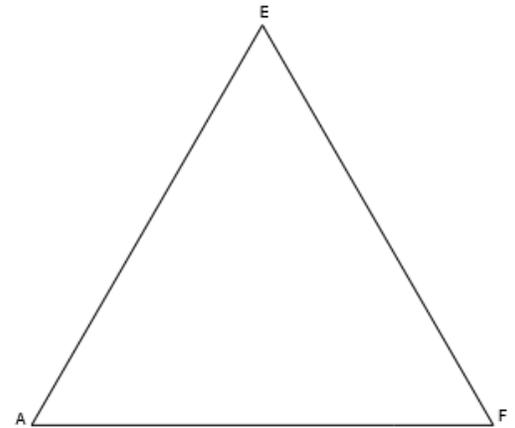
9. Desdobra el triángulo anterior y observa la figura que resulta



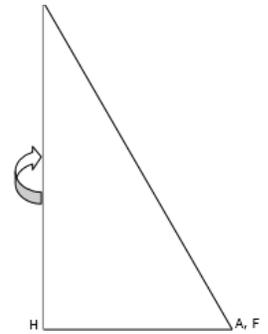
Guía para la construcción del hexágono

Actividad realizada por la Prof. Angie Solís Palma del Instituto tecnológico de Costa Rica

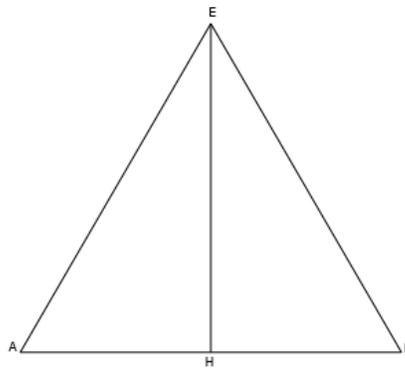
1. Esta construcción se trabaja en un triángulo equilátero, recórtalo y nombra los vértices del triángulo con las letras A,E y F, como se indican en la siguiente figura. **ANEXO 13**



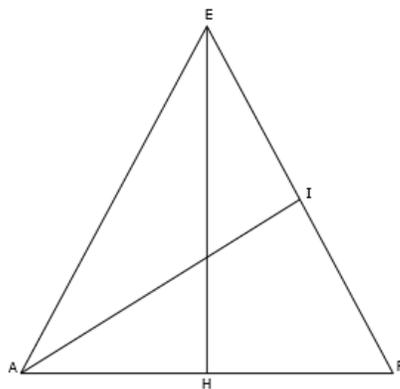
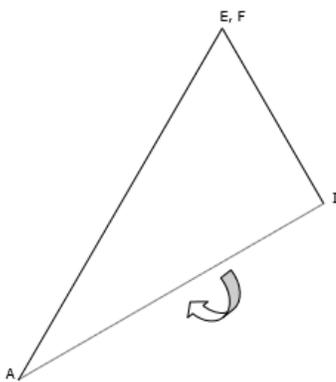
2. Realiza un doblez haciendo coincidir el lado AE del triángulo con el lado FE, llama con H el punto sobre el segmento AF donde se marcó el doblez. Luego desdobra el triángulo y traza con una regla el segmento HE.



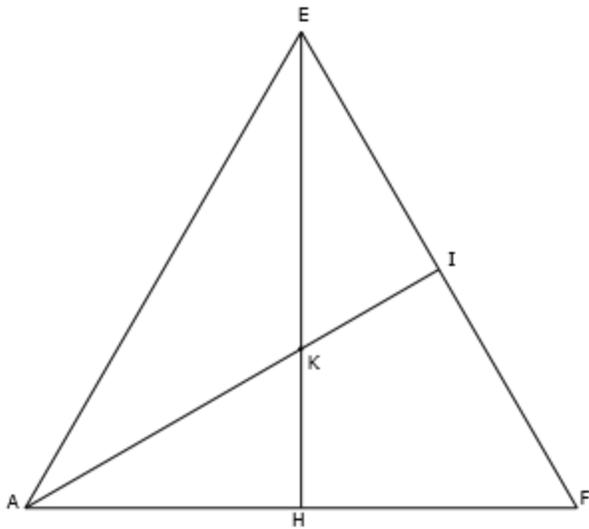
3. Dobla el triángulo AF, llama con I el punto sobre el segmento EF donde se marcó el doblez. Luego desdobra el triángulo y traza con una regla el segmento AI



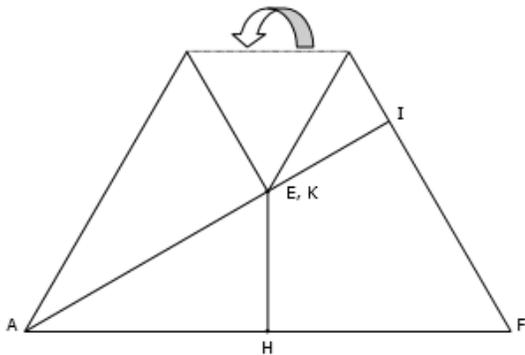
haciendo coincidir el lado AE con el lado punto sobre el segmento EF donde se Luego desdobra el triángulo y traza con segmento AI



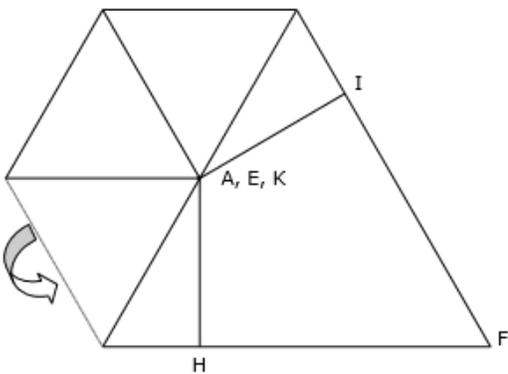
4. Marca el punto de intersección entre los segmentos HE y AI, llámelo K



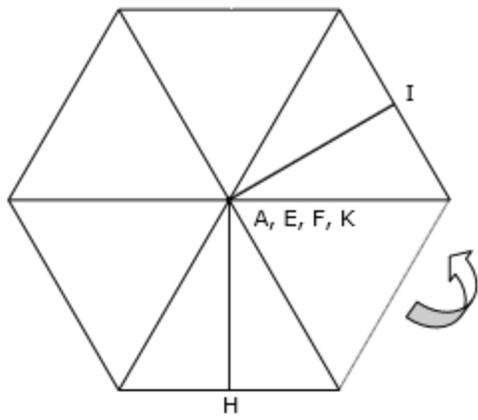
5. Dobra la esquina del triángulo con el vértice E sobre el triángulo haciendo coincidir este vértice con el punto K, como se muestra en la figura:



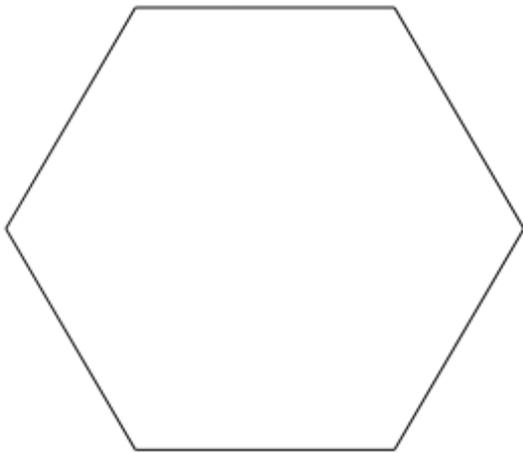
6. Dobra la esquina del triángulo con el vértice A sobre el triángulo haciendo coincidir este vértice con el punto K, como se muestra seguidamente:



7. Dobra la esquina del triángulo con el vértice F sobre el triángulo haciendo coincidir este vértice con el punto K, como se muestra:



8. Has obtenido la siguiente figura



Guía para el estudiante Anexo 5

Actividad para sexto año

Una vez realizado las construcciones puede plantearles a sus estudiantes algunas preguntas generadoras, como las siguientes u otras que considere importantes para el desarrollo de las habilidades:

- ¿Cuántos lados tiene primer figura elaborada?
- ¿Sabes el nombre que recibe esa figura según su número de lados?
- Señala en ella los vértices, luego asígnales un nombre haciendo uso de letras del alfabeto castellano.
- Toma una regla y mide cada uno de los lados de la figura y registra la información en la siguiente tabla:

Lado	medida

- ¿Existe alguna relación entre la medida de los lados de la figura?
- Toma el círculo que se le facilita (anexo 5) y en él pega la construcción realizada en papel y determina:
 - El nombre de la figura: _____
 - Toma lápices de color diferentes y marca:
 - Un lado: _____
 - Un vértice: _____
 - La línea que va del centro a uno de los vértices de la figura. ¿Sabes que nombre recibe esta línea?: _____
 - Marca con otro color una línea del centro de la figura al centro de uno de los lados de la misma, sabes su nombre _____

Guía para el estudiante Anexo 6

Actividad para tercero año

Una vez realizado las construcciones puede plantearles a sus estudiantes algunas preguntas generadoras, como las siguientes u otras que considere importantes para el desarrollo de las habilidades:

1. ¿Cuántos lados tiene primera figura elaborada?
2. ¿Sabes el nombre que recibe esa figura según su número de lados?
3. Identifica en ella los vértices, luego asígnales un nombre haciendo uso de letras del alfabeto castellano.
4. Toma una regla y mide cada uno de los lados de la figura y registra la información en la siguiente tabla:

Lado	medida

5. ¿Existe alguna relación entre la medida de los lados de la figura?
6. Toma el círculo que se le facilita (anexo 5)y en él pega la construcción realizada en papel y determina:
 - b. El nombre de la figura: _____
 - c. Toma lápices de color diferentes y marca:
 - i. Un lado: _____
 - ii. Un vértice: _____

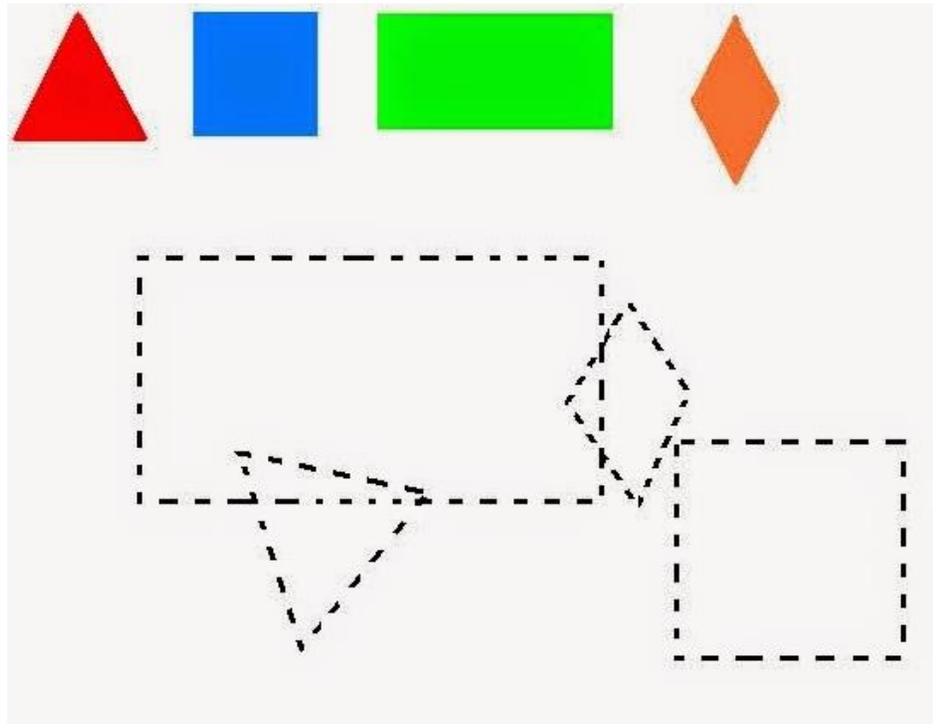
Anexo 7: Actividades para la II Etapa: La movilización y aplicación de los conocimientos para primer año

En esta etapa el estudiante debe demostrar lo aprendido, se le deben dar una serie de ejercicios que le permitan aplicar y consolidar los conocimientos.

Indicación:

Pinta cada figura del dibujo del color que se te indica

¿Qué nombre recibe cada una de ellas?



Actividad 2. Marque en las siguientes imágenes con rojo triángulos, con verde cuadriláteros y con azul figuras con más de 4 lados.





Luego en papel cuadriculado trace estas imágenes, recortelas y clasifiquelas según características en común.

Observe la siguiente imagen y resalte con lápiz de color anaranjado triángulos, café cuadriláteros, azul polígonos. Puede recortarlas y luego clasificarlas por las características que cada figura tiene.



Anexo 8

Actividades para la II Etapa: La movilización y aplicación de los conocimientos para segundo año

Actividad 1

"Las Figuras Geométricas"

Autor: Gilberto D. Herrera López

Adaptaciones por Hermes Mena P.

En una tarde soleada de Abril, cuando todos los niños habían almorzado, cepillado los dientes y se encontraban durmiendo en el salón, se reunieron todas las figuras geométricas para elegir a la más importante de todas.

Allí estaban el Cuadrado con sus lados de igual medida, vértices



al igual que sus ángulos, cuatro hermosos

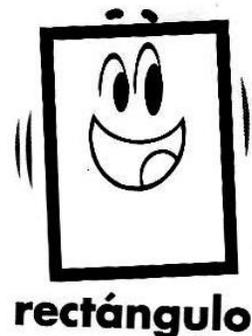


El Triángulo con sus tres hermosos lados y sus tres vértices brillantes,



El redondo Círculo,

El rectángulo de dos lados cortos y dos más



largos con cuatro ángulos y cuatro hermosos



El rombo con cuatro lados de igual medidas y dos parejas de ángulos congruentes opuestos entre sí,



El trapecio con dos lados paralelos entre sí de diferente medida y dos parejas de ángulos de igual medida.

El  habló primero ¡Yo soy el más importante!, pues los niños me usan para pintar muchas cosas. Casas, camiones, puertas y ventanas. Porque aunque tengo cuatro lados, igual que algunos de ustedes no son todos ni iguales, ni diferentes.

Dijo el  ¡Que va el más importante soy yo!, los niños me usan para pintar el Sol, la Luna, las flores y muchas cosas. No tengo lados como los de ustedes, ni soy como el trapecioide que tiene todos sus lados de diferente medida.

¡No, no, no! Dijo el , Yo soy el más importante. Cuando los niños dibujan sus casitas me usan, además soy perfecto, pues tengo los lados de igual medida, pero no soy como el rombo que tiene sus cuatro lados congruentes, ya que él no tiene sus cuatro ángulos como los míos.

En eso hablo el,  pero como van decir ustedes eso, si yo soy súper diferente a ustedes, sin mí las casitas no tenían techo ni los aviones alas, solo tengo tres lados, tres ángulos, tres vértices. ¡¡¡¡Ninguno de ustedes cuenta con esa característica!!!!

Entonces habló el  y dijo, aunque tengo dos pares de ángulos de igual medida, igual que el trapecio, todos mis lados son congruentes y mis hermosos vértices resaltan mi figura

El  comentó: Pero a diferencia del rombo yo tengo dos bases que son lados paralelos entre sí y permite apreciar mejor mis cuatro vértices y mis cuatro ángulos.

Así estaban discutiendo hasta que los escuchó el



¡Que les sucede amigos!!!! Les preguntó. Amigo Lápiz ayúdanos, tenemos una problema enorme ¿quién de nosotros es el más importante?

El amigo Lápiz no respondió, solo se puso a dibujar en la hoja que tenía delante. Cuando terminó de dibujar se dieron cuenta que el Amigo Lápiz había hecho un dibujo con todas las figuras, porque para dibujar bien se necesitan de todas las figuras geométricas. Cuando los niños se despertaron de dormir encontraron ese bonito dibujo.

