



**COLEGIO ISABEL RIQUELME**  
**U.T.P.**



## **GUÍA DIGITAL N°17**

**ASIGNATURA: TALLER DE GEOMETRIA**

**CURSO: 5° BÁSICO "A"**

**DOCENTE: ALEJANDRA CONTRERAS CUEVAS**

**MARÍA DEL PILAR PALMA LUNA .**

**SEMANA: DESDE el 28 de SEPTIEMBRE hasta el 02 de OCTUBRE**

**DÍAS ATENCIÓN CONSULTAS: Lunes a Viernes de 10:00 a 11:00 hrs**

**Lunes a Viernes de 16:00 a 17:00 hrs**

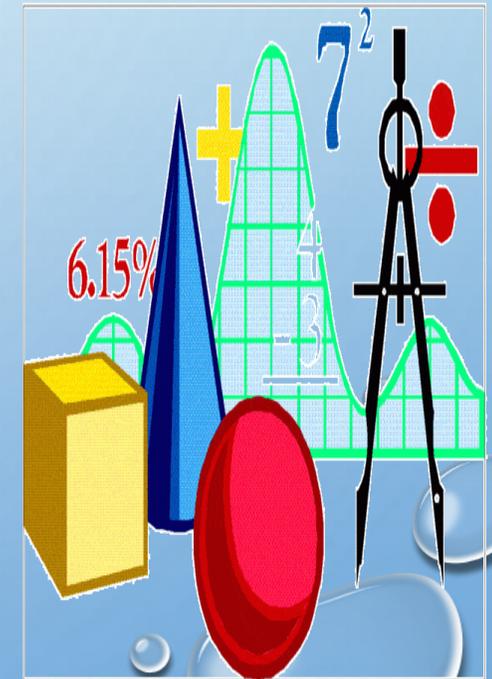
**CONTACTO: [alejandra.contreras@colegio-isabelriquelme.cl](mailto:alejandra.contreras@colegio-isabelriquelme.cl)**

**[pilar.palma@colegio-isabelriquelme.cl](mailto:pilar.palma@colegio-isabelriquelme.cl)**



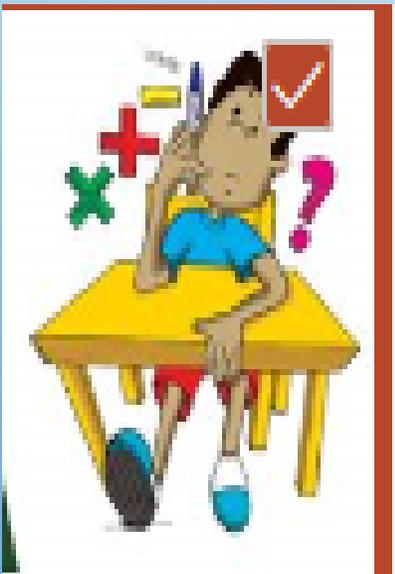
# 1: OBJETIVO DE APRENDIZAJE Y CONTENIDOS CONCEPTUALES

OBJETIVO DE APRENDIZAJE	CONTENIDO
<b>OA18</b> Demostrar que comprende el concepto de congruencia, usando la traslación, la reflexión y la rotación en cuadrículas.	<b>Concepto de congruencia mediante la traslación, la reflexión y la rotación</b>
OBJETIVO DE LA CLASE	HABILIDADES
Resolver problemas que implican el concepto de congruencia, usando la traslación, reflexión y la rotación	<b>Argumentar Comunicar Representar.</b>



## 2: GUÍA

**ESTA SEMANA TE INVITO A CONOCER EL CONCEPTO DE CONGRUENCIA DE FIGURAS GEOMETRICAS MEDIANTE LA TRASLACIÓN , REFLEXIÓN Y ROTACIÓN.**



