



ACTIVIDAD #1: Dibujando figuras tridimensionales
Hoja de trabajo #1a

Instrucciones:

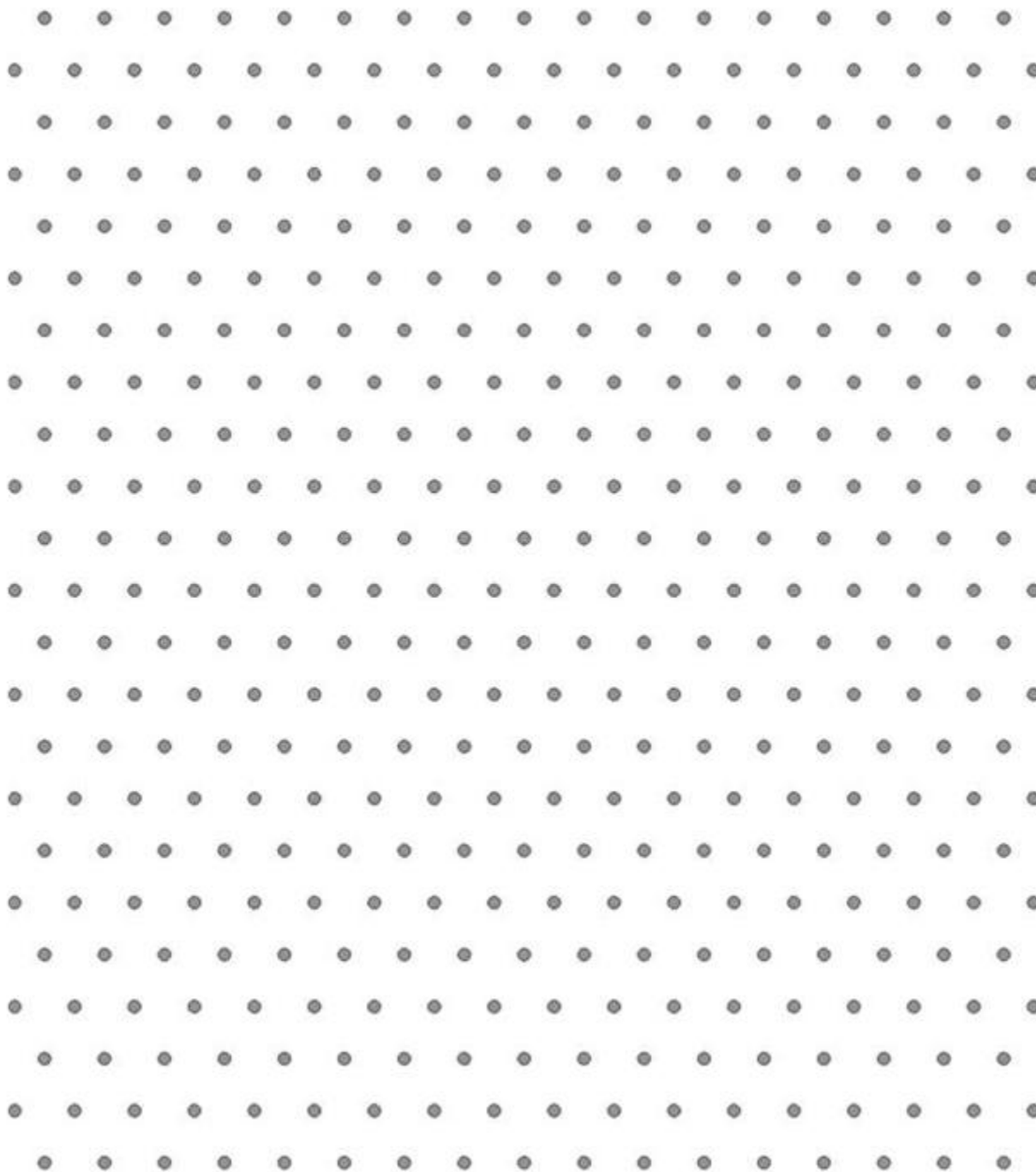
Dibuja la figura tridimensional que te tocó en este espacio provisto.



ACTIVIDAD #1: Dibujando figuras tridimensionales
Hoja de trabajo #1b

Instrucciones:

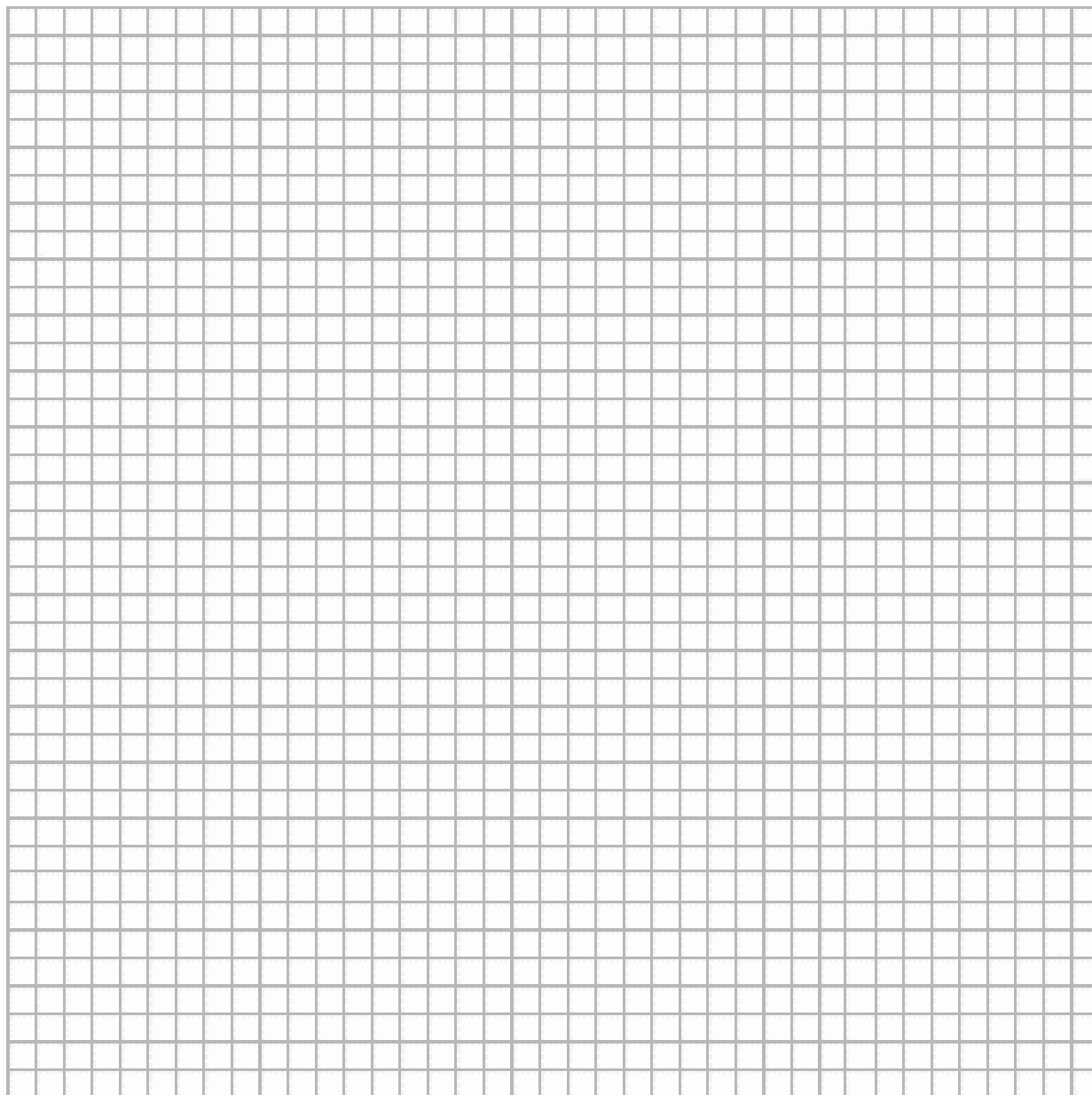
Dibuja la figura tridimensional que te tocó en este papel de puntos isométricos.



