

Transformaciones

Hoja de Trabajo 2: Soluciones

Ejercicios:

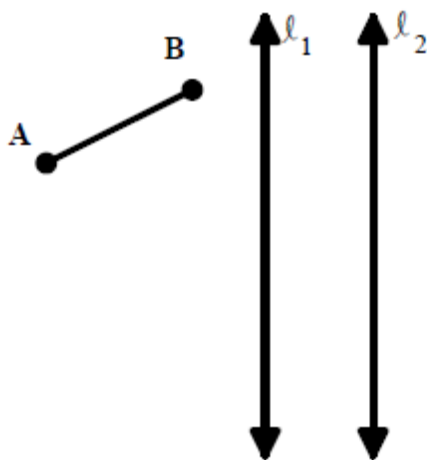
1. Si dos rectas paralelas tienen una separación de 7 pulgadas, ¿cuál es la distancia entre cualquier punto P y su imagen bajo una traslación con respecto a estas dos rectas?

Solución: 14 pulgadas

2. Si en una traslación de una figura, uno de los puntos de la figura se traslada 3 unidades hacia la derecha y 5 unidades hacia arriba, ¿qué ocurre con los demás puntos de la figura? Muestre su contestación con un dibujo.

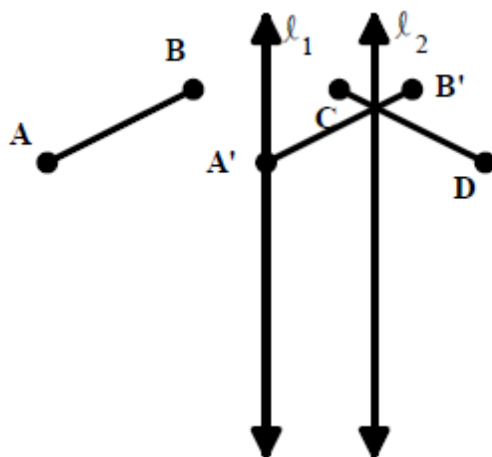
Solución: Todos los puntos de la figura se traslada 3 unidades hacia la derecha y cinco unidades hacia arriba.

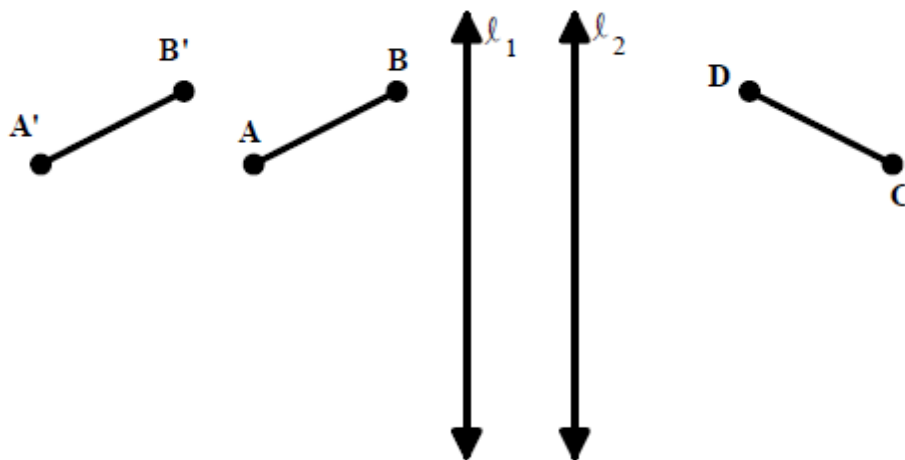
Utilice la siguiente figura para resolver el ejercicio 3.



3. Halle la traslación del \overline{AB} a través de las líneas l_1 y l_2 de la siguiente forma:
 - a. Primero a través de l_1 y luego a través de l_2 .
 - b. Primero a través de l_2 y luego a través de l_1 .

Solución:





¿Las traslaciones son iguales? Explique

Solución: El \overline{CD} es la reflexión del \overline{AB} con respecto a l_1 y el $\overline{A'B'}$ es la reflexión del \overline{CD} con respecto a l_2 , por lo tanto es la traslación de \overline{AB} . Es el mismo caso en la b.

Si comparamos las traslaciones, vemos que la distancia de traslación es la misma pero en dirección opuesta.

4. En la figura que se muestra a continuación, una traslación proyecta el punto A sobre el punto G. Determine la imagen de cada uno de los siguientes:
- F
 - \overline{GL}
 - \overline{CM}
 - Cuadrilátero $ABLK$

Solución:

- L
- \overline{MR}
- \overline{IS}
- Cuadrilátero GHRQ