### \* Congruencia

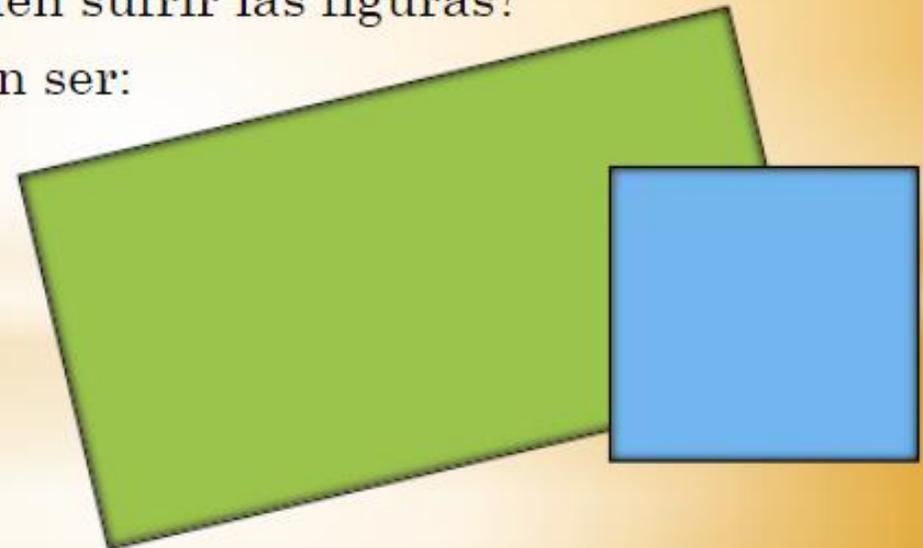
\* ¿Qué es la congruencia?

Es cuando dos figuras de puntos tienen lados y tamaños iguales, aunque sea cambiada de posición.

\* ¿Qué cambios pueden sufrir las figuras?

\* Los cambios pueden ser:

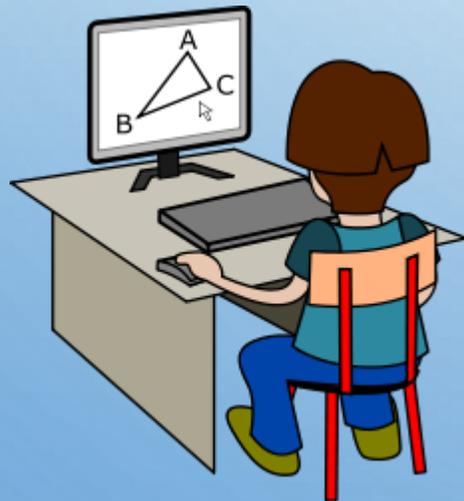
- \* Rotación
- \* Traslación
- \* Reflexión



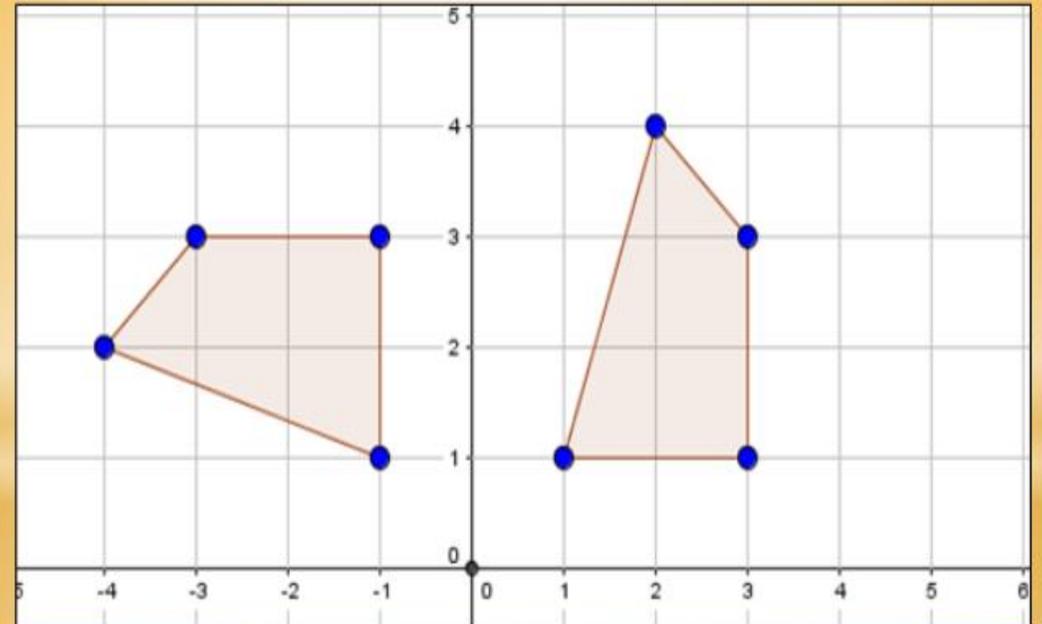


# \* Rotación

\* Es una transformación isométrica, en donde TODOS los puntos se mueven entorno a un punto fijo y en un determinado ángulo

