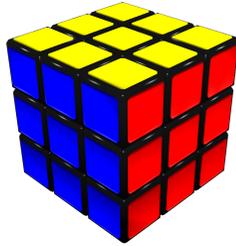


UNIDAD 1: GEOMETRÍA Y MEDICIÓN

Asignatura: Taller de Matemática
Nivel : 5° Básico.

Clase N° 5



EDUCACIÓN
BÁSICA



NORTH AMERICAN COLLEGE
HACIA UN FUTURO CON FE
BUILD YOUR FUTURE WITH FAITH



PLANO CARTESIANO



Objetivo:

Ubicar puntos en el
plano Cartesiano.



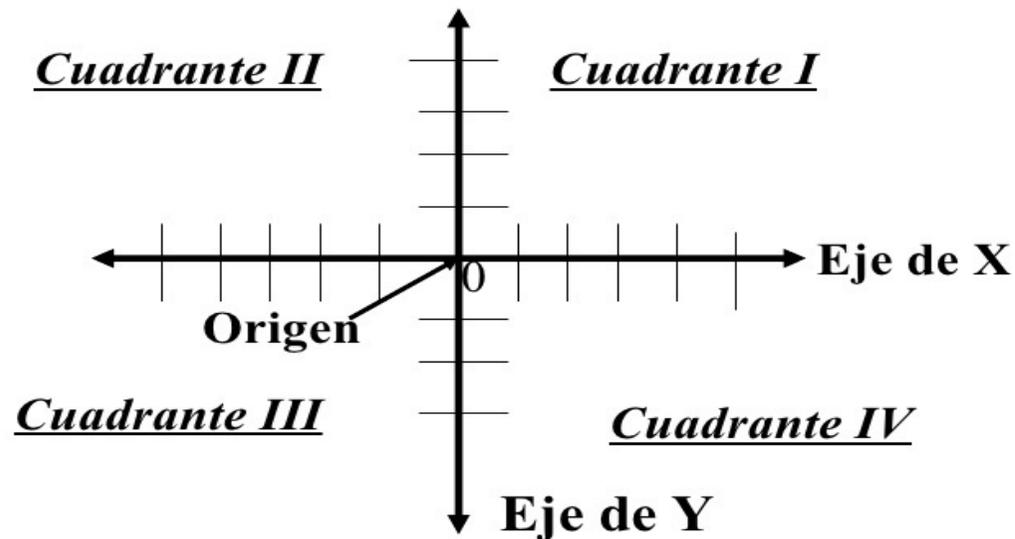
Ubicar puntos en el Plano Cartesiano.



Plano cartesiano:

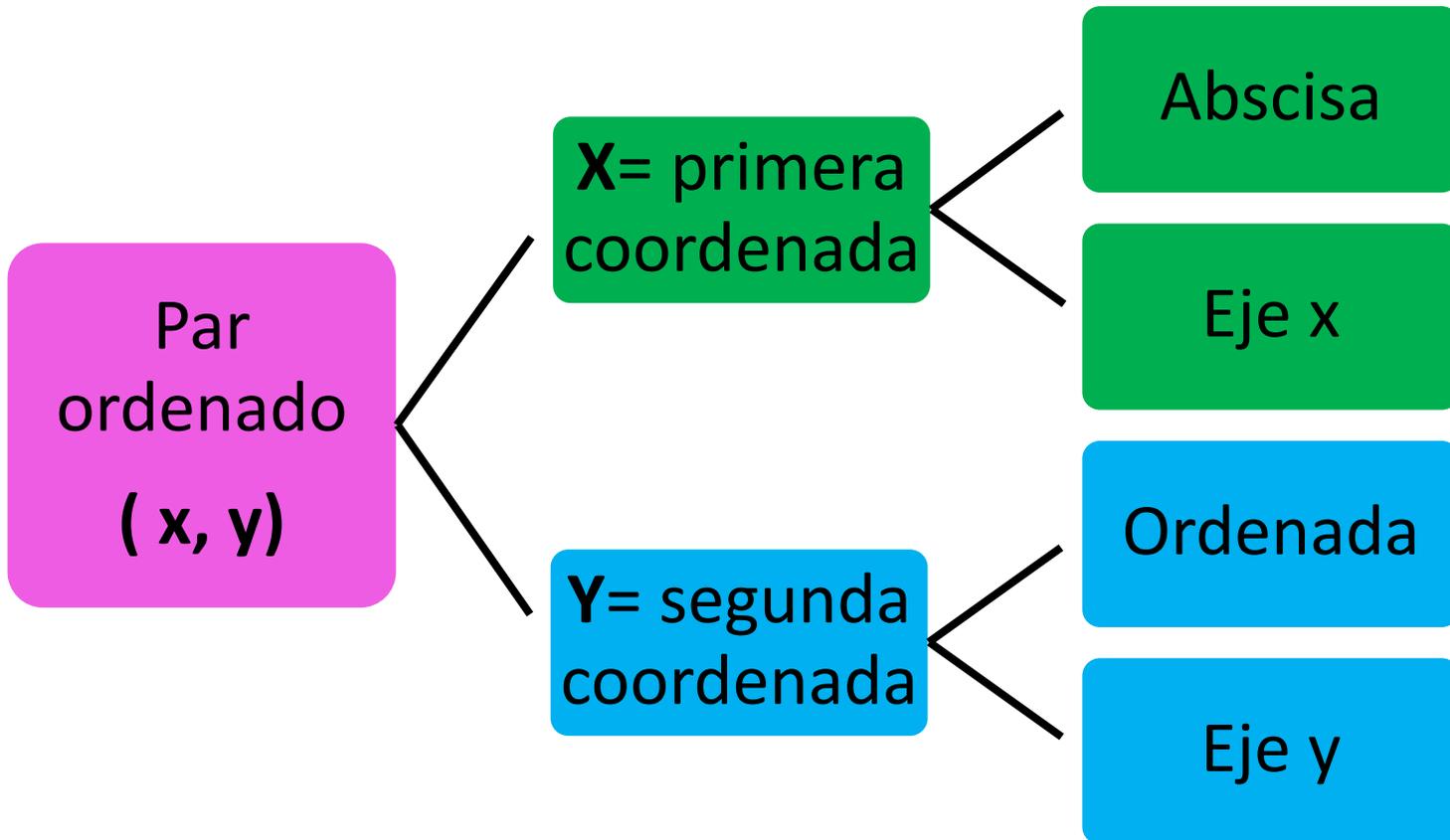
Esta formado por un eje horizontal (eje de las abscisas o eje X) y un eje vertical (eje de las ordenadas o eje Y).