ACTIVIDAD #1: Dibujando figuras tridimensionales
Hoja de trabajo #1c

Instrucciones:

Dibuja la figura tridimensional que te tocó en este papel cuadriculado.

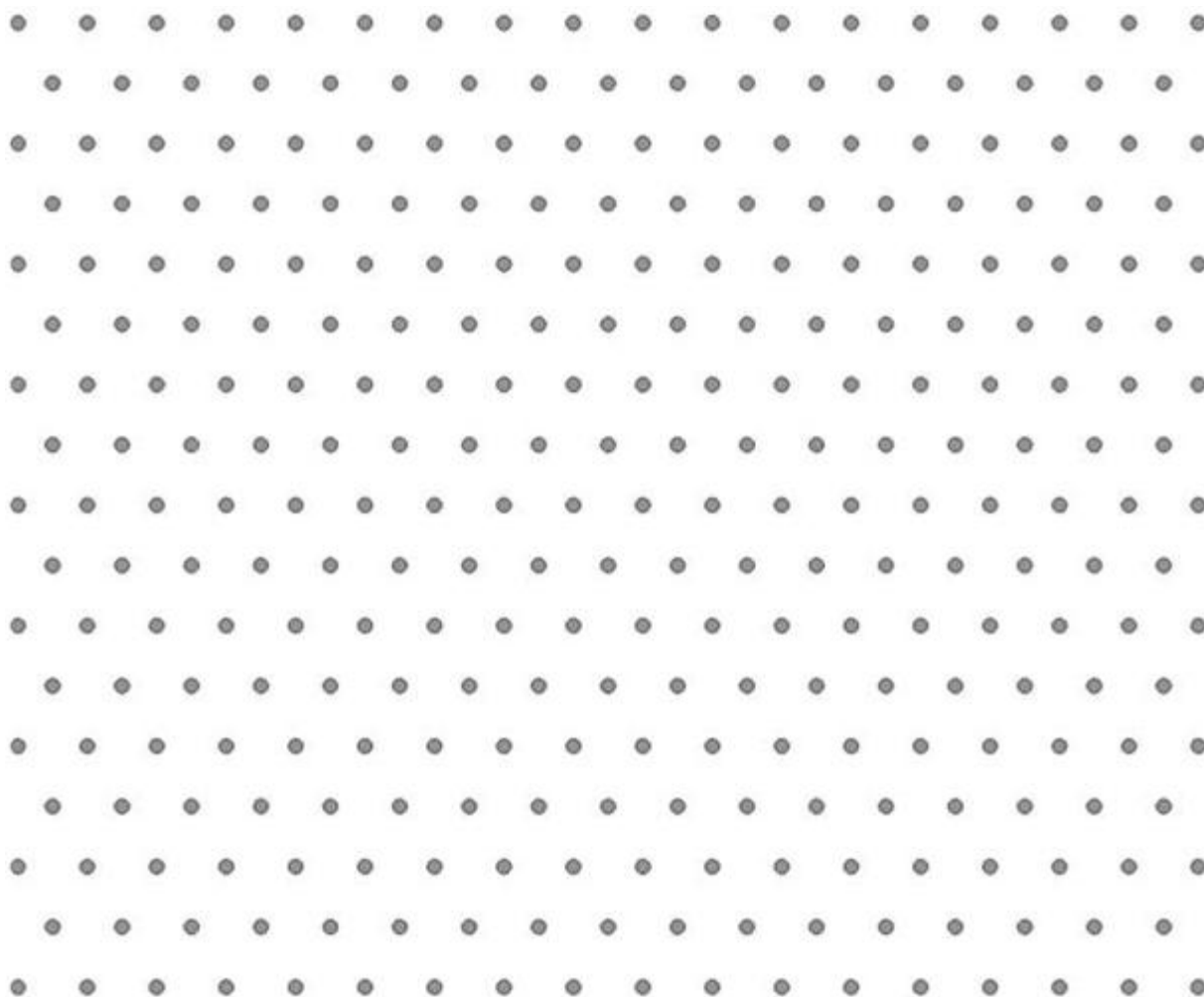


ACTIVIDAD #2: Construyendo y dibujando
Hoja de trabajo #2

Instrucciones: Construye con cubos conectores las siguientes figuras, luego dibújalas en el papel de puntos a continuación:



Figura (a)



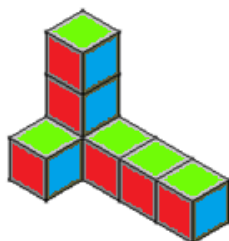
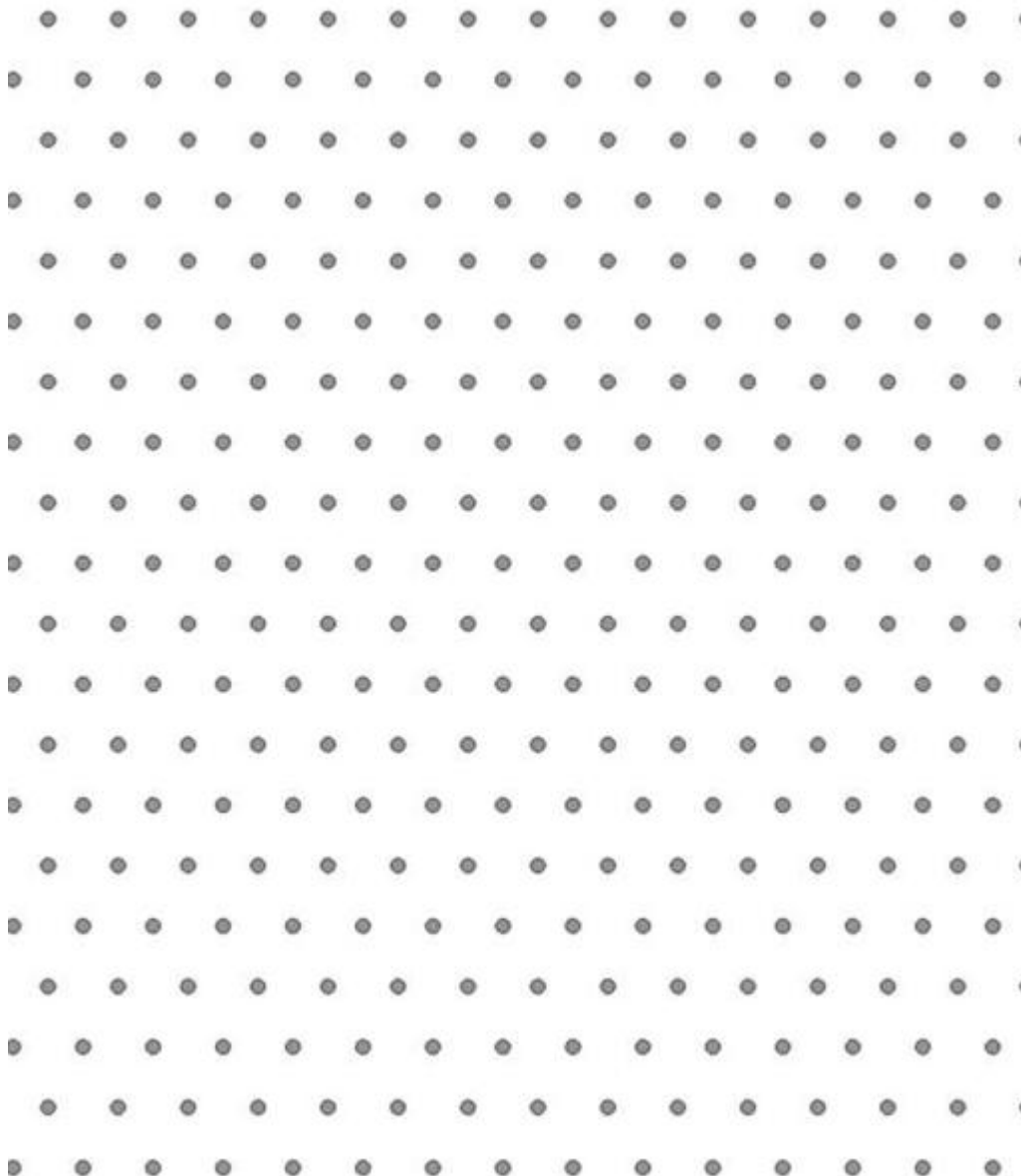
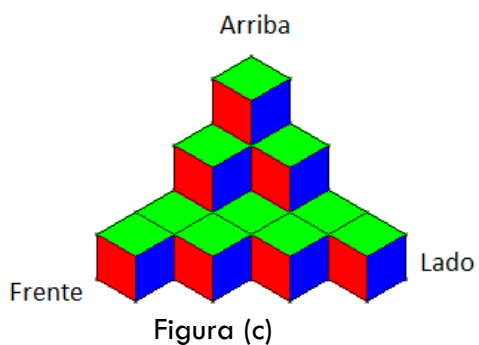