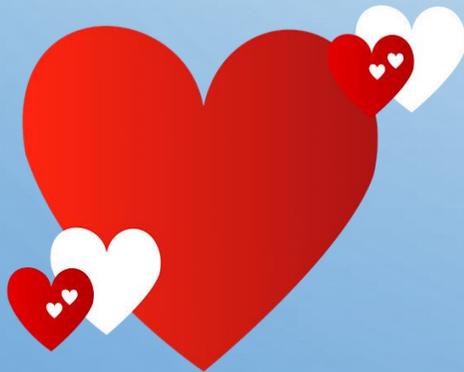
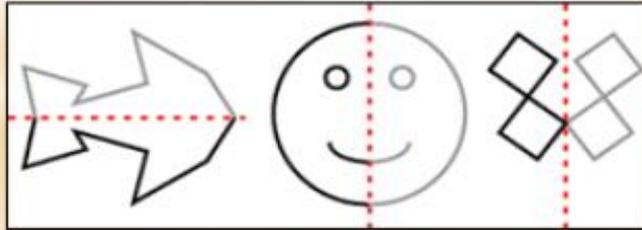


# \* Figura rotada en $90^\circ$



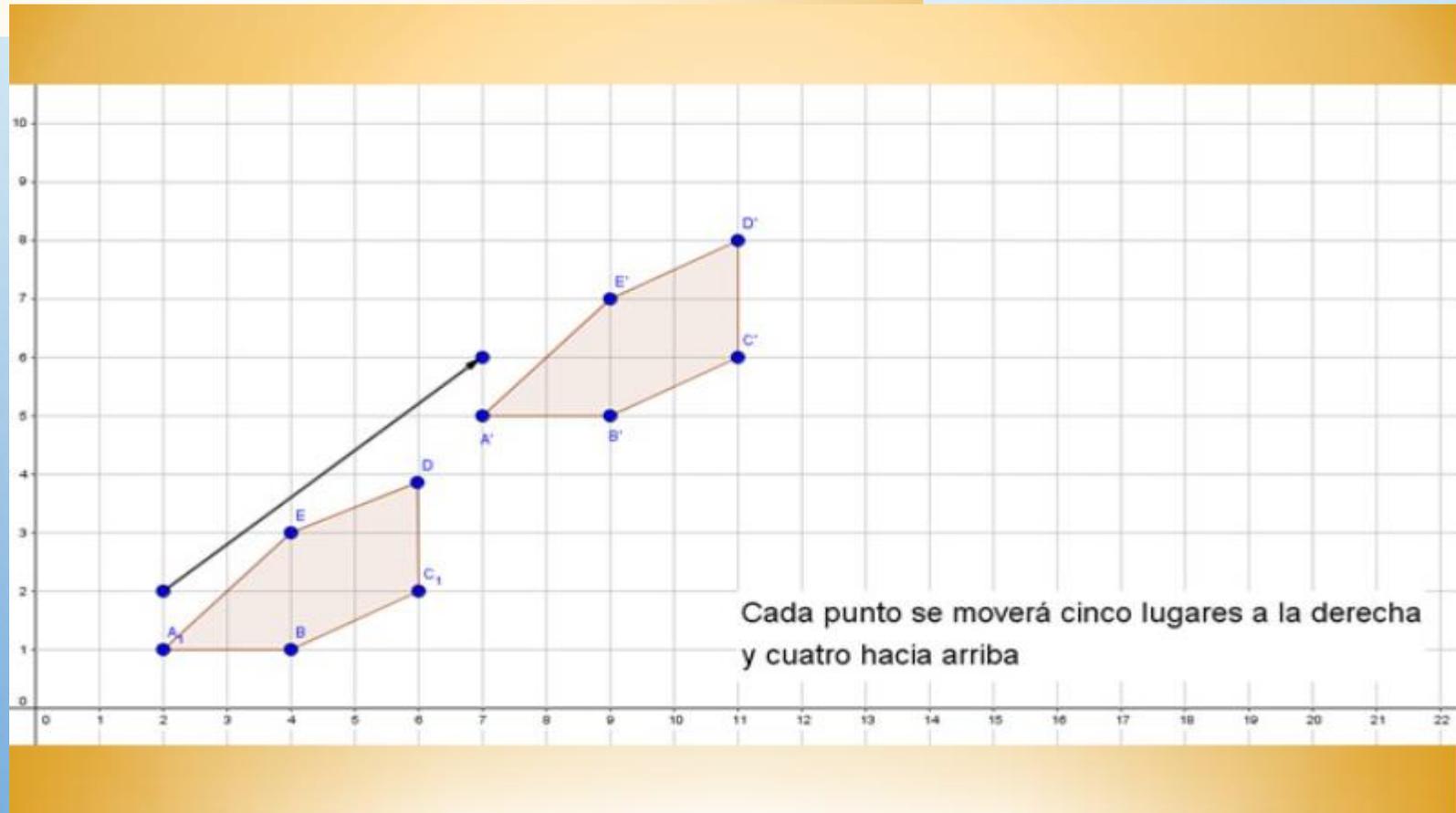
# \*Reflexión

\*También llamada simetría. Es una transformación isométrica en la que cada punto de la figura se