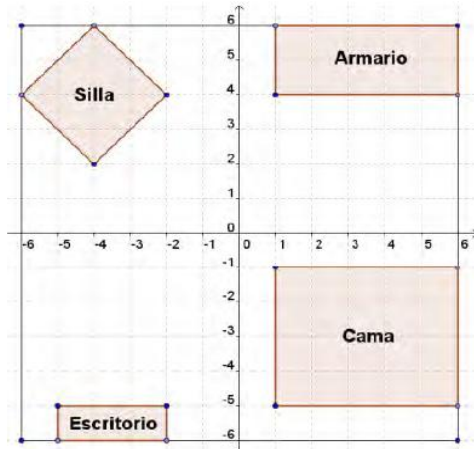


TALLER DE NIVELACIÓN DE DIBUJO TÉCNICO GRADO DECIMO

☆ El diagrama muestra los muebles de la habitación de Manuel. Use la cuadrícula para dibujar la nueva distribución de la habitación con las nuevas coordenadas:



Cama: $(1, -1)$; $(1, -6)$; $(-3, -6)$; $(-3, -1)$

Armario: $(2, 4)$; $(2, 6)$; $(-3, 6)$; $(-3, 4)$

Silla: $(4, -2)$; $(6, -4)$; $(4, -6)$; $(2, -4)$

Escritorio: $(-5, 2)$; $(-5, 5)$; $(-6, 5)$; $(-6, 2)$

Responde las siguientes preguntas según el esquema:

☆ El mueble que rotó 90° alrededor de una de sus esquinas iniciales es:

- | | |
|----------|---------------|
| a. Cama | b. Armario |
| c. Silla | d. Escritorio |

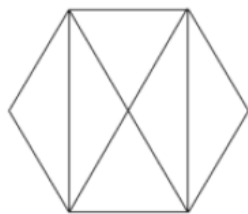
☆ El movimiento que realizó al armario fue:

- a. Trasladarlo 4 unidades hacia abajo
- b. Rotarlo alrededor de uno de sus lados
- c. Reflejarlo respecto al eje vertical
- d. Trasladarlo 4 unidades a la izquierda

☆ El mueble que reflejó respecto al origen es:

- | | |
|----------|---------------|
| a. Cama | b. Armario |
| c. Silla | d. Escritorio |

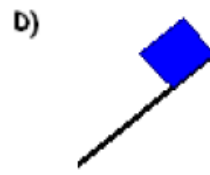
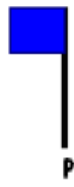
☆ Anita hizo el siguiente diseño usando un hexágono regular y un rectángulo. ¿Cuántos ejes de simetría tiene el diseño de Anita?



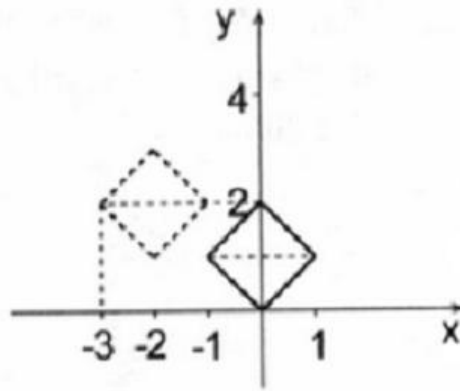
- | | | | |
|------|------|------|------|
| a. 1 | b. 2 | c. 4 | d. 6 |
|------|------|------|------|

☆ A la figura A se le ha efectuado una rotación en sentido positivo de 90° en torno al punto P. ¿Cuál de las siguientes opciones representa la imagen obtenida?

Figura A



☆ En la figura el cuadrado dibujado con diagonal en el eje y se traslada al cuadrado dibujado con línea punteada. ¿Cuáles son los componentes del vector de la traslación?



☆ En la figura 1, se ilustra el polígono ABCDEF y el punto O. A partir del punto O, como punto de reflexión, dibuje la imagen de dicho polígono por medio de simetría central.