Figura (b)

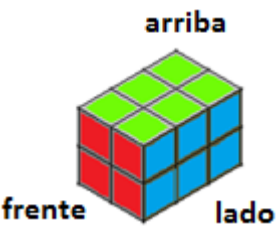
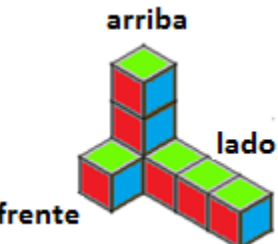
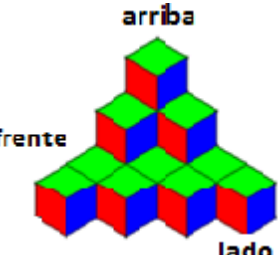




ACTIVIDAD #3: Dibujando las caras de las figuras
Hoja de trabajo #3

Instrucciones:

Dibuja de forma plana en papel en blanco o papel cuadriculado la figura vista de frente, de lado o desde arriba. Mirar la figura de lejos es mejor.

	Vista de frente	Vista de lado	Vista de arriba
 <p>Figura a</p>			
 <p>Figura b</p>			
 <p>Figura c</p>			

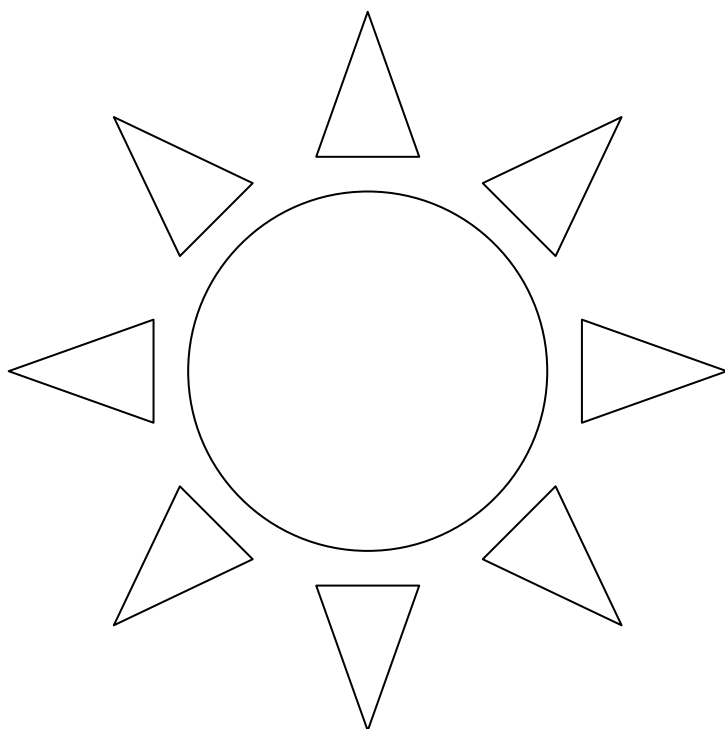


ACTIVIDAD #4: Explorando con la MIRA
Hoja de trabajo #4a

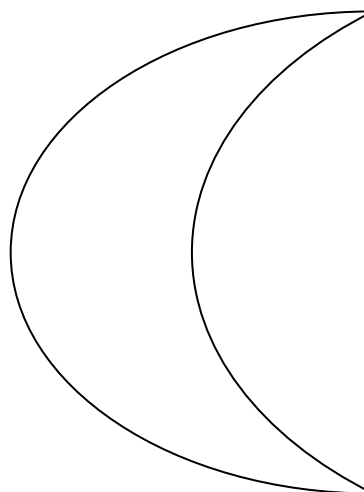
- I. Traza un segmento de cualquier tamaño con la regla. Encuentra su punto medio usando la MIRA. Mide ahora el segmento trazado. Verifica si su punto medio coincide con el que determinaste con la MIRA. Si hubo diferencias en ambas medidas, ¿a qué crees que se deba la diferencia? Explica.



- II. Determina cuantos ejes de simetría tiene cada una de las siguientes figuras. Coloque la MIRA sobre cada dibujo, de forma tal que divida la figura en dos partes iguales. Mirando a través de la MIRA cuando la parte del dibujo coincide exactamente con la parte que se refleja, has colocado la MIRA en un eje de simetría de la figura.



¿Cuántos ejes de simetría tiene esta figura? _____



¿Cuántos ejes de simetría tiene esta figura? _____

ACTIVIDAD #4: Explorando con la MIRA
Hoja de trabajo #4b

Encuentra los ejes de simetría de las siguientes figuras:

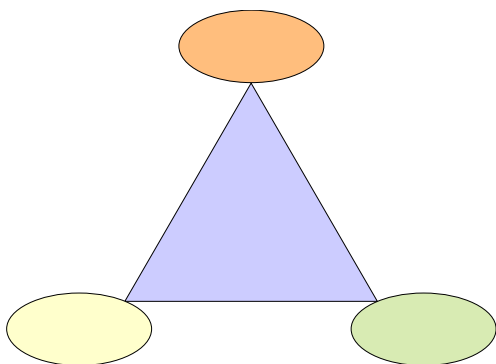


Figura #1 ejes de simetría _____

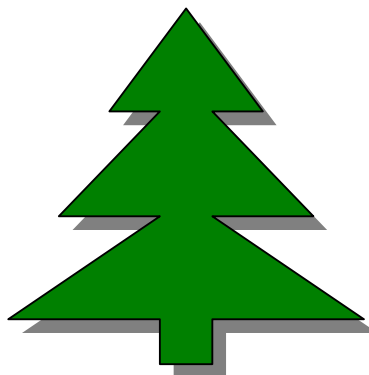


Figura #2 ejes de simetría _____



Figura #3 ejes de simetría _____

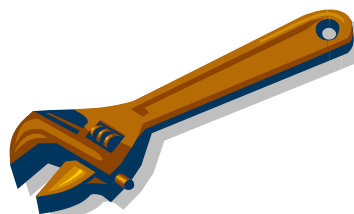


Figura #4 ejes de simetría _____



Figura #5 ejes de simetría _____

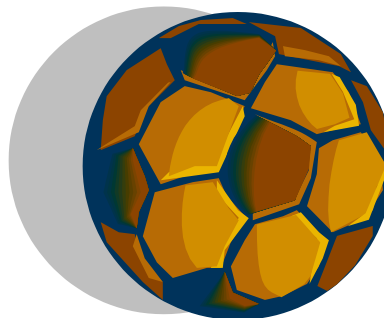


Figura #6 ejes de simetría _____

ACTIVIDAD #4: Explorando con la MIRA
Hoja de trabajo #4c

Escribe dentro de la figura el número de ejes de simetría que tiene.