asocia otro punto. Ambas figuras estarán a igual distancia de una recta llamada eje de simetría.



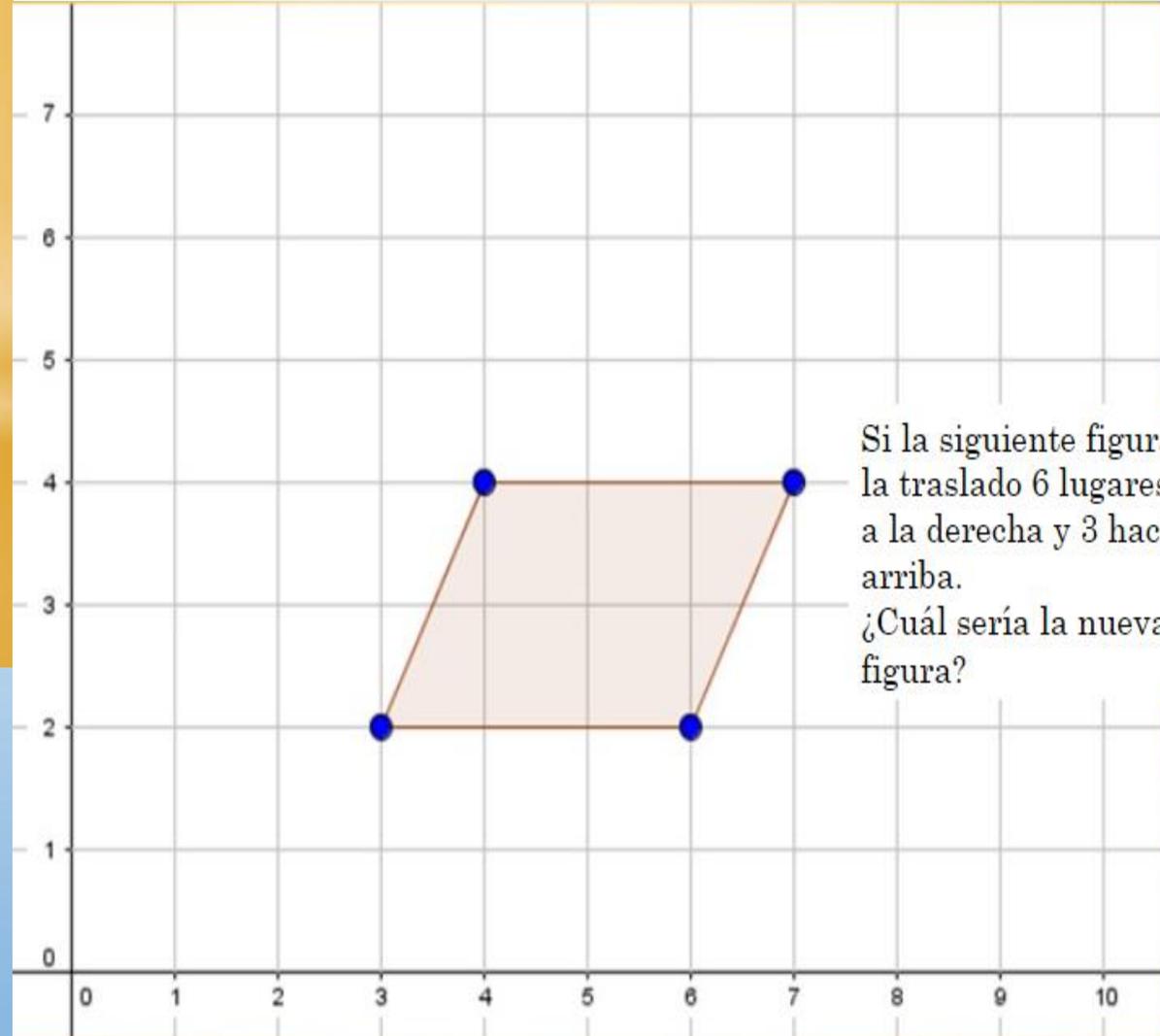
# \*Traslación

\*Transformación isométrica que mueve todos los puntos de la figura en una misma dirección, sentido y longitud.