Puedes realizar un dibujo haciendo uso de todas las figuras geométricas que mencionamos o bien que pinten el que realizó el señor lápiz



Colorea las figura geométricas con los siguientes colores: cuadrado (rojo) triángulo (azul) rectángulo (verde) círculo (amarillo)

Nota: tomada de imagenespaisaje.blogspot.com

Actividad 2:
Los polígonos

Idea tomada del libro "Guía didáctica para la enseñanza de los valores y principios cooperativos como parte integra a las asignaturas de los planes de estudio" - modificaciones propias

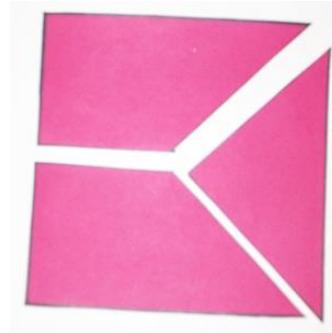
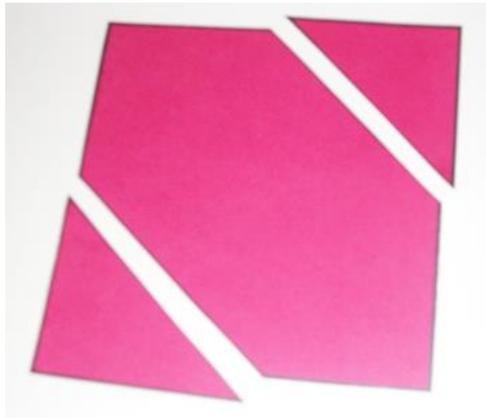
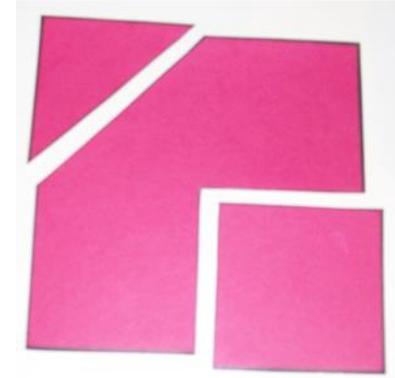
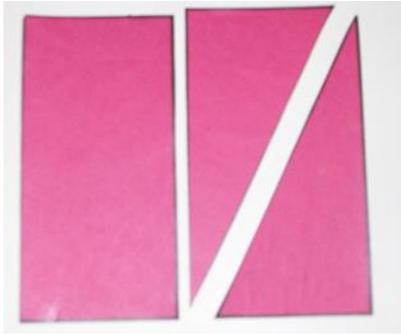
Materiales:

- φ Tijeras
- φ Cartón de reciclaje
- φ Goma
- φ Marcadores
- φ bolsas
- φ Cartón o hojas de color
- φ Cúter (para uso del docente)

Procedimientos para su elaboración:

- Se construyen cinco cuadrados congruentes en los cartones de colores, los cuales se deben de marcar como se muestra en las imágenes del anexo 9 (marcando por medio de las diagonales y los puntos medios tanto de los lados como de dichas diagonales). Se recortan los cuadrados y se pegan en el cartón de presentación, después se vuelve a recortar por medio de la cúter por las líneas internas en que se dividió el cuadrado.
- Se pueden engomar para obtener una mayor duración del material, a los bordes de cada figura se pueden resaltar con un tono de color más fuerte que el utilizado en su elaboración para reflejar el cierre visual.
- El juego consiste en una actividad de armado, donde el estudiante deberá de tomar todas las piezas que se encuentran mezcladas (los cinco cuadrados) y proceder a armar cinco cuadrados congruentes entre sí, sin que sobre ninguna de las partes. Esta actividad la pueden realizar en grupos de tres o cuatro estudiantes, este es el material requerido por un grupo, si tiene cinco grupos, debe repetirlo cuatro veces más.
- Al finalizar el juego, se recomienda discutir lo sucedido en términos de si hubo cooperación, conflicto o competencia.

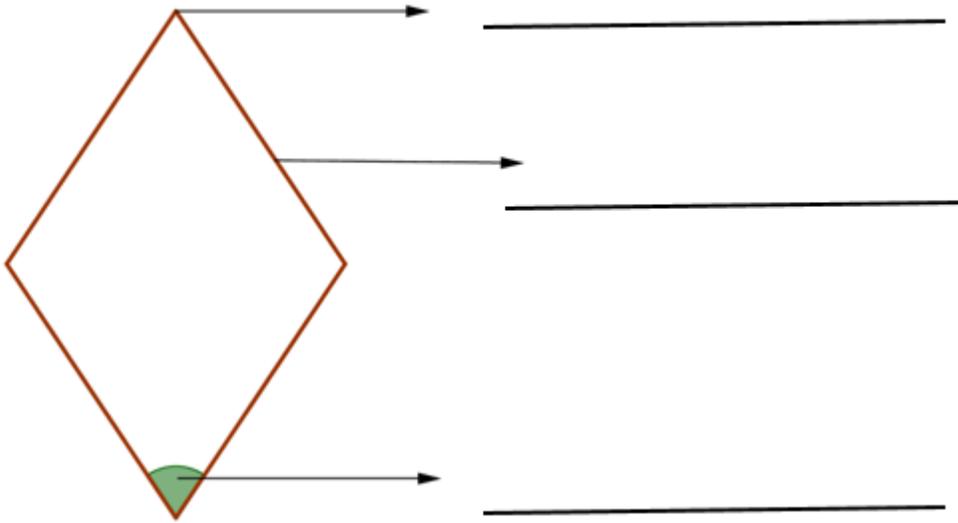
Además de ¿cómo se aplica esta situación a la vida cotidiana?

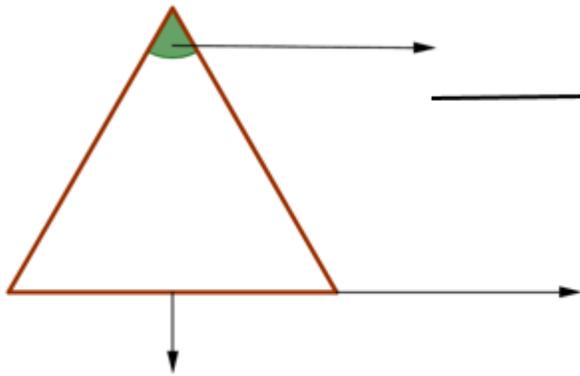


Elaboración propia

Las figuras las encuentras en el anexo 9

Actividad 3. Nombra los elementos que se señalan, escriba el nombre que corresponde en cada espacio delineado.



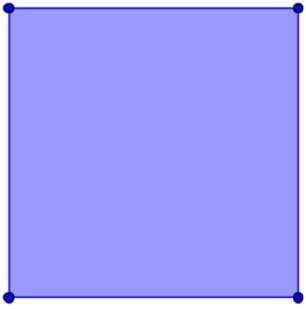


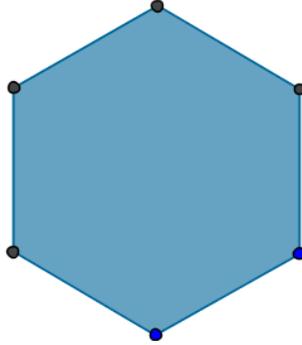
Anexo 9

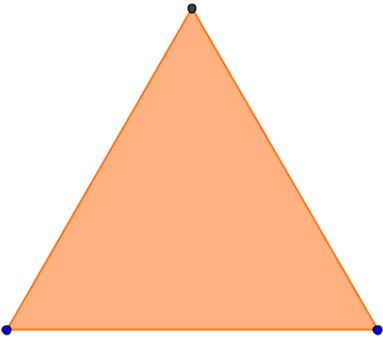
Actividades para la II Etapa: La movilización y aplicación de los conocimientos para tercer año

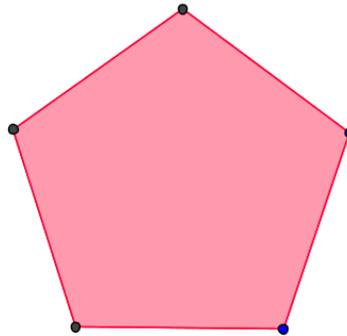
Actividad 1

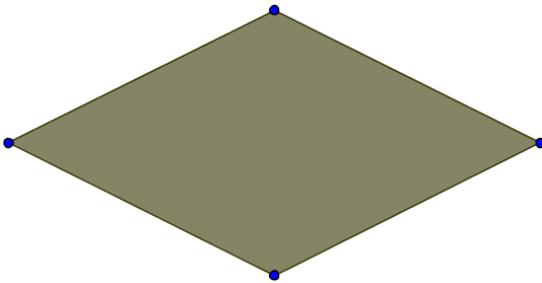
Con lápices de escribir repinta los lados de los siguientes polígonos. Con lápiz rojo señala sus vértices e indica el nombre de que recibe cada uno de ellos en el espacio a la derecha de cada imagen.