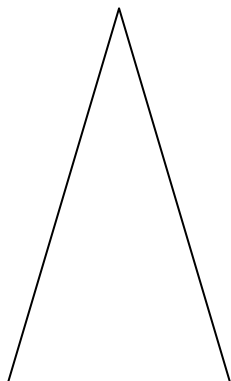


Figura #3

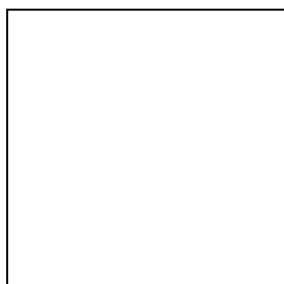


Figura #1

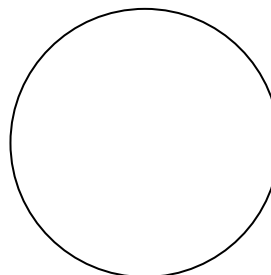


Figura #2

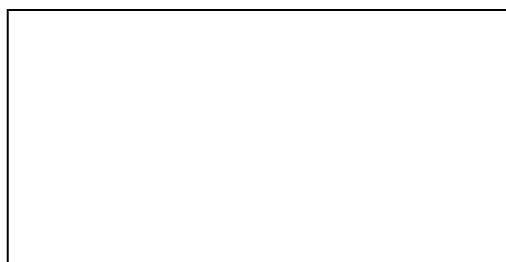


Figura #4

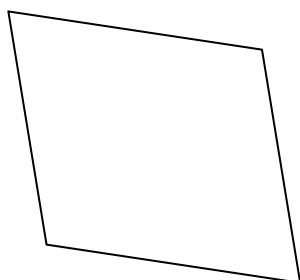


Figura #5

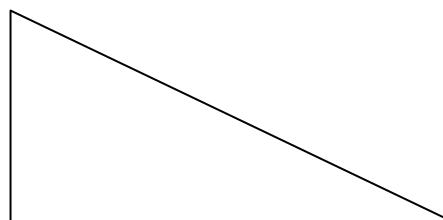


Figura #6

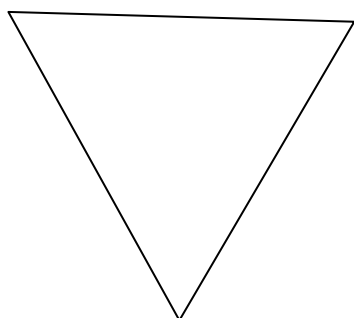


Figura #7

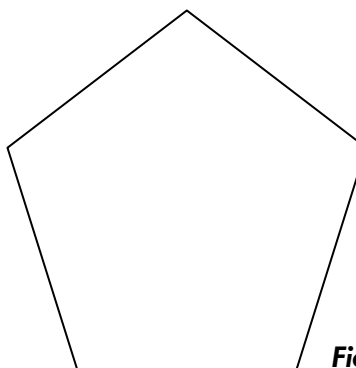
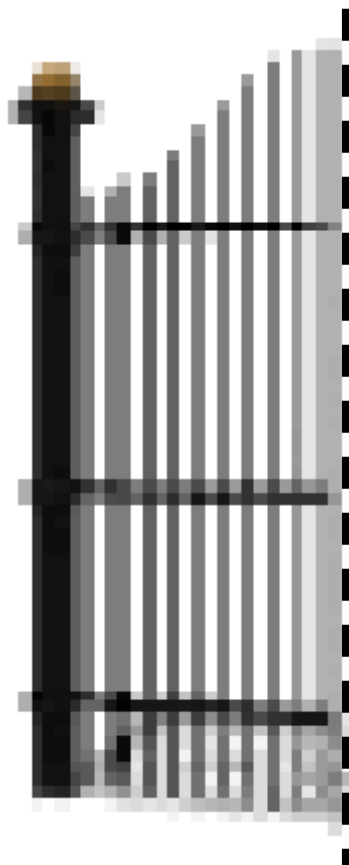


Figura #8

ACTIVIDAD #5: Completa mi figura
Hoja de trabajo #5a

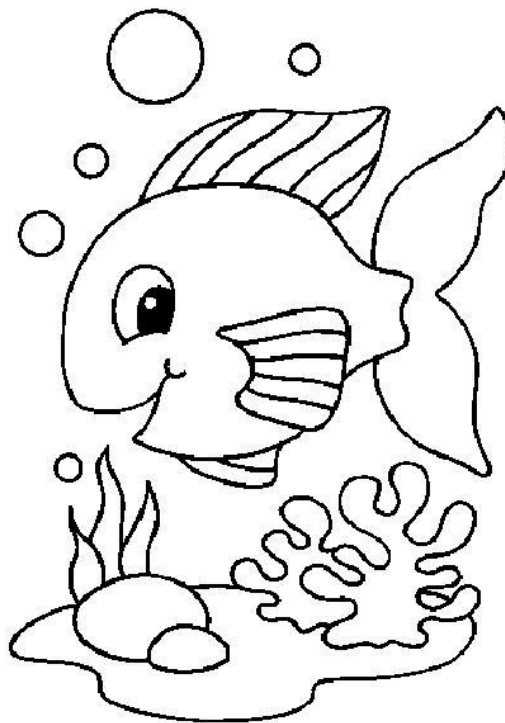
Completa cada una de las siguientes figuras utilizando la MIRA.





ACTIVIDAD: Reflejos y más reflejos
Hoja de trabajo 5b

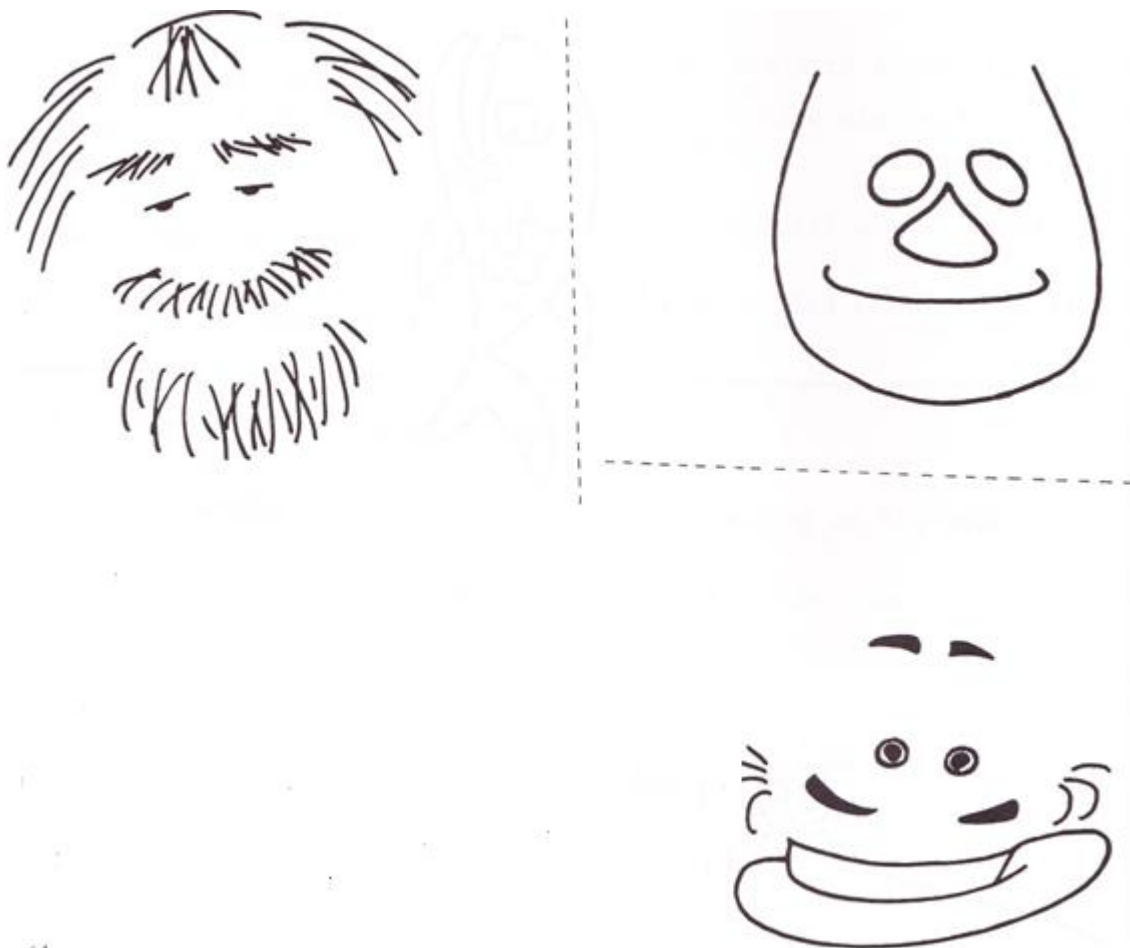
Dibuja la figura utilizando el reflejo que la mira produce al otro lado del eje imaginario trazado.