# \* ¿Qué es una transformación isométrica?

- \* Son cambios de posición (orientación) de una figura determinada, y la cual no se verá alterada en la forma o tamaño.
- \* Es dentro de estas transformaciones donde se encuentran los cambios descritos anteriormente.



Si la siguiente figura la traslado 6 lugares a la derecha y 3 hacia arriba.  
¿Cuál sería la nueva figura?

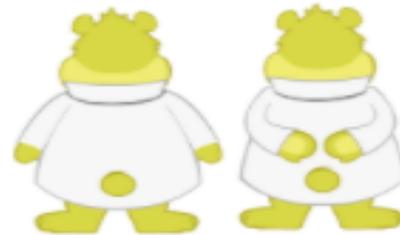
## 3:PAUSA ACTIVA

**Las pausas activas son breves descansos durante la jornada escolar que sirven para recuperar energía, mejorar el desempeño y eficiencia en el aprendizaje, a través de diferentes técnicas y ejercicios que ayudan a reducir la fatiga escolar, trastornos osteomusculares y prevenir el estrés**



### CON LA MIRADA AL FRENTE

Llevar su mano derecha sobre la oreja izquierda y reclinar la cabeza hacia el lado derecho. Mantenga esta posición por 5 segundos. Volver al centro y repetirlo de manera contraria hasta completar tres veces por cada lado.



### CON LOS BRAZOS EN SU ESPALDA

Tomar la muñeca izquierda con la mano derecha y halar suavemente hacia abajo. Inclinar la cabeza hacia el hombro derecho. Sustener por 10 segundos. Cambie de lado y realizar tres repeticiones.



### ENCOGER LOS HOMBROS HACIA LAS OREJAS

Muévalos hacia atrás en círculos. Luego hágalo en dirección opuesta. Realizar tres repeticiones a cada lado.

### 3: TAREA

ESTA SEMANA LES INVITO A RESOLVER LOS SIGUIENTES DESAFÍOS PARA LOGRAR LA META QUE NOS HEMOS PROPUESTO EN ESTA CLASE .

#### ACTIVIDADES: GIRAR Y ROTAR FIGURAS

Observa estas imágenes:



Representan un sartén visto desde arriba y girado en sentido que indica la flecha (sentido antihorario).

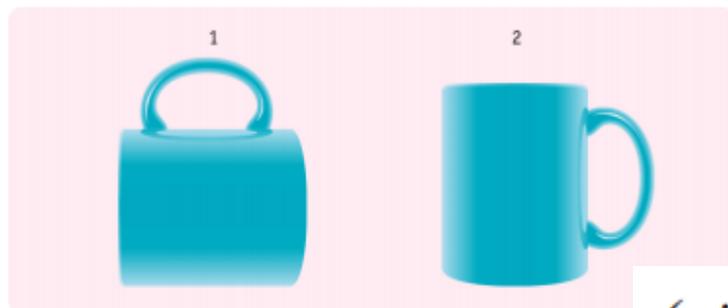
El cocinero giró el sartén en cada caso:

- ¿Media vuelta o medio giro?
- ¿Un cuarto de vuelta?
- ¿Tres cuartos de vuelta?
- ¿Qué crees tú?



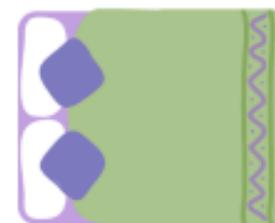
Escribe bajo cada imagen cuánto giró respecto al anterior.

✓ La taza se cayó y Francisca la giró para que quede como en la segunda imagen ¿Cuánto giró?



✓ Aquí se muestra una cama desde arriba, ¿Cuánto se giró?

Cama al inicio:



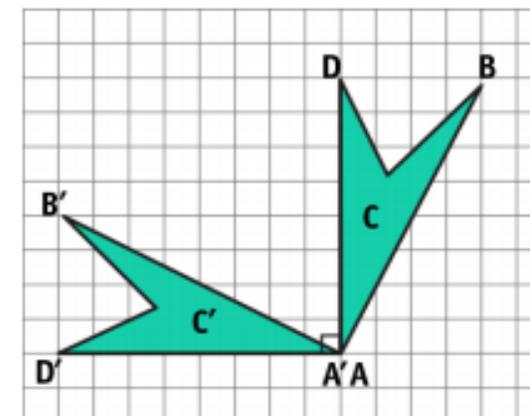
Cama al final:



✓ Aquí se rotó cada punto del cuadrilátero **ABCD** en  $90^\circ$ , tomando como centro el punto **A** y con sentido **antihorario**.