Plano cartesiano



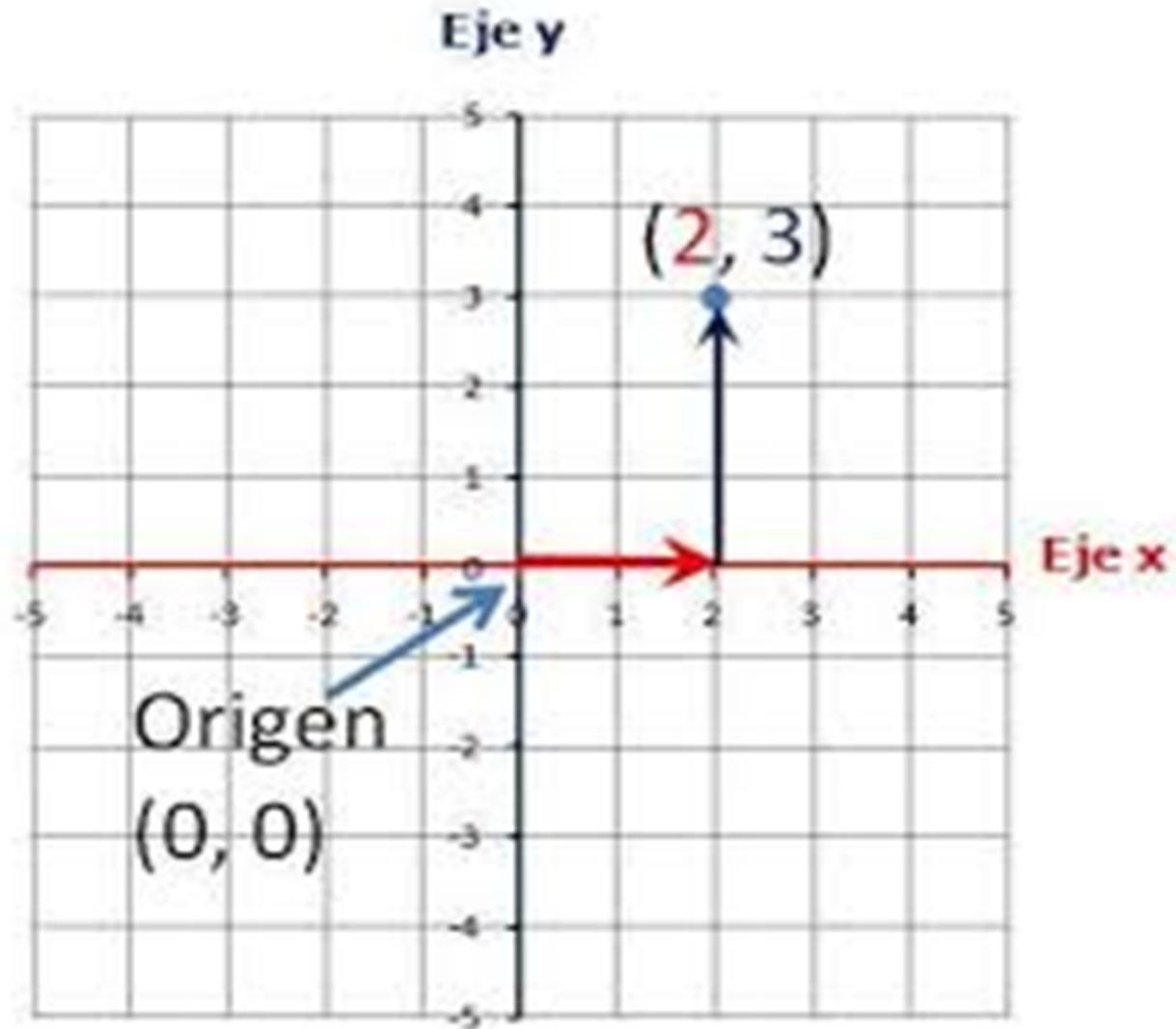


- En el plano podemos ubicar puntos utilizando **coordenadas**. punto se representa por un **par ordenado** (x,y) donde **X** es la primera coordenada e **Y** la segunda coordenada.





EJEMPLO:





ACTIVIDAD

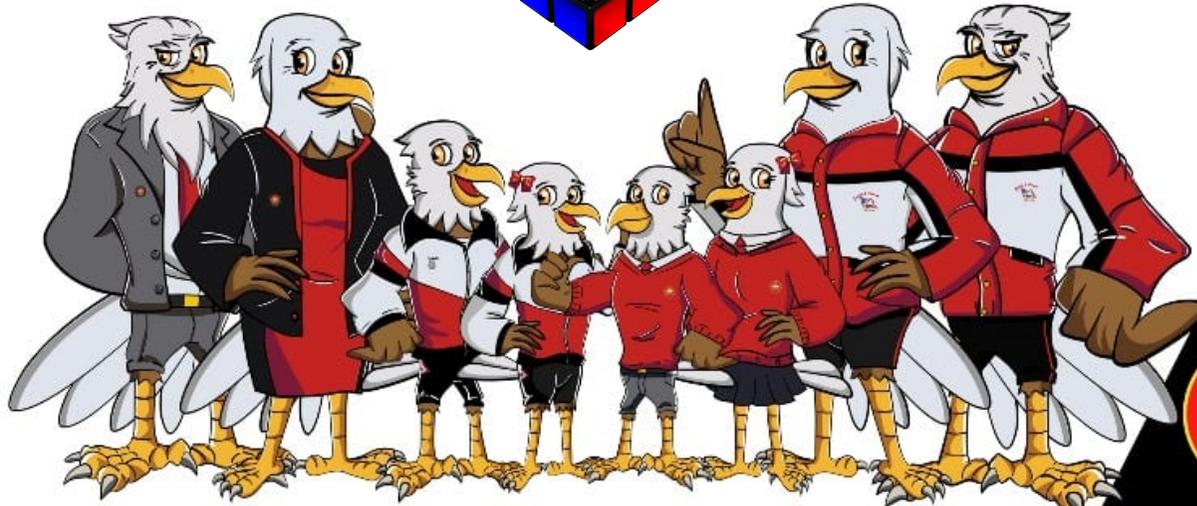
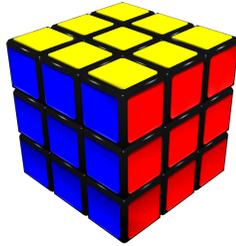
- Debes copiar la **clase N°5** en tu cuaderno.
- Desarrollar páginas 142, 144 y 145 del libro de matemática Santillana.