ACTIVIDAD #6: Colócale el rostro
Actividad #6a

Instrucciones:

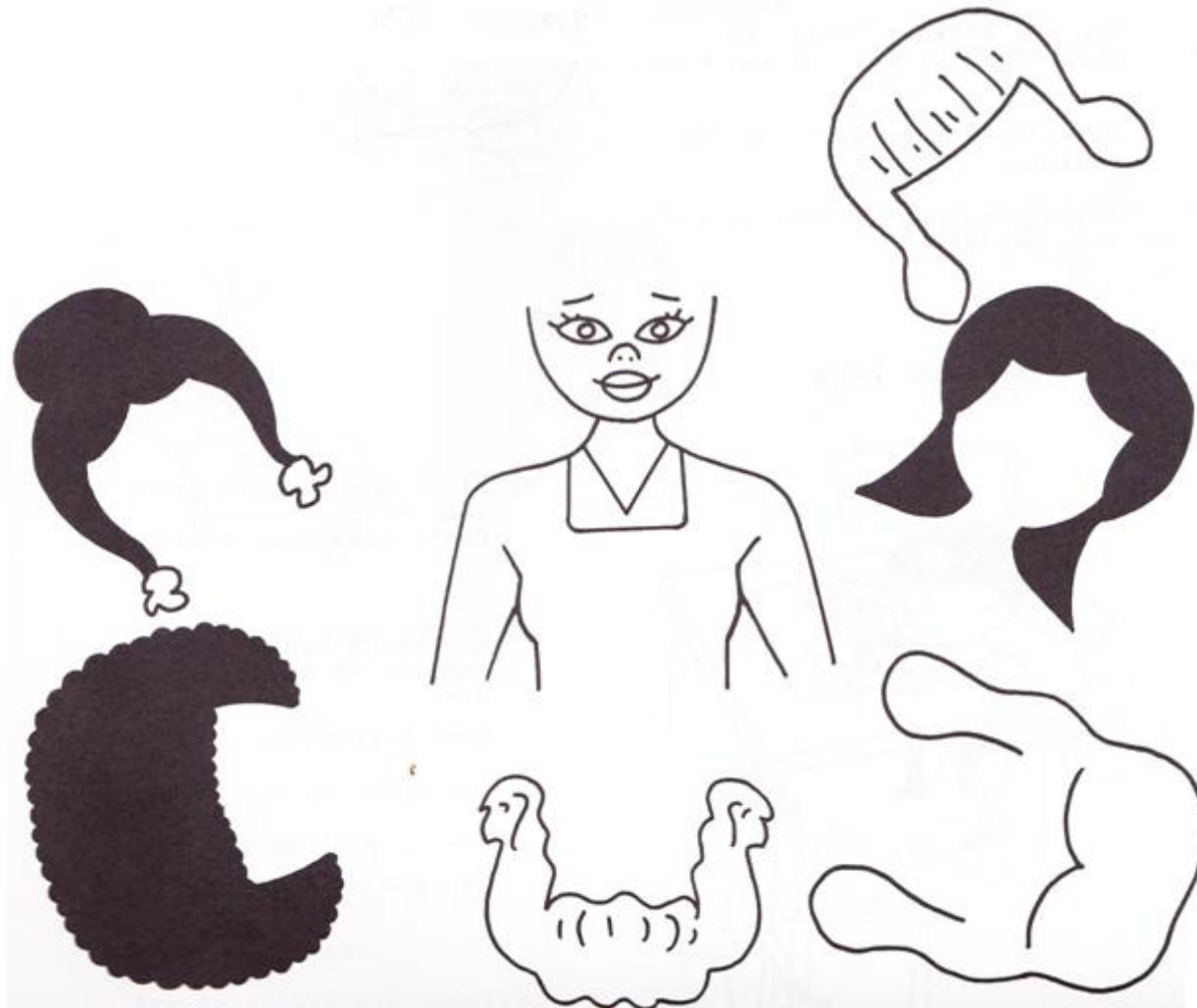
Coloca la MIRA en los ejes trazados y mira a través de ella para que veas el rostro del señor.
¿Qué le ocurrió al rostro para que pudiera velo con cabellera o sombrero? Explica.



ACTIVIDAD: ¿Cómo me veo mejor?
Hoja de trabajo #6b

Instrucciones:

Coloca la MIRA de forma tal que le coloques el moño a la señora.

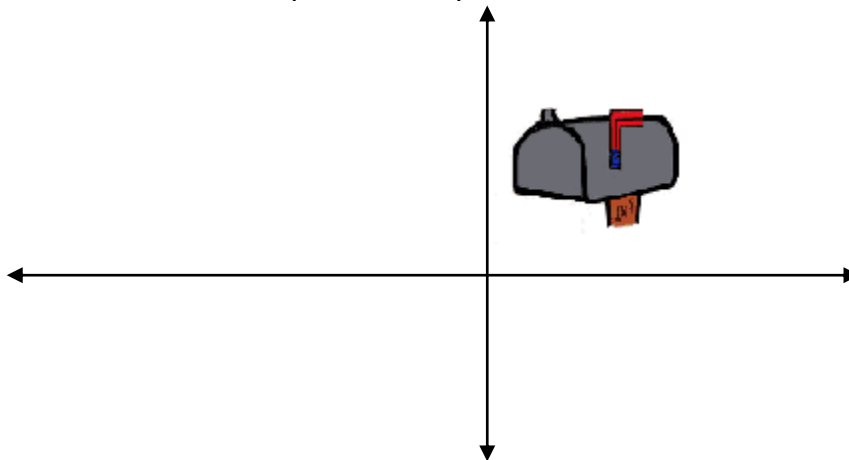


Contesta:

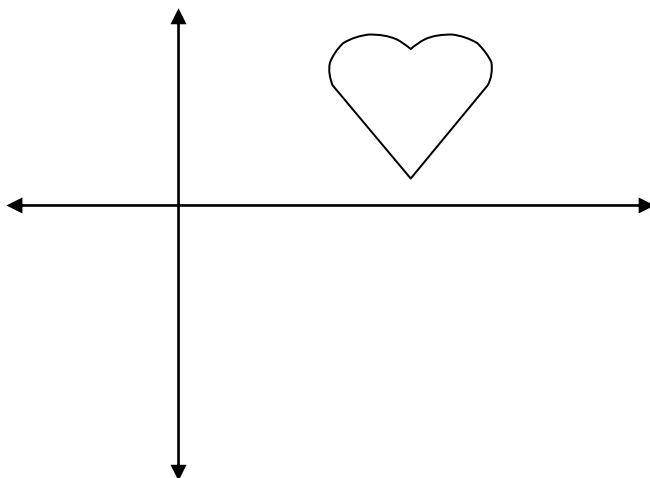
1. Identifica con números los ejes usados para colocarle cada cabello a la dama. ¿Qué tipo de transformación ocurrió? Explica.