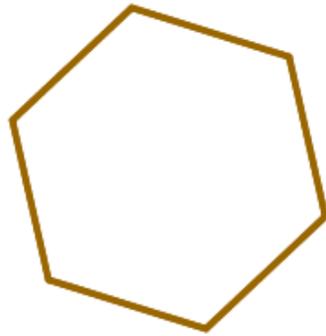
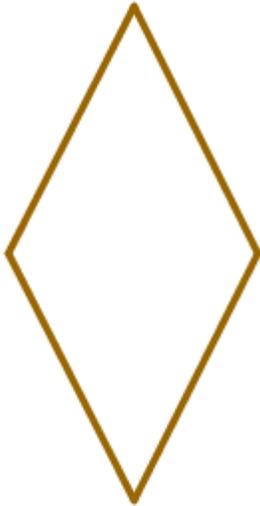
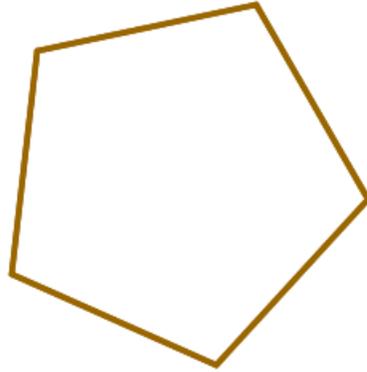
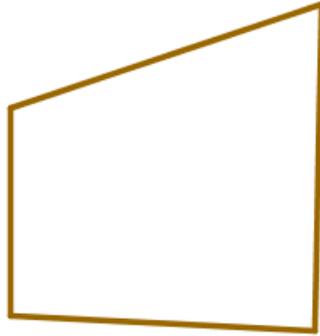
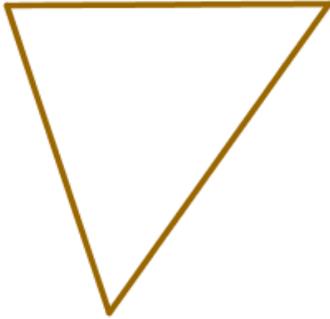
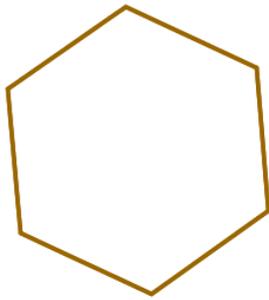


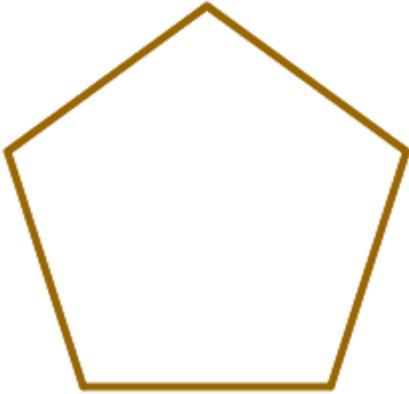
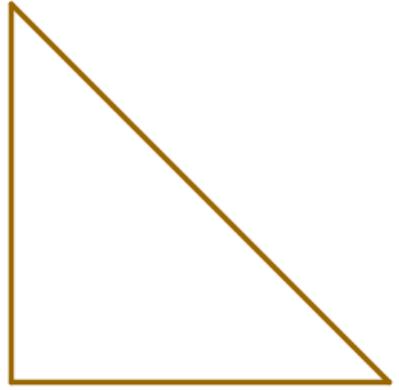
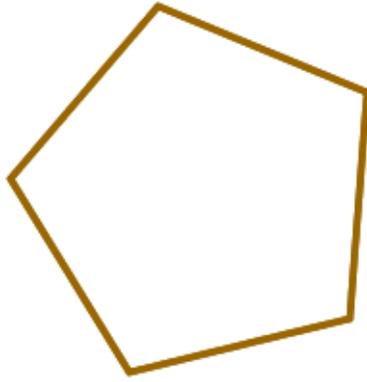
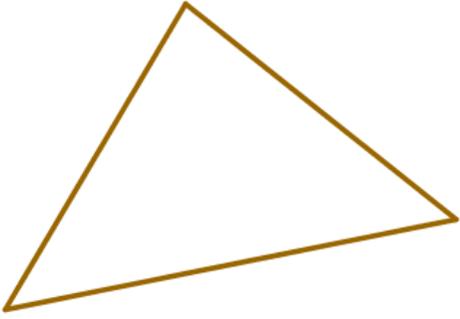




Actividad 2

En el siguiente grupo de figuras geométrica, pinta con verde todos los cuadriláteros, con rojo los triángulos, con amarillo los pentágonos y con azul los hexágonos





Anexo10:

Actividades para la II Etapa: La movilización y aplicación de los conocimientos para cuarto año

Actividad 1. Nombra los elementos que se señalan, escriba el nombre que corresponde en cada espacio.