UNIDAD 1: GEOMETRÍA Y MEDICIÓN

Asignatura: Taller de Matemática
Nivel : 5° Básico.

Clase N° 6



EDUCACIÓN
BÁSICA



NORTH AMERICAN COLLEGE
HACIA UN FUTURO CON FE
BUILD YOUR FUTURE WITH FAITH



FIGURAS EN EL PLANO CARTESIANO

Objetivo:

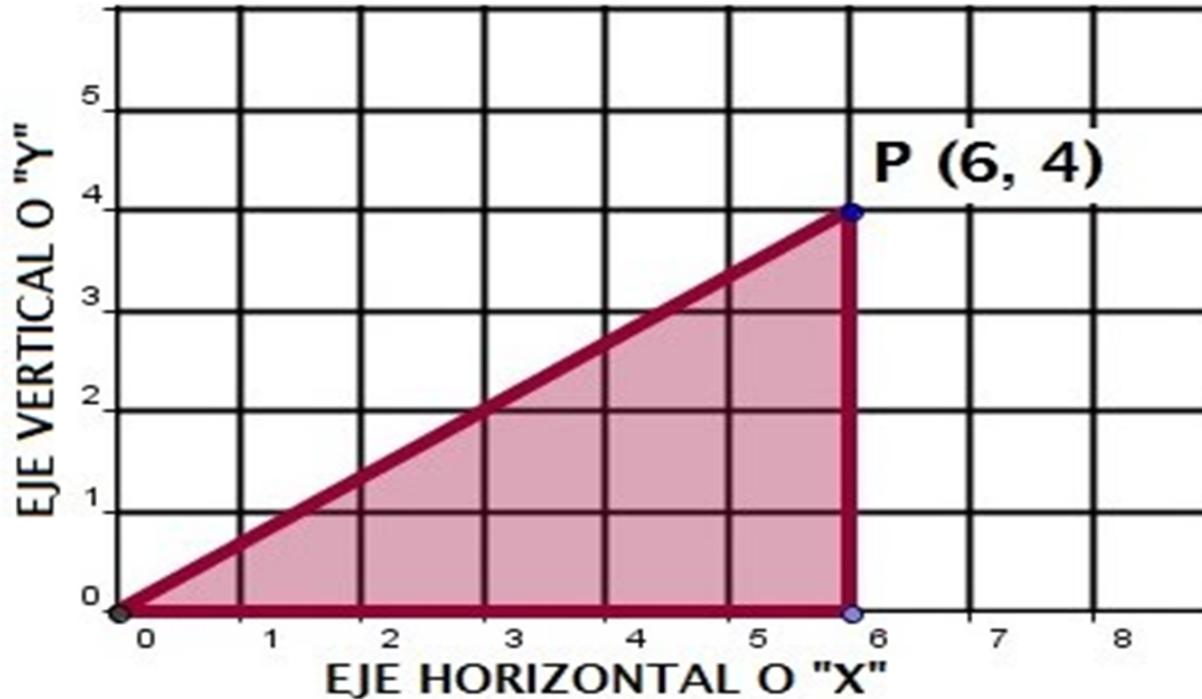
Ubicar figuras
geométricas en el Plano
Cartesiano.





FIGURAS GEOMETRICAS EN EL PLANO CARTESIANO

Recuerda: que debes ubicar primero los puntos y luego unir para formar la figura. (No olvides utilizar una regla)