ACTIVIDAD #7: Traslaciones y rotaciones
Hoja de trabajo #7a: Traslaciones

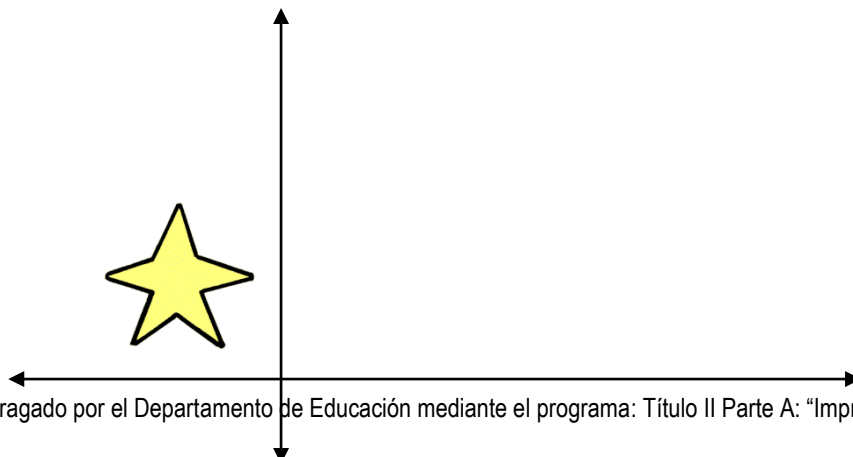
- I. Traslada las siguientes figuras según se indica.
a. Traslada el buzón a la izquierda del eje vertical.



- b. Traslada el corazón debajo del eje horizontal.

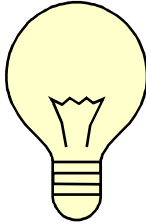


- c. Traslada la estrella a la derecha y hacia arriba del eje vertical.

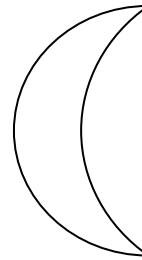


ACTIVIDAD #7: Traslaciones y rotaciones
Hoja de trabajo #7b: Rotaciones

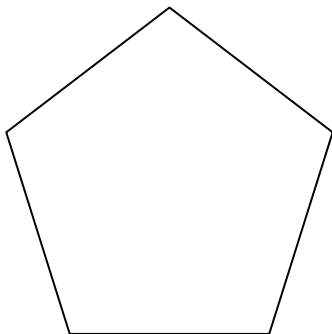
- I. Rota las figuras según se indica. Para tu conveniencia calca las figuras en un papel y luego efectúa las rotaciones solicitadas con estas.
- a) Dibuja la bombilla a la derecha con una rotación de 180° a favor de las manecillas del reloj.



- b) Rota la luna 90° a la izquierda (en contra de las manecillas del reloj).



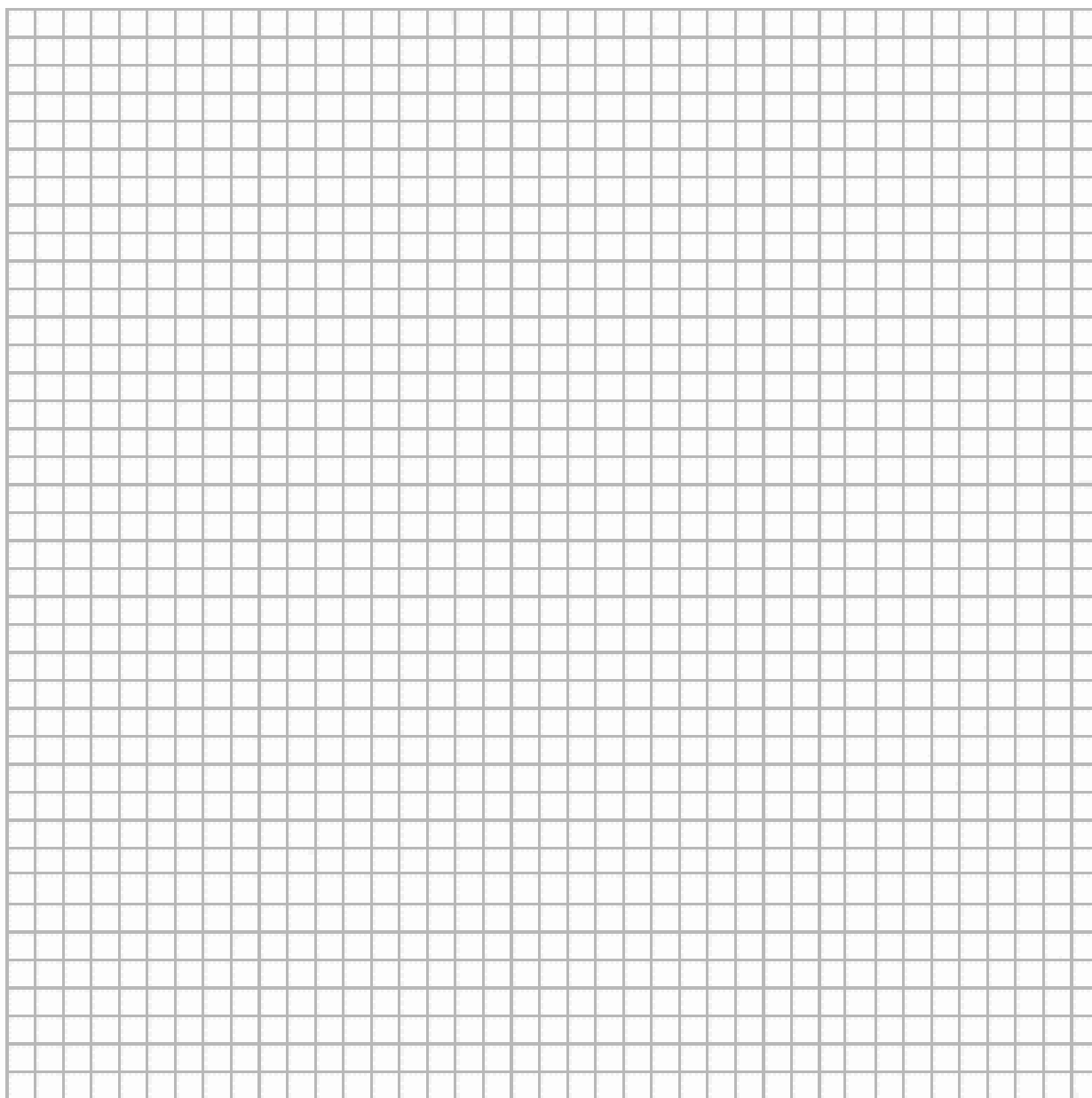
- c) Rota el pentágono 90° a la derecha o a favor de las manecillas del reloj.



ACTIVIDAD #8: Puntos en el plano
Hoja de trabajo #8a
Localizando puntos

- 1) Dibuje un sistema de coordenadas cartesianas como el discutido.
- 2) Localiza en el plano cartesiano los puntos a continuación.

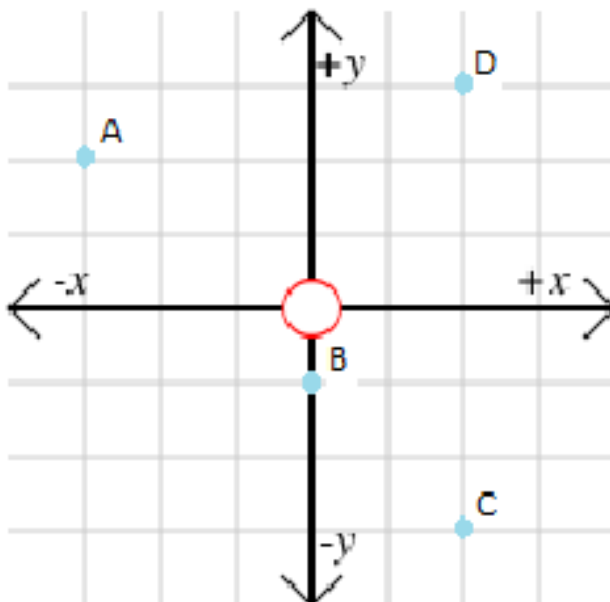
A(2,1); B(0 , 3) ; C(4, 2) y D(-3, 0), E(-1, -3) y F (3, -2)



ACTIVIDAD #8: Puntos en el plano
Hoja de trabajo #6b
Identificando coordenadas

Instrucciones:

- 1) Identifica las coordenadas de A, B, C y D en el siguiente sistema de ejes cartesianos.