Figura 1

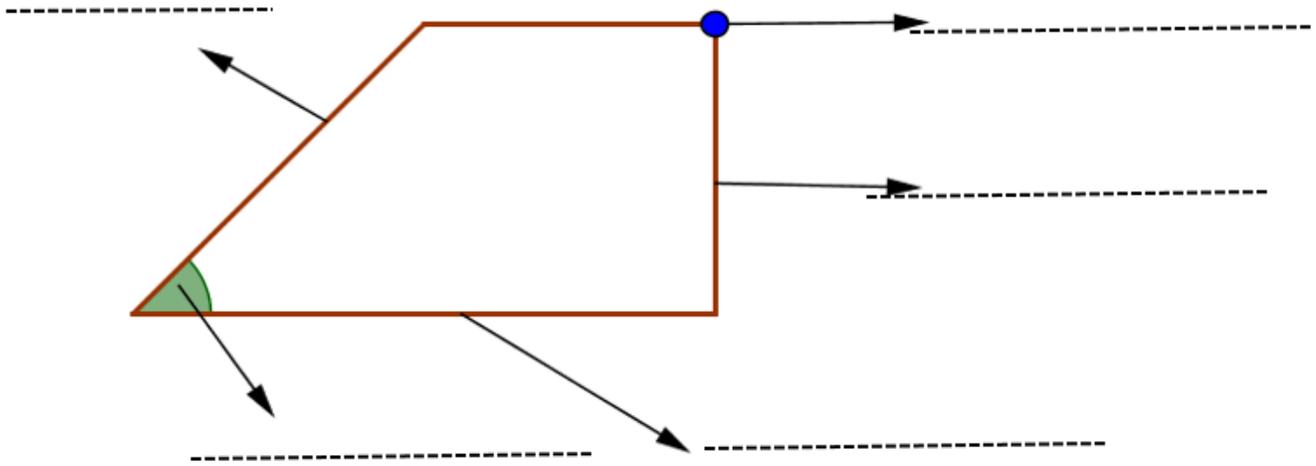


Figura 2

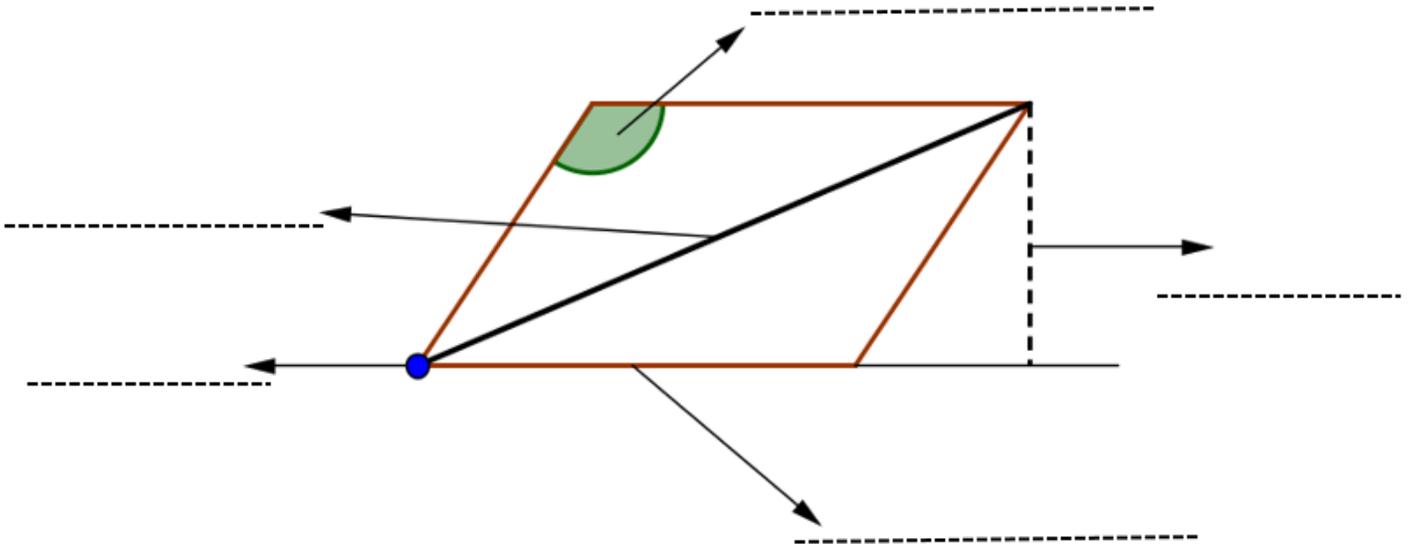
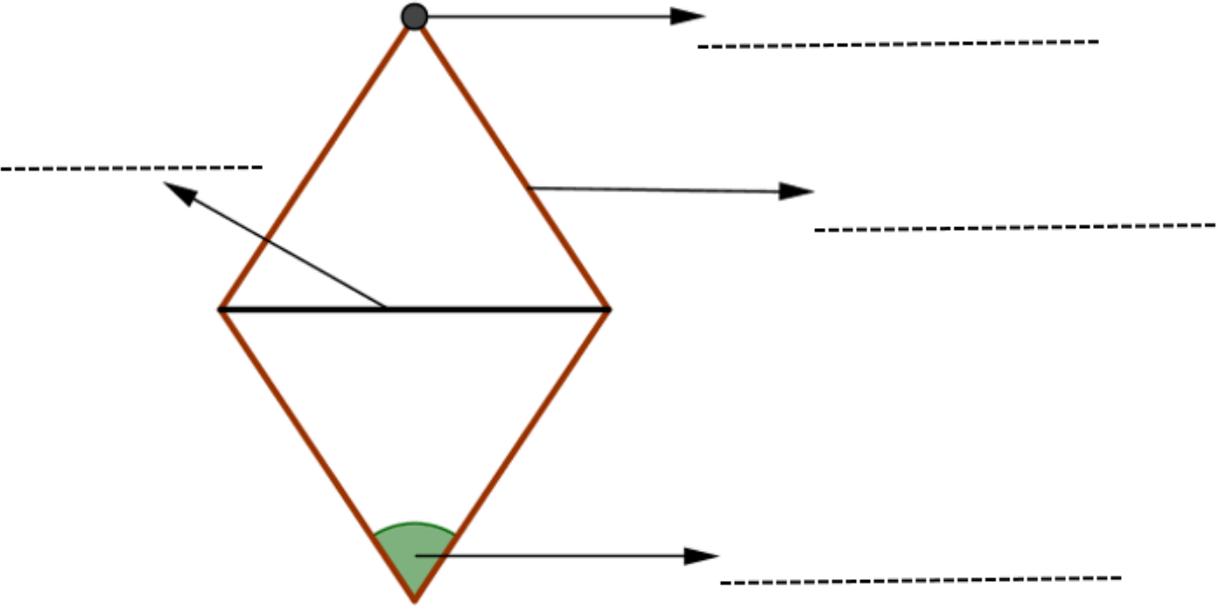


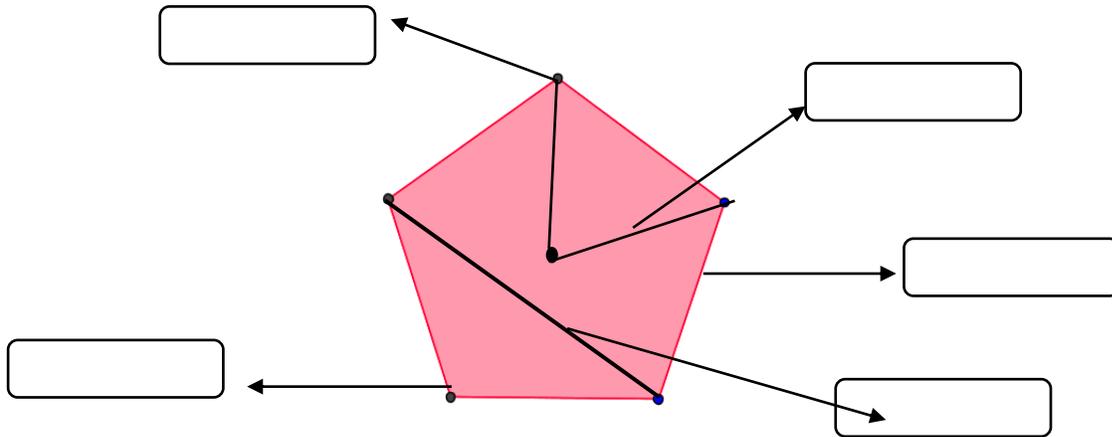
Figura 3



Anexo 11

Actividades para la II Etapa: La movilización y aplicación de los conocimientos para sexto año

En los recuadros indique el nombre de cada parte del polígono

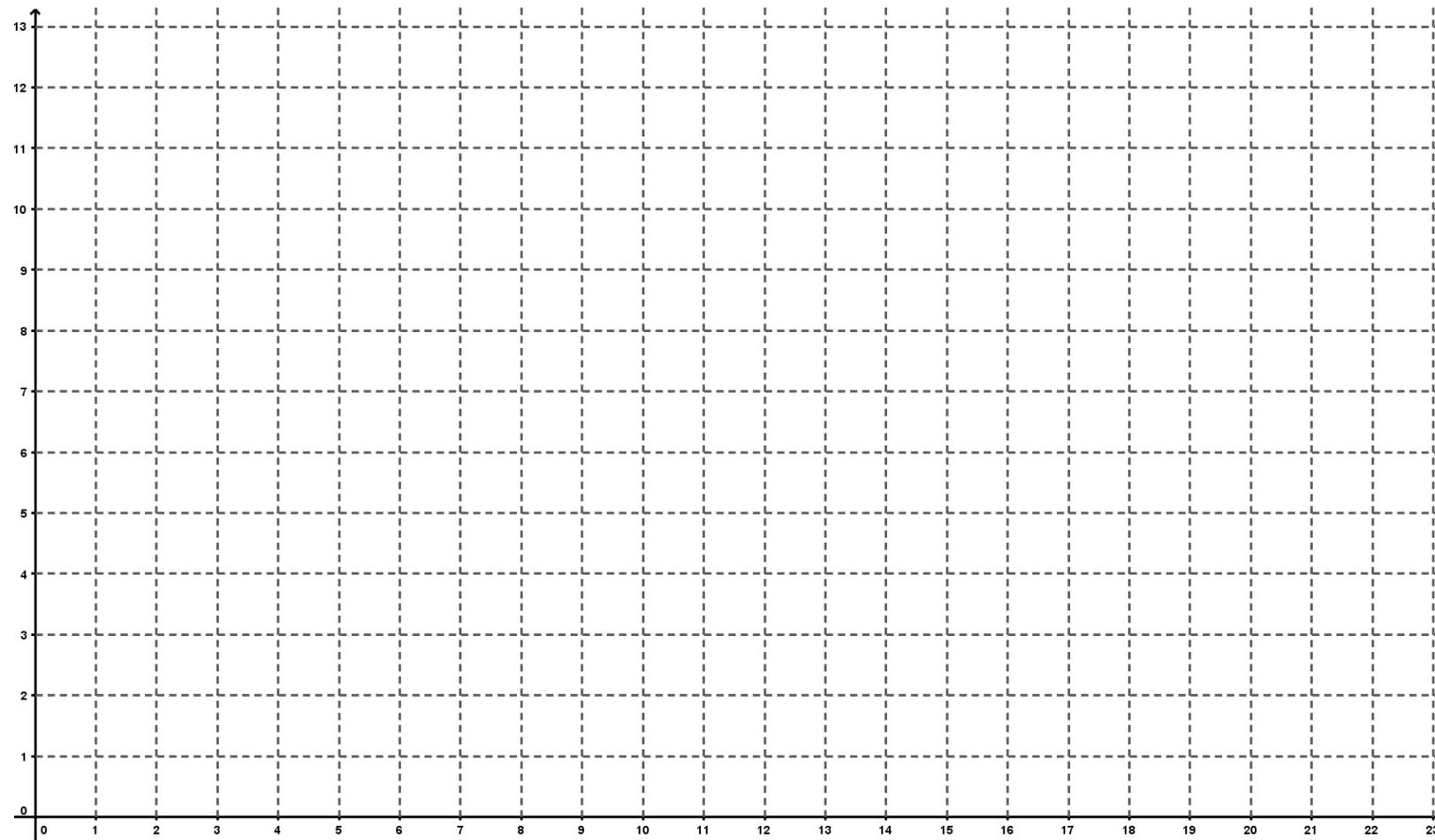


En el plano cartesiano coloque los siguientes puntos:

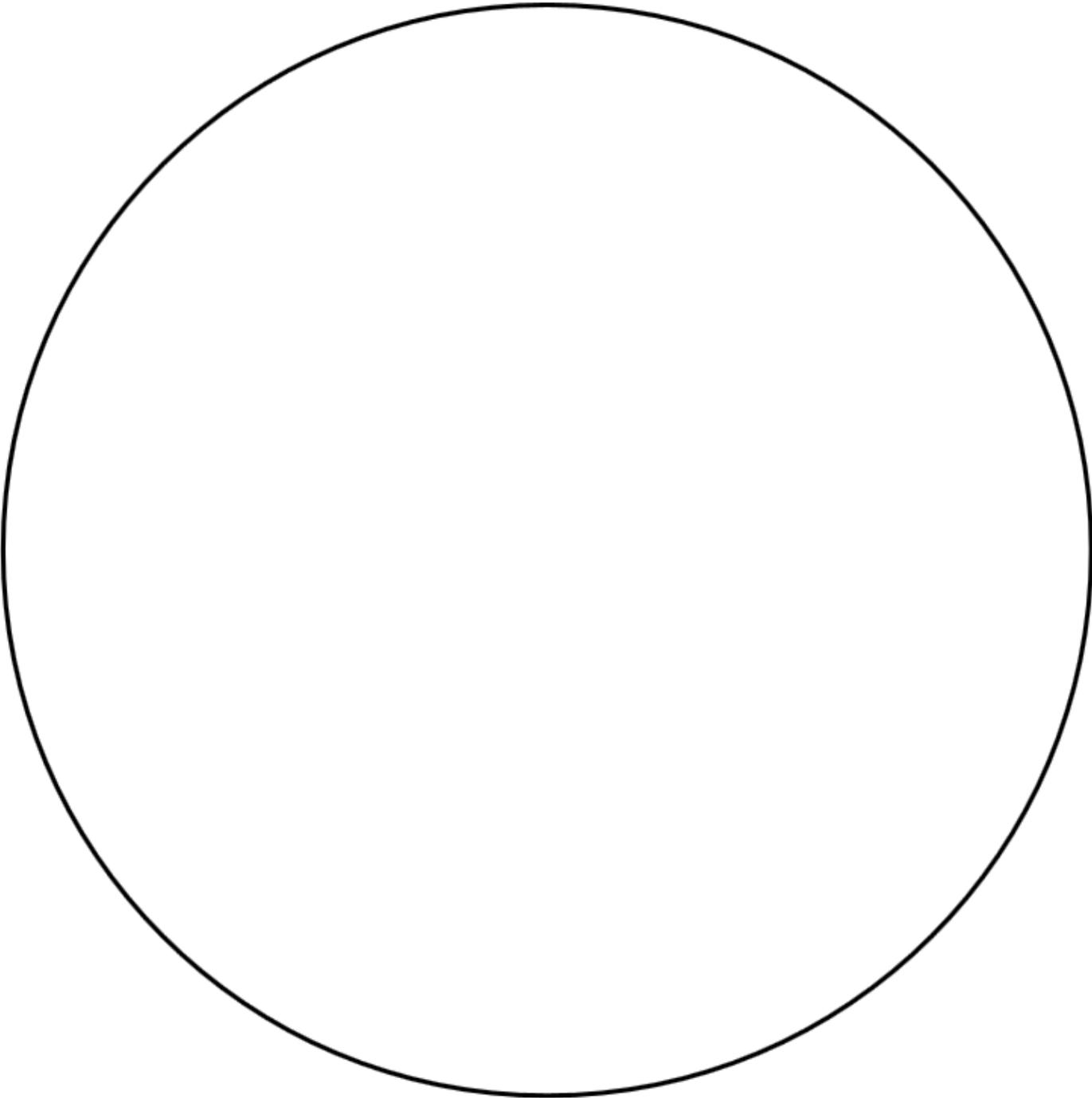
A. (4,2)(8,2)(3,6)(9,6)(6,8)

B. (13,3)(17,3)(12,6)(18,6)(13,9)(17,9)

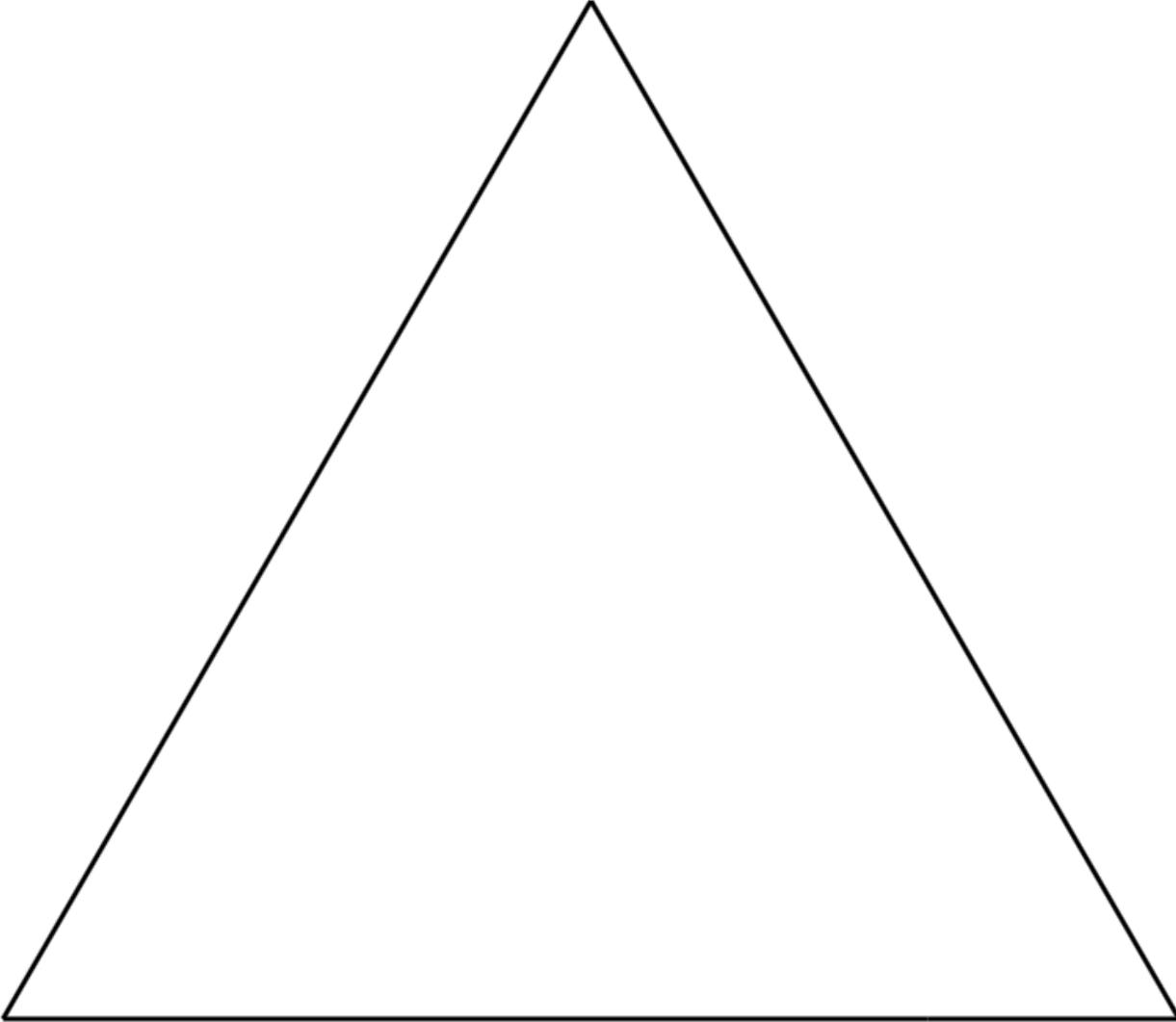
Luego con lápiz de color únalos por medio de segmentos de recta para obtener diferentes polígonos. En ellos identifique los siguientes elementos: vértice, ángulo central, radio, apotema, diagonal