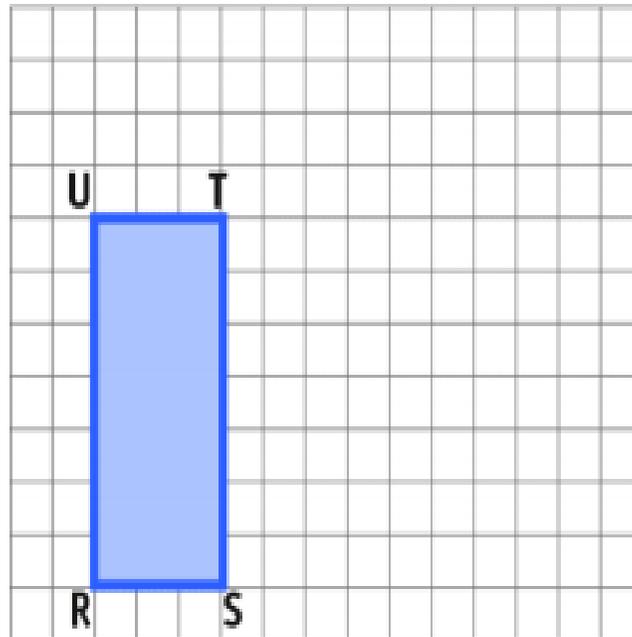
Piensa que esto corresponde a un cuarto de giro o un cuarto de vuelta.

Observa que se obtienen los puntos **A',B',C',D'** en la nueva figura:

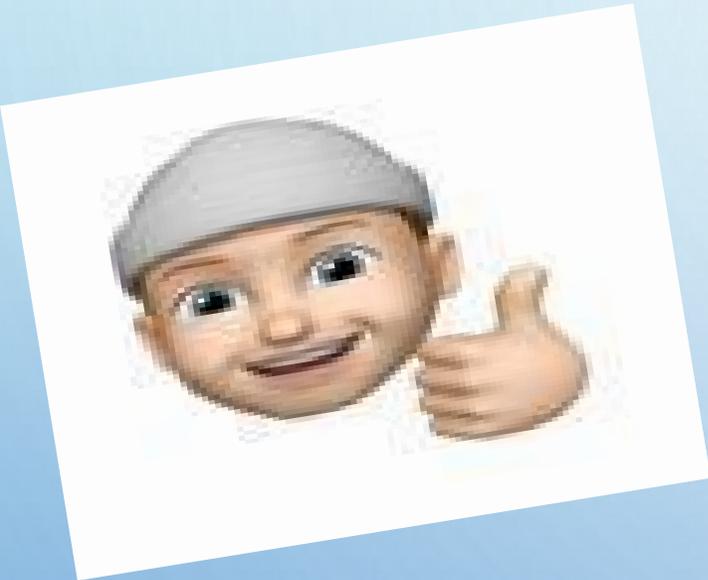
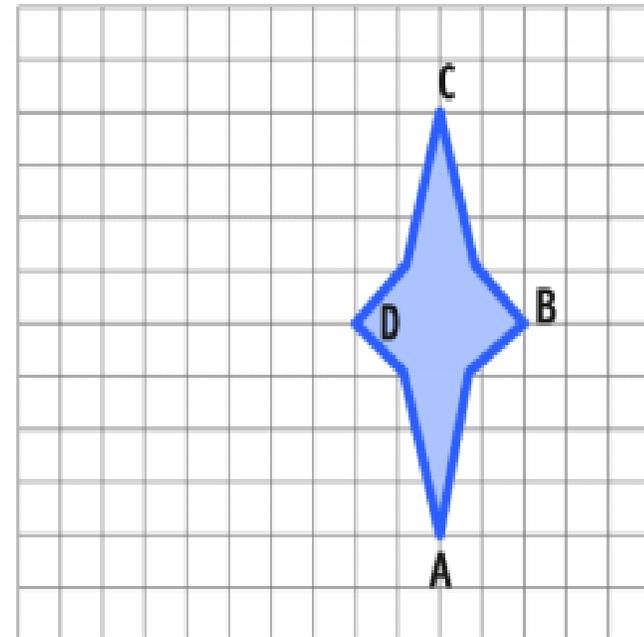


- ✓ Rota las siguientes figuras en el sentido antihorario en los grados que se indica y considerando el punto señalado.