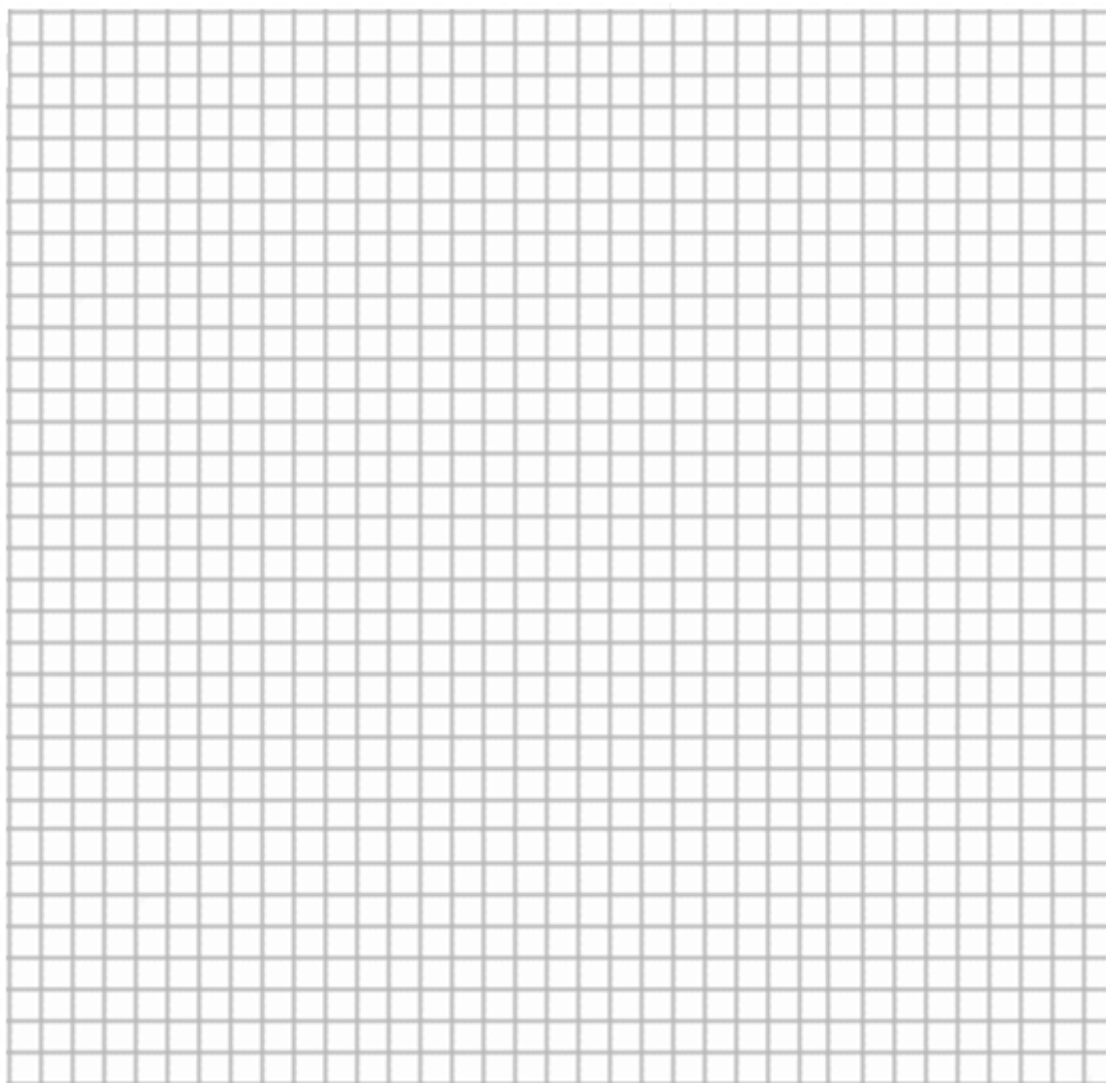
A _____
B _____
C _____
D _____

- 2) Señala a qué cuadrante pertenece cada uno de los siguientes puntos:

- a. $(-2, 4)$
b. $(6, 0)$
c. $(5, -2)$

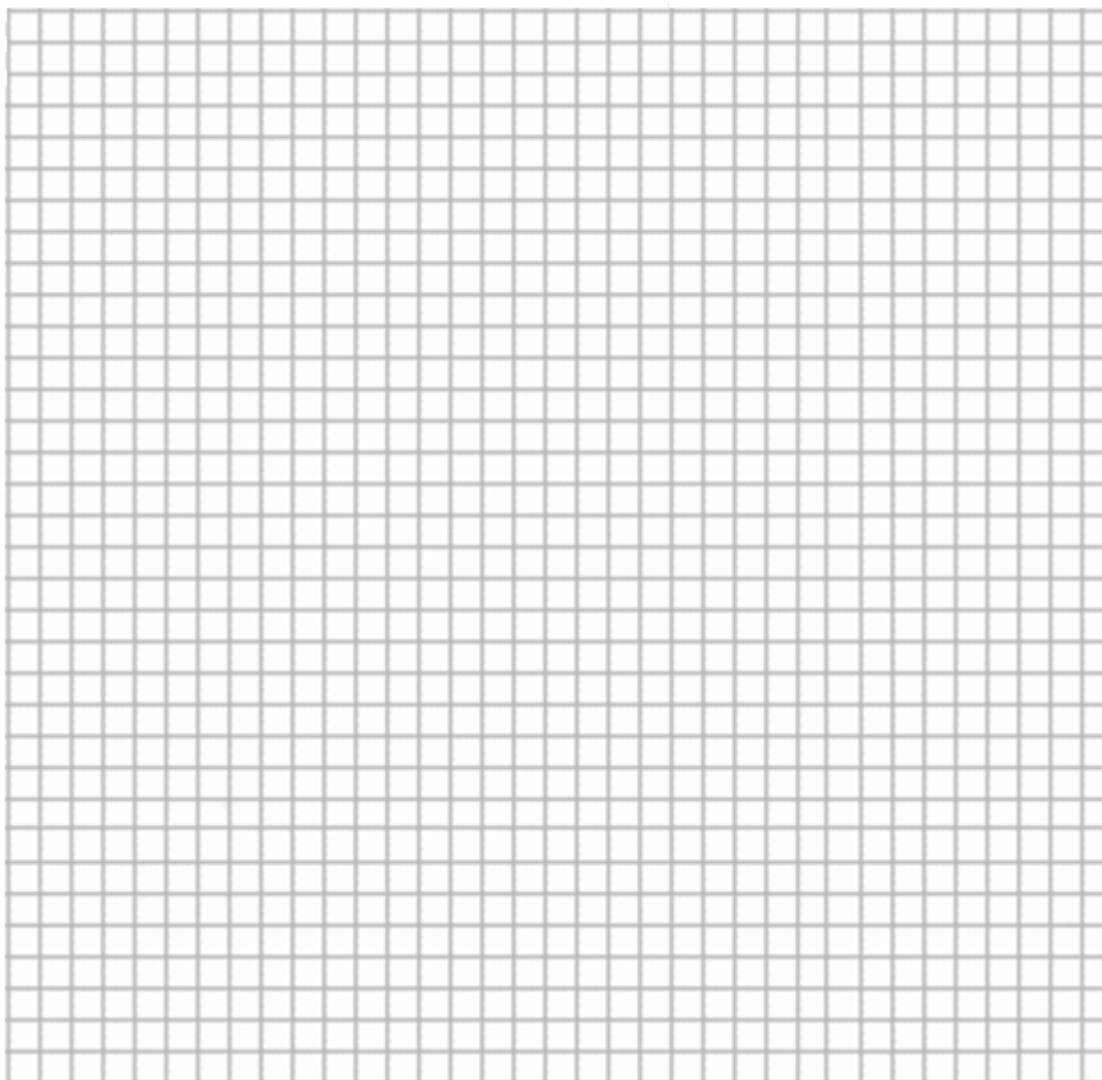
ACTIVIDAD #9: Transformando figuras en el plano
Hoja de trabajo #9a