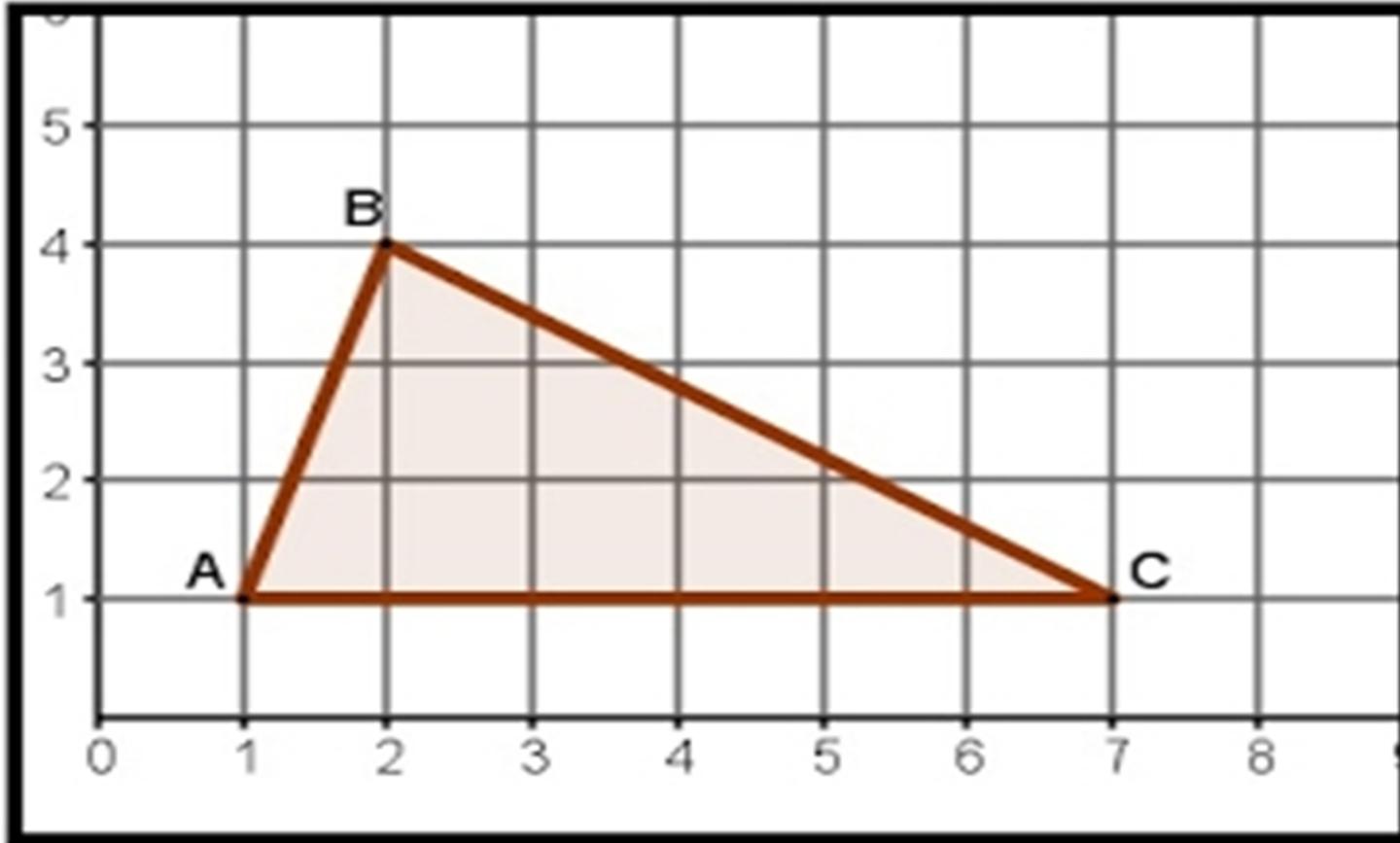




EJEMPLO



. Identificar las coordenadas del Triángulo.



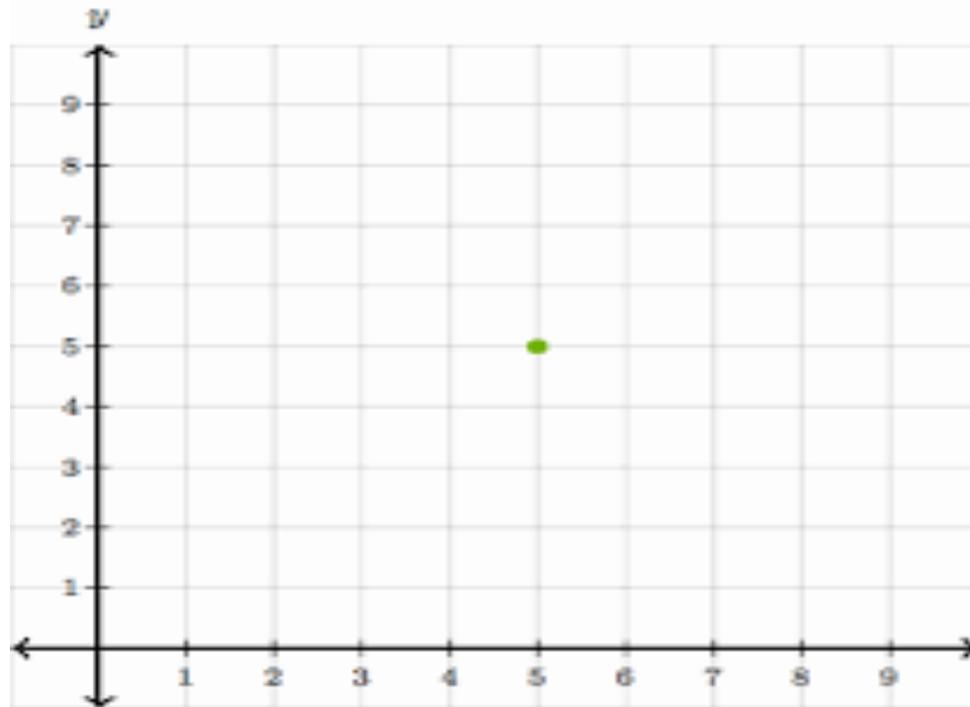


EJERCICIO:

a.- Dibuja en un plano Cartesiano un polígono con las siguientes coordenadas.

A(3,1) B(7,3) C(3,3) D(7,1)

Plot the point (8, 9).





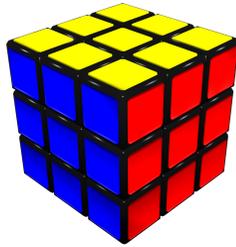
ACTIVIDAD

- Debes copiar la **clase N°6** en tu cuaderno.
- Desarrollar páginas 146, 148, y 149 del libro de matemática Santillana.



Asignatura: Taller de Matemática
Nivel : 5° Básico.

Clase N° 7



EDUCACIÓN
BÁSICA



NORTH AMERICAN COLLEGE
HACIA UN FUTURO CON FE
BUILD YOUR FUTURE WITH FAITH



TRANSFORMACIONES ISOMETRICAS

Objetivo:

Trasladar figuras
geométricas en el Plano
Cartesiano.



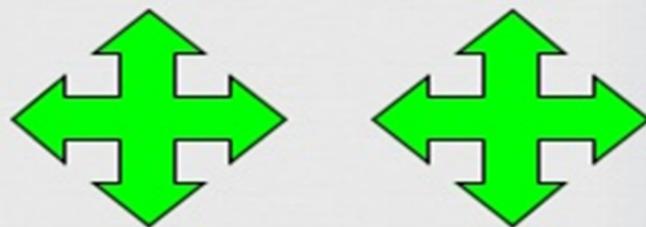


¿En cuál de los siguientes ejemplos existe traslación?