Rota en  $90^\circ$  en sentido antihorario a partir del punto T:



Rota en  $180^\circ$  en sentido antihorario a partir del punto A:



## 4: SOLUCIONARIO

TE INVITO A QUE EN TU CUADERNO DE TALLER DE GEOMETRÍA PUEDES DESARROLLAR LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES CON LÁPIZ GRAFITO Y DE MANERA ORDENADA COMO TÚ LO SABES HACER

### PAUTA ACTIVIDADES: GIRAR Y ROTAR FIGURAS

✓ Observa estas imágenes:



Representan un sartén visto desde arriba y girado en sentido que indica la flecha (sentido antihorario).

El cocinero giró el sartén en cada caso:

- ¿Media vuelta o medio giro?
- ¿Un cuarto de vuelta?
- ¿Tres cuartos de vuelta?
- ¿Qué crees tú?

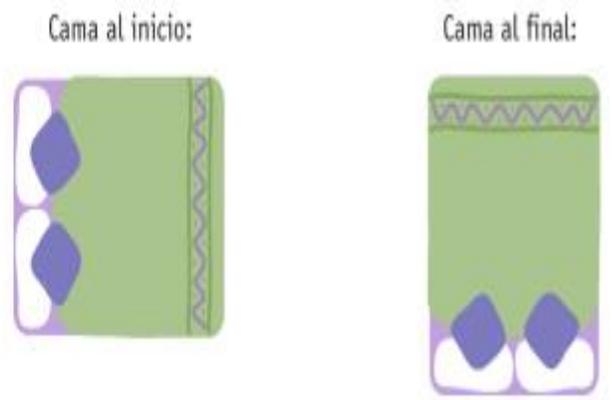
✓ La taza se cayó y Francisca la giró para que quede como en la segunda imagen ¿Cuánto giró?:



Un cuarto de giro o 90° en sentido horario.

✓ Aquí se muestra una cama desde arriba, ¿Cuánto se giró?:

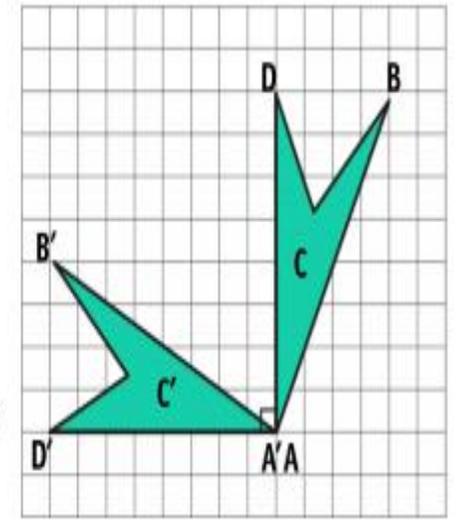
Un cuarto de giro en sentido horario o 90°



✓ Aquí se rotó cada punto del cuadrilátero **ABCD** en 90°, tomando como centro el punto **A** y con sentido **antihorario**.

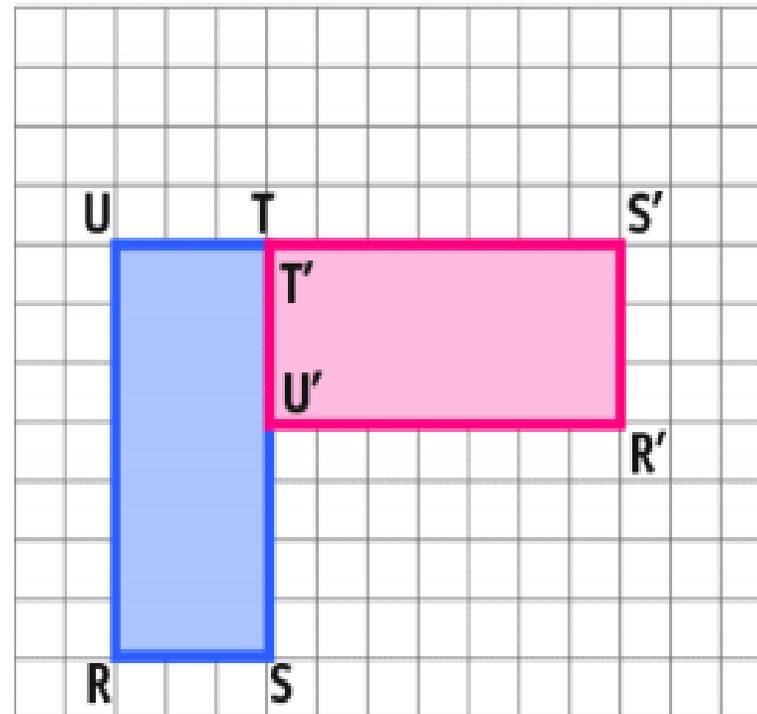
Piensa que esto corresponde a un cuarto de giro o un cuarto de vuelta.