- A. Construye un plano cartesiano en papel cuadriculado que vaya en el eje horizontal desde -10 (a la izquierda de x) hasta 10 (a la derecha en x) y que vaya en el eje vertical desde -10 (hacia abajo en y, hasta 10 (hacia arriba en y).
1. Dibuja un rectángulo con vértices en las coordenadas: (3,2), (3,8), (8,2) y (8,8) y coloréalo de azul claro.
 2. Luego trasládalo 2 unidades a la derecha y 1 unidad hacia arriba. Coloréalo de rosado. ¿Qué coordenadas tiene ahora los vértices del cuadrado.
 3. ¿Qué tipo de transformación sufrió la figura?



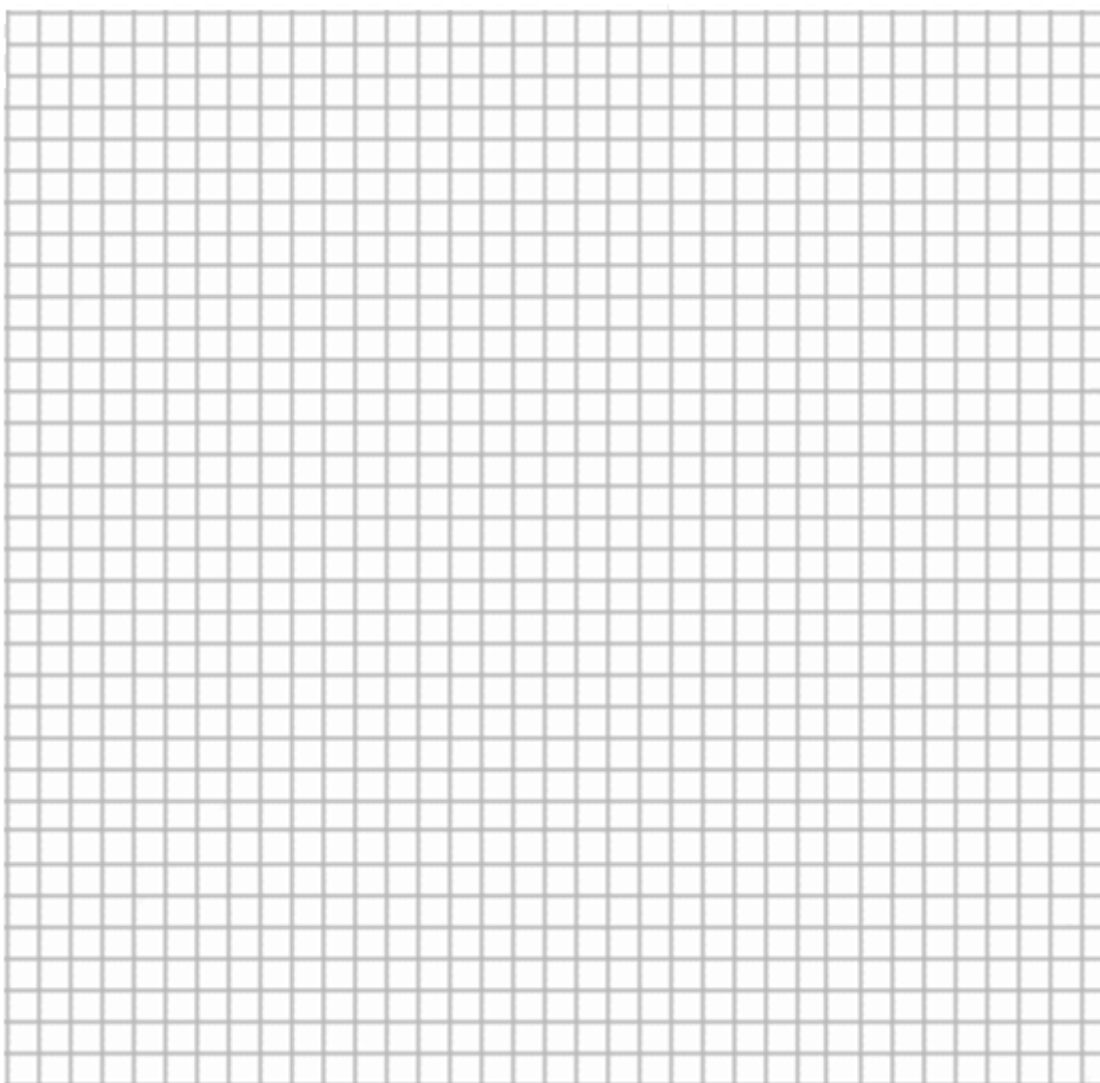
ACTIVIDAD 9: Transformando figuras en el plano
Hoja de trabajo #9b

- B. Construye un plano cartesiano en papel cuadriculado que vaya en el eje horizontal desde -10 (a la izquierda de x) hasta 10 (a la derecha en x) y que vaya en el eje vertical desde -10 (hacia abajo en y, hasta 10 (hacia arriba en y).
1. Dibuja un triángulo con vértices en las coordenadas: (7, 7), (4, 1) y (3,2) y coloréalo de verde.
 2. Dibuja su reflejo al otro lado del eje de y. Recuerda que el triángulo reflejado es como si se volteara su imagen y se va a encontrar a la misma distancia del eje vertical que la distancia a la que se encuentra la figura original, pero al otro lado. Puedes usar la MIRA para dibujarlo. Coloréalo de amarillo. ¿Cuáles son las coordenadas de los vértices del nuevo triángulo?



ACTIVIDAD #9: Transformando figuras en el plano
Hoja de trabajo #9c

- C. Construye un plano cartesiano en papel cuadriculado que vaya en el eje horizontal desde -10 (a la izquierda de x) hasta 10 (a la derecha en x) y que vaya en el eje vertical desde -10 (hacia abajo en y, hasta 10 (hacia arriba en y).
1. Dibuja un cuadrado con vértice en las coordenadas: (3, 4), (3, 8), (7, 4) y (7,8). Coloréalo de rojo.
 2. Dejando el vértice (3,4) fijo, rótao hacia abajo media vuelta (180°).
 3. Pinta este nuevo rectángulo de azul. ¿Qué coordenadas tienen los vértices de este nuevo rectángulo?



ACTIVIDAD #10: Letras en el plano
Hoja de trabajo #10

Instrucciones:

- 1) Construye un plano cartesiano en cada uno de los papeles cuadriculados dado.
- 2) Dibuja en cada uno de esos planos una de las siguientes letras, de cualquier tamaño y en cualquier posición.
- 3) Escribe en la parte inferior del plano uno de los tipos de transformaciones estudiadas: reflexión, traslación o rotación, que deseas se le dará a la letra.
- 4) Intercambia tus cuatro papeles con los planos, las letras y el tipo de transformación que sufrirá la letra, con tu compañero. Él hará lo mismo contigo, de manera que deben completar la siguiente tabla en donde escriben las coordenadas de los vértices de la letra original y los nuevos vértices que adquiere la letra luego de la transformación.
- 5) Discute la actividad con tu compañero para ver si están correctas las transformaciones y los nuevos vértices de las letras.
- 6) Discutan la actividad con la maestra y el grupo.

COMPLETA LA TABLA

LETRA	COORDENADAS DE LOS VÉRTICES ORIGINALES	NUEVAS COORDENADAS DE LOS VERTICES
A		
K		
V		
X		