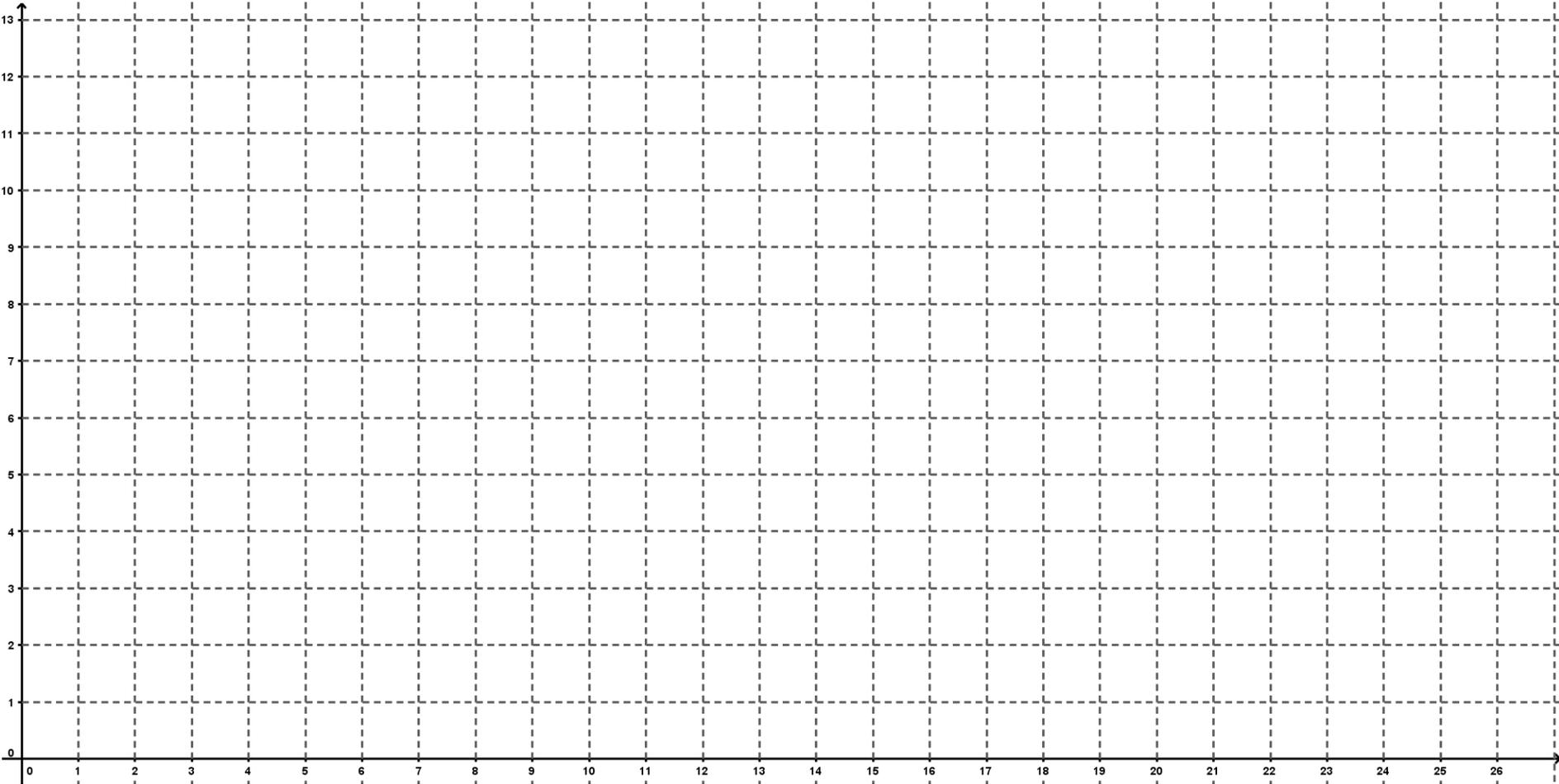
Anexo 12



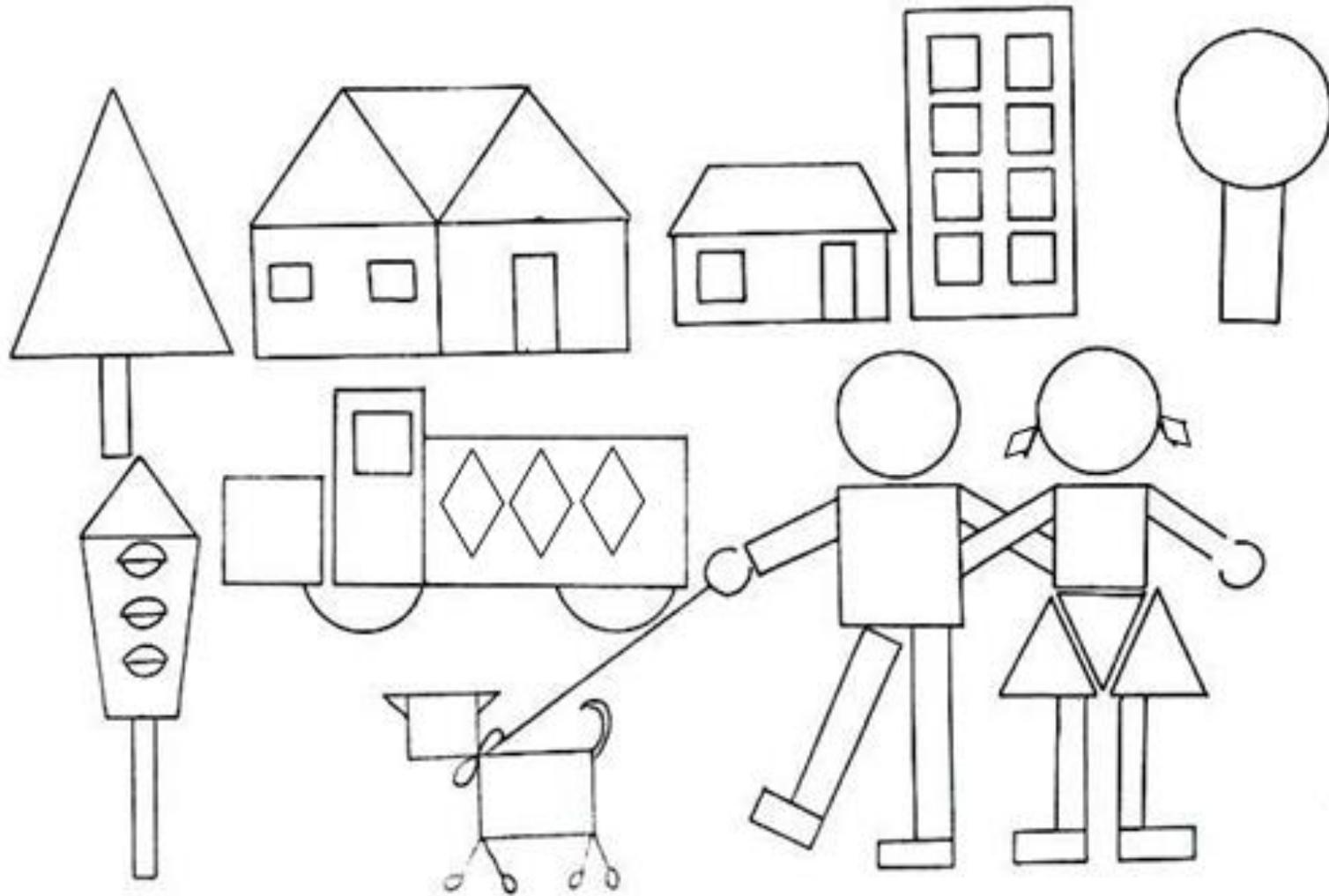
Anexo 13



Anexo 14 Plano cartesiano

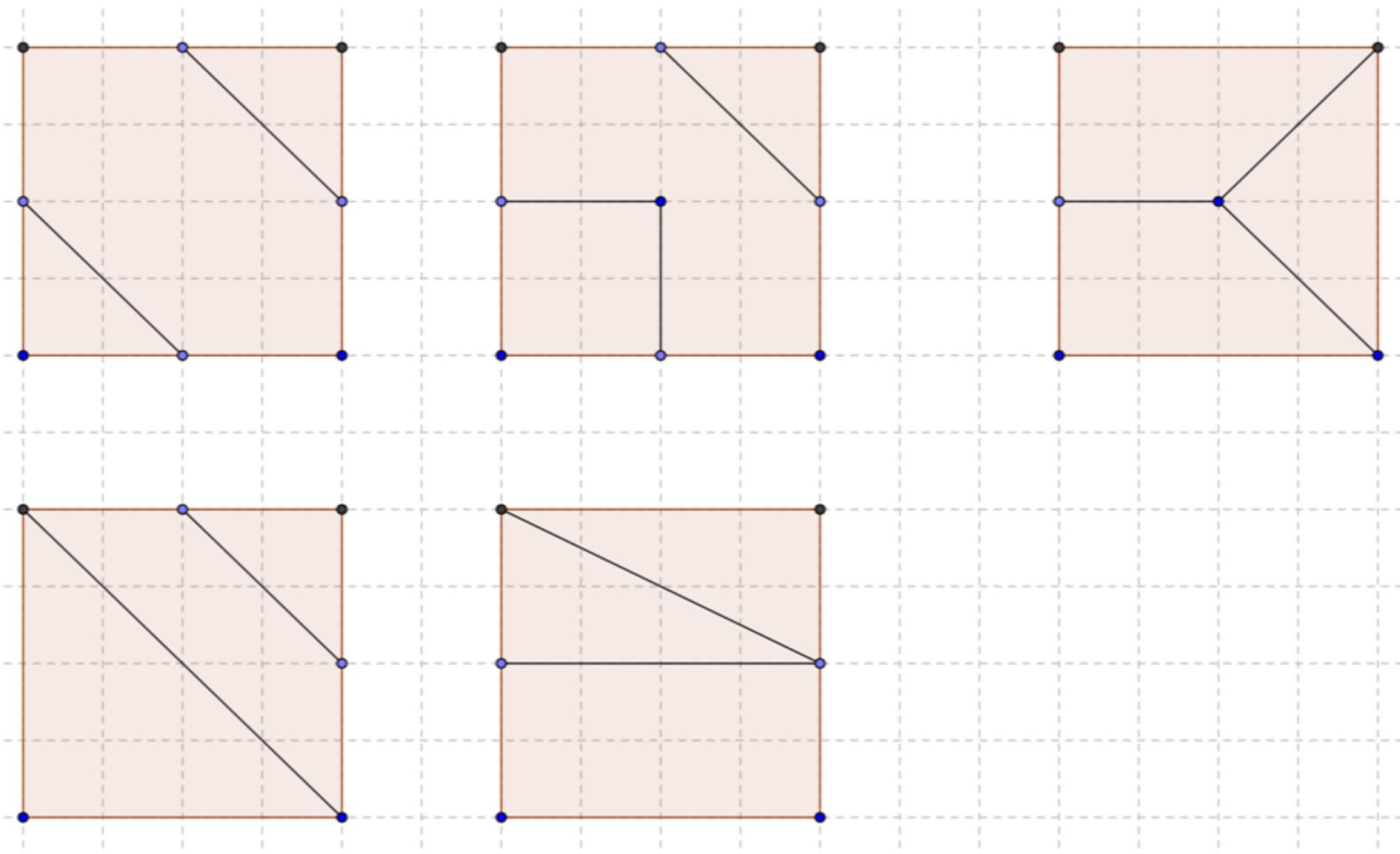


Anexo 15

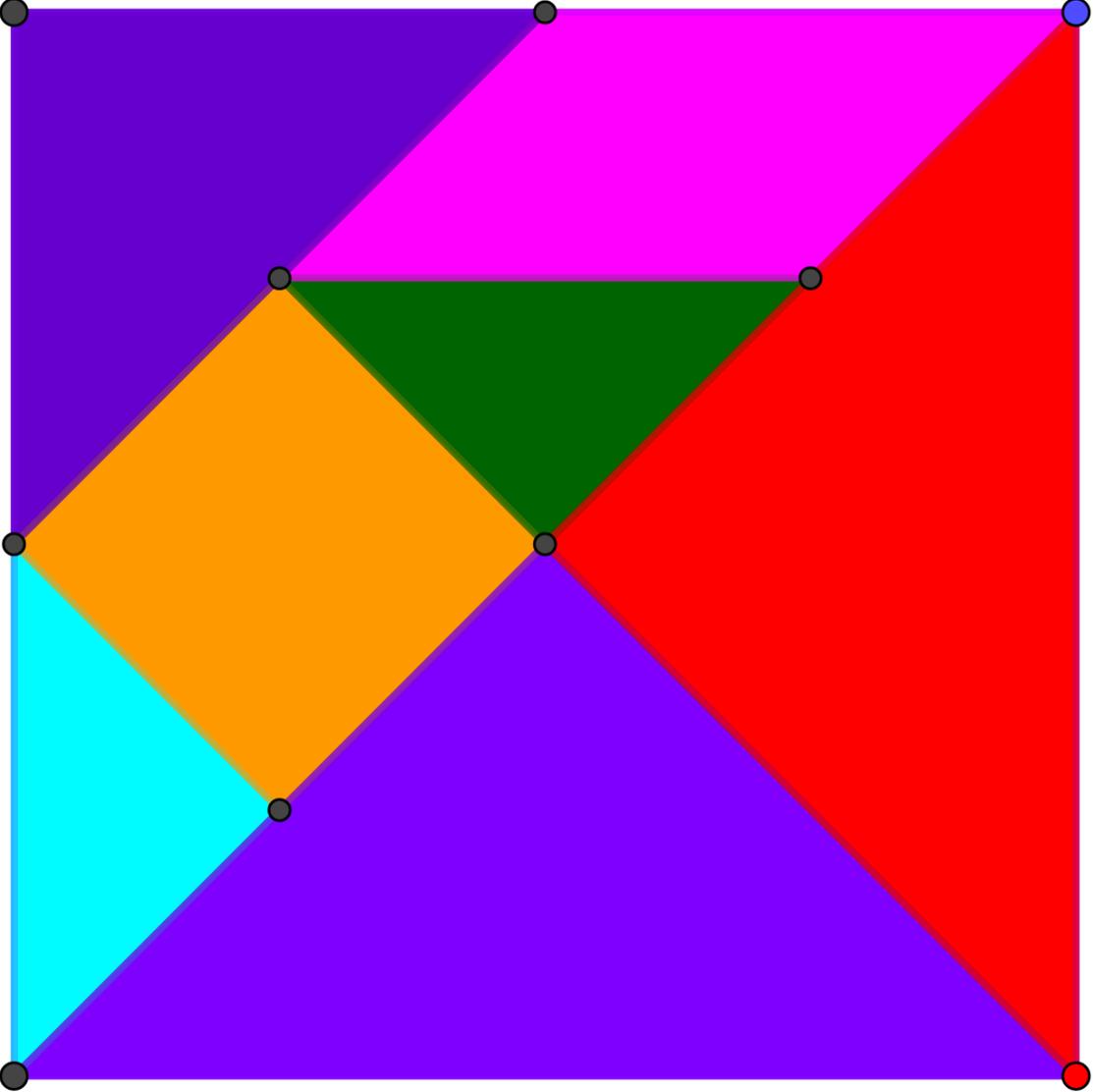


Colorea las figura geométricas con los siguientes colores: cuadrado (rojo) triángulo (azul) rectángulo (verde) círculo (amarillo)

Anexo 16



Anexo 17



Elaborado por:

Hermes Mena Picado

Asesor nacional de Matemática

Departamento de Primero y Segundo Ciclos

Dirección de Desarrollo Curricular

|

|