A



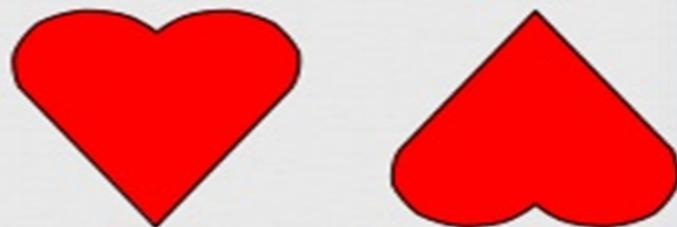
B



C



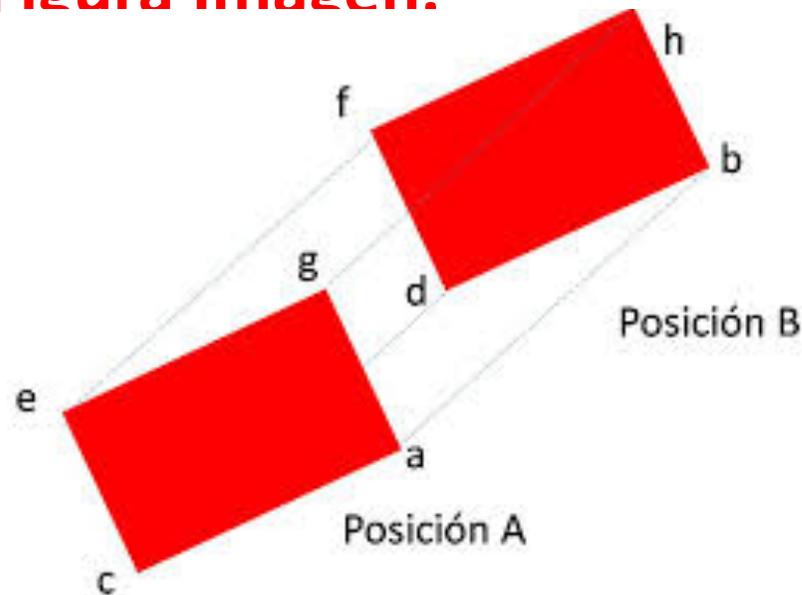
D





TRANSFORMACIONES ISOMETRICAS

- Es un movimiento que se realiza a una figura plana, de manera que esta mantiene su **Forma** y su **Tamaño**.
- A la figura resultante de la Transformación Isométrica se le llama **Figura Imagen**.

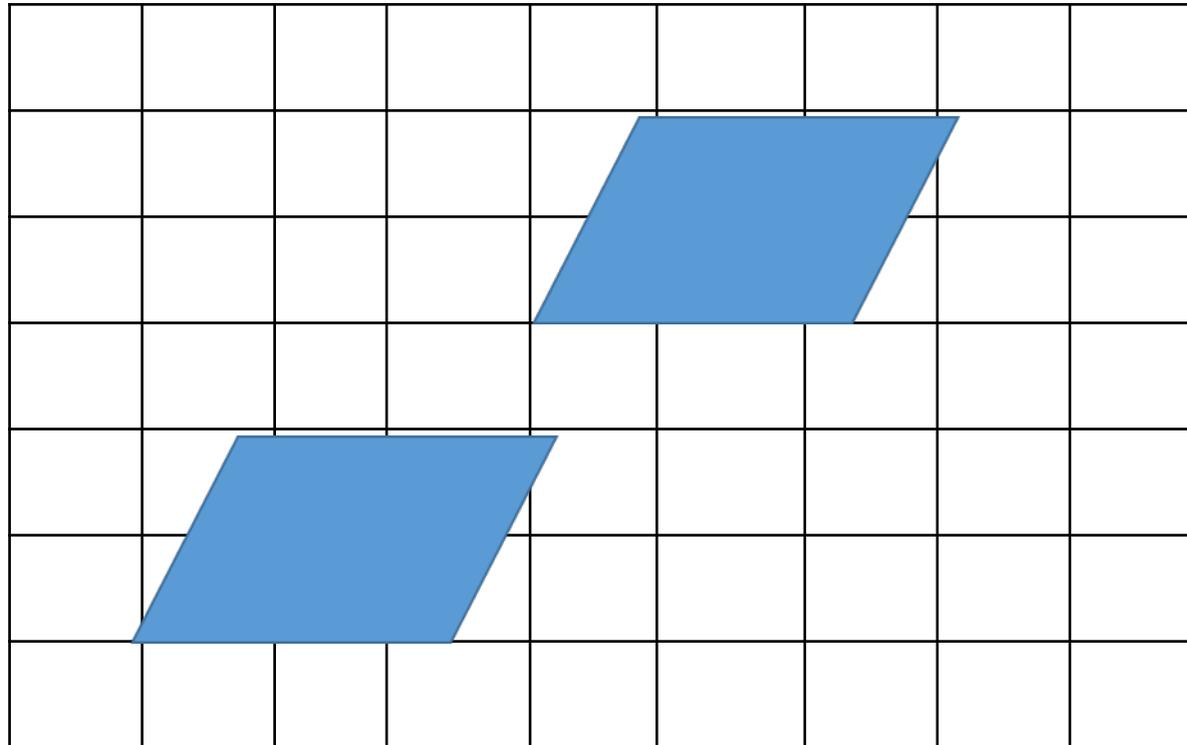




Traslación



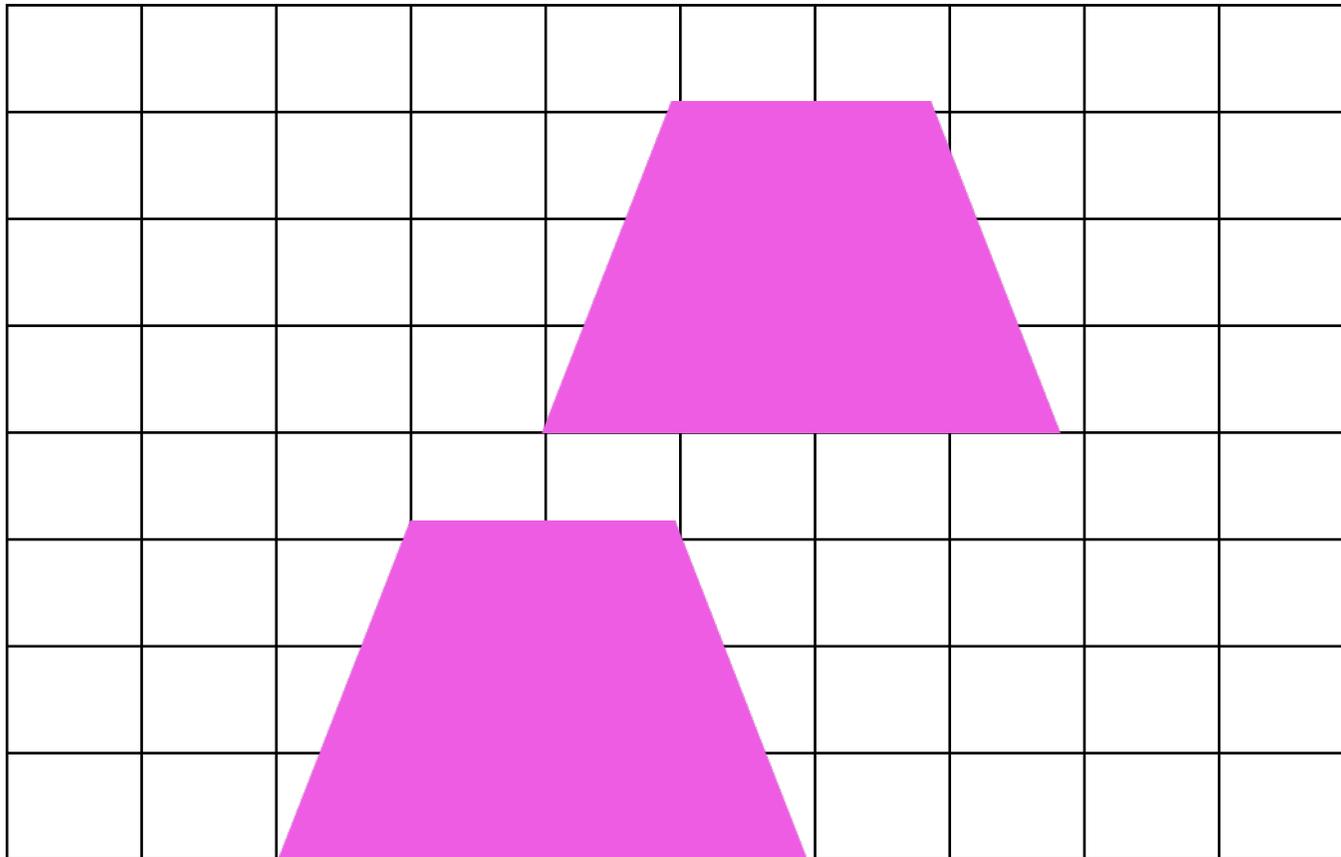
Es aquel movimiento que hace deslizar una figura plana, en línea recta que tiene magnitud y dirección, manteniendo su forma y tamaño.





Ejercicio : Traslada la figura y encuentra las coordenadas de la imagen

- El trapecio se traslada 4 unidades hacia abajo y 2 unidades hacia la izquierda.





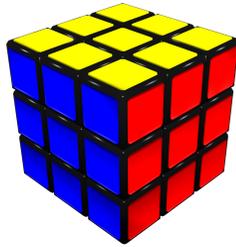
ACTIVIDAD

- Debes copiar la **clase N°7** en tu cuaderno.
- Desarrollar página 154 del libro de matemática Santillana.



Asignatura: Taller de Matemática
Nivel : 5° Básico.

Clase N° 8



EDUCACIÓN
BÁSICA



NORTH AMERICAN COLLEGE
HACIA UN FUTURO CON FE
BUILD YOUR FUTURE WITH FAITH



TRANSFORMACIONES ISOMETRICAS

Objetivo:

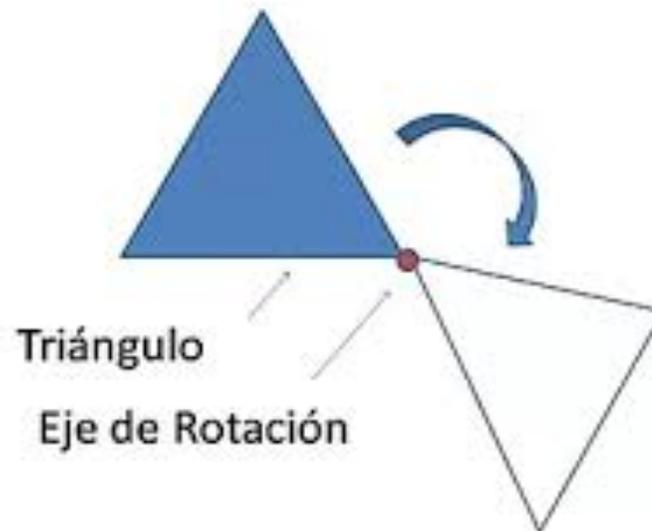
Reflejar y Rotar figuras
geométricas en el Plano
Cartesiano.





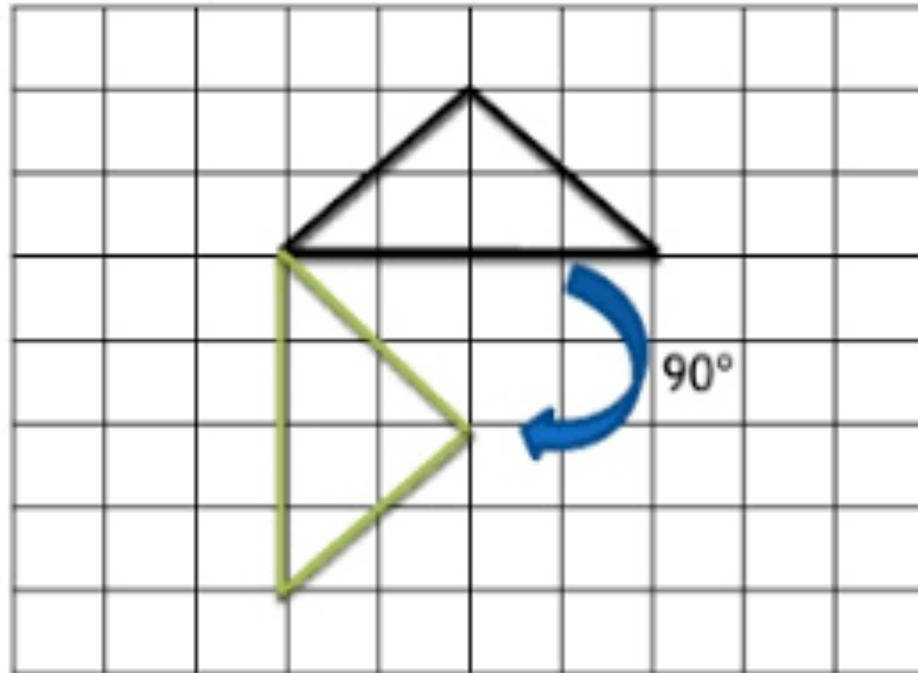
Rotación

Es la transformación de cualquier punto o figura en el plano en otro punto o figura según un **centro de rotación** y un **ángulo**.



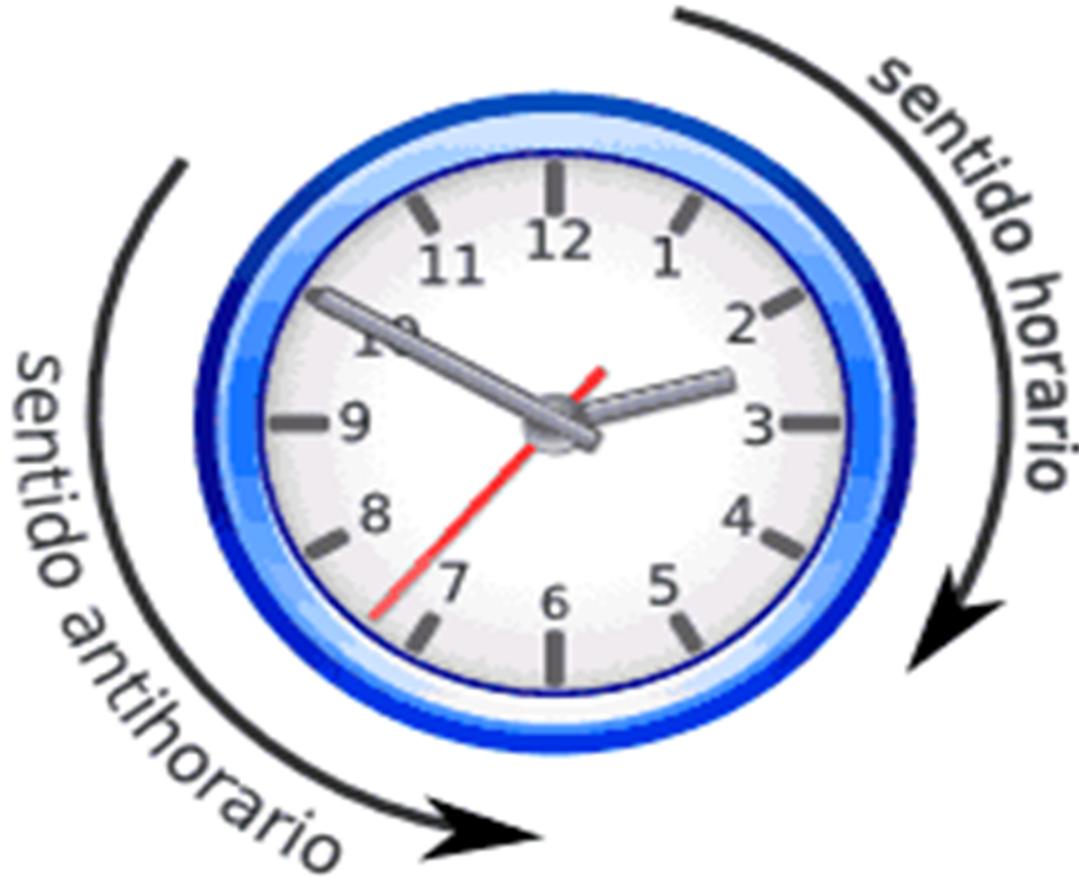


Ejemplo: Rotación del triángulo ABC según un ángulo de 90° en sentido antihorario.





Las rotaciones pueden ser :





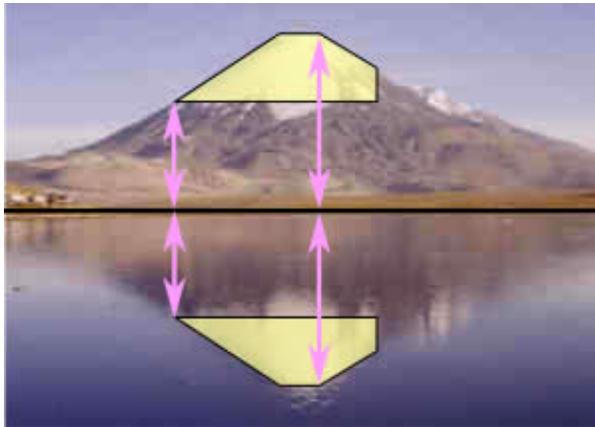
REFLEXION



Hay reflexiones en todas partes... en espejos, cristales, y en este lago.
... ¿ves lo que pasa?

¡Los puntos están a la misma distancia de la línea central!
... y ...

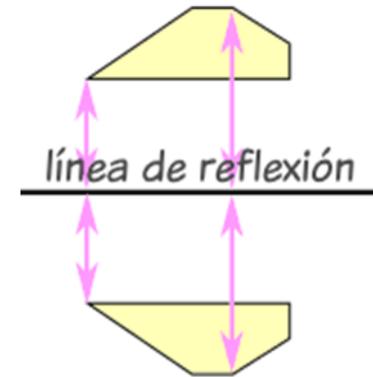
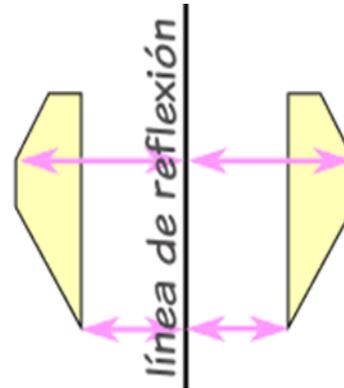
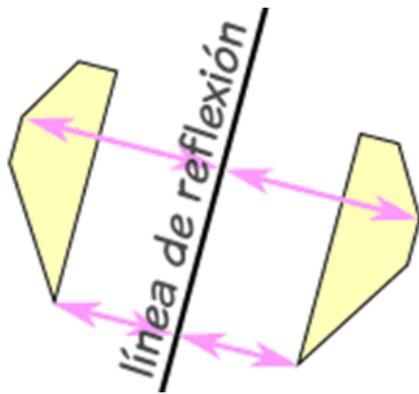
La reflexión tiene el mismo tamaño que la imagen original





La línea central se llama línea de reflexión ...

... y no importa en qué dirección vaya el reflejo, la imagen reflejada siempre tiene el mismo tamaño, pero en otra dirección:





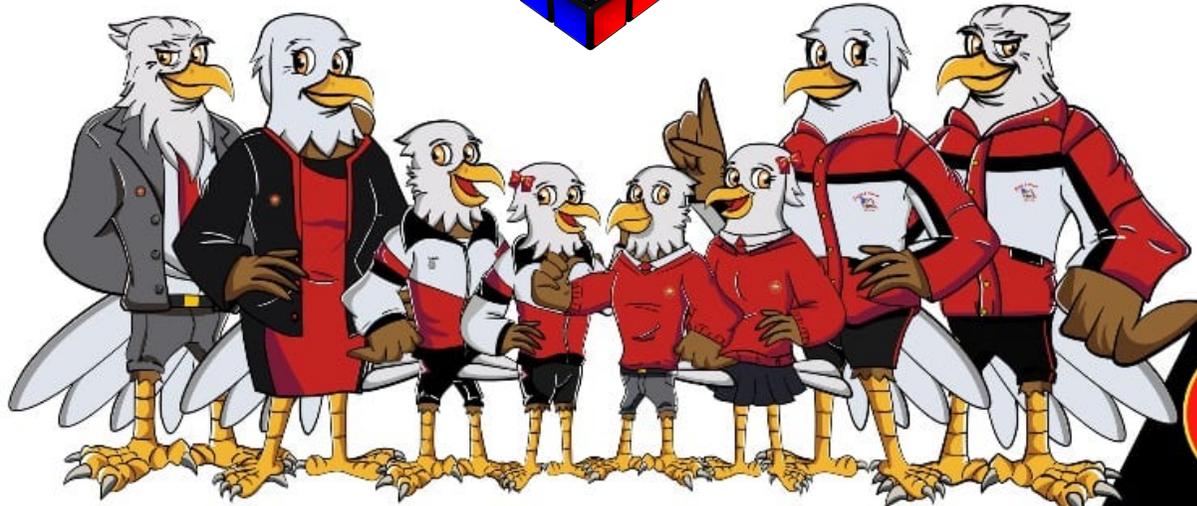
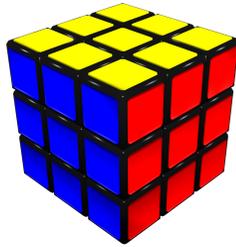
ACTIVIDAD

- Debes copiar la **clase N°8** en tu cuaderno. Puedes utilizar recortes para los ejemplos.
- Desarrollar páginas 158, 159, 160 y 161 del libro de matemática Santillana.



Asignatura: Taller de Matemática
Nivel : 5° Básico.

Clase N° 9



EDUCACIÓN
BÁSICA



NORTH AMERICAN COLLEGE
HACIA UN FUTURO CON FE
BUILD YOUR FUTURE WITH FAITH



CONGRUENCIA



Objetivo:

Identificar pares de figuras congruentes.

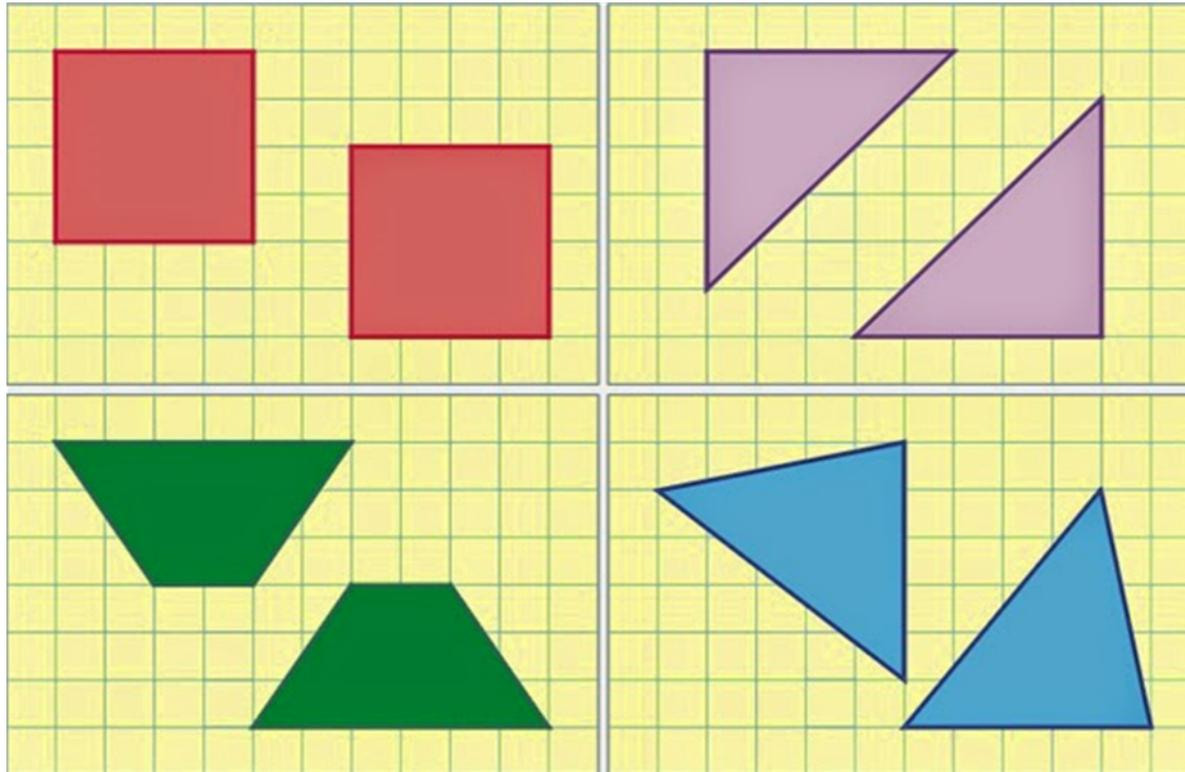


CONGRUENCIA



Dos figuras son congruentes entre si (\cong) si una de ellas es la imagen de la otra luego de aplicarle una transformación isométrica, es decir, las figuras tienen la misma forma y tamaño.

EJEMPLOS:

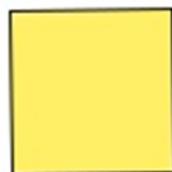
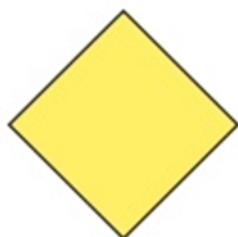




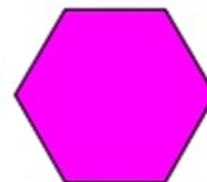
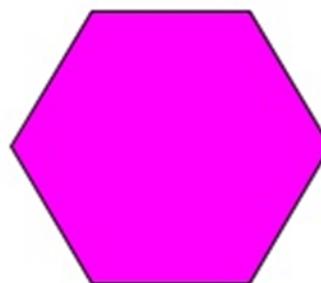
¿En cuál de los siguientes ejemplos
NO existe congruencia?



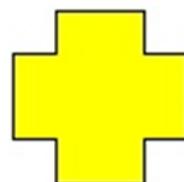
A



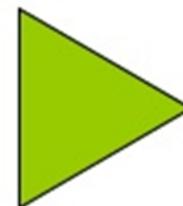
B



C



D





ACTIVIDAD

- Debes copiar la **clase N°9** en tu cuaderno.
- Desarrollar páginas 162, 164 y 165 del libro de matemática Santillana.