Observa que se obtienen los puntos **A',B',C',D'** en la nueva figura:

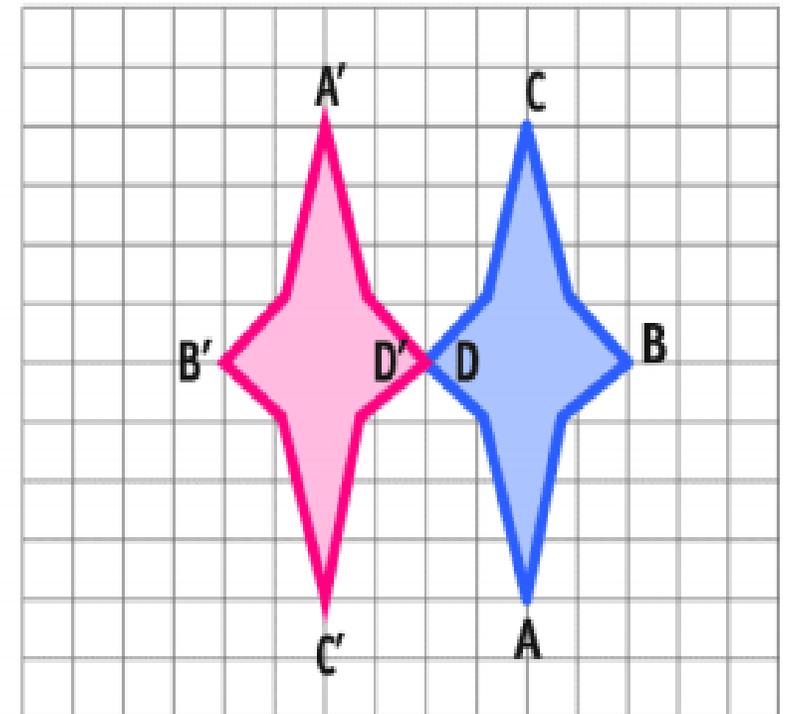


- ✓ Rota las siguientes figuras en el sentido antihorario en los grados que se indica y considerando el punto señalado.

Rota en  $90^\circ$  en sentido antihorario a partir del punto **T**:



Rota en  $180^\circ$  en sentido antihorario a partir del punto **A**:



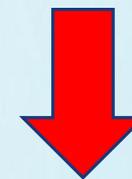
# 5:AUTOEVALUACIÓN

ESCRIBE EN TU CUADERNO ,MARCA CON UNA X LA ALTERNATIVA QUE MÁS TE IDENTIFIQUE, ENVÍA UNA FOTO AL WSP O CORREO ENTREGADO AL INICIO .

<b>INDICADORES</b>	<b>L</b>	<b>P/L</b>
<b>Identifico el concepto de congruencia .</b>		
<b>Identifico traslación en diferentes figuras.</b>		
<b>Identifico reflexión en diferentes figuras.</b>		
<b>Identifico rotación en diferentes figuras .</b>		
<b>Identifico los giros de las figuras</b>		
<b>Ejecuto la rotación antihorario</b>		
<b>Escribo en mi cuaderno las actividades en forma ordenada y legible .</b>		
<b>Cumplo oportunamente con mi trabajo</b>		



## 6: TICKET DE SALIDA



### INDICADOR DE EVALUACIÓN

DEMUESTRAN, POR MEDIO DE EJEMPLOS, QUE UNA FIGURA ROTADA NO EXPERIMENTA TRANSFORMACIONES EN LAS MEDIDAS DE SUS LADOS.

RESPONDE ESTE PEQUEÑO TICKET Y MANDA TU RESPUESTA A MI CORREO O AL WASP DEL CURSO PARA VER LO BIEN QUE TRABAJAS

Pinta la figura que muestra una rotación respecto del punto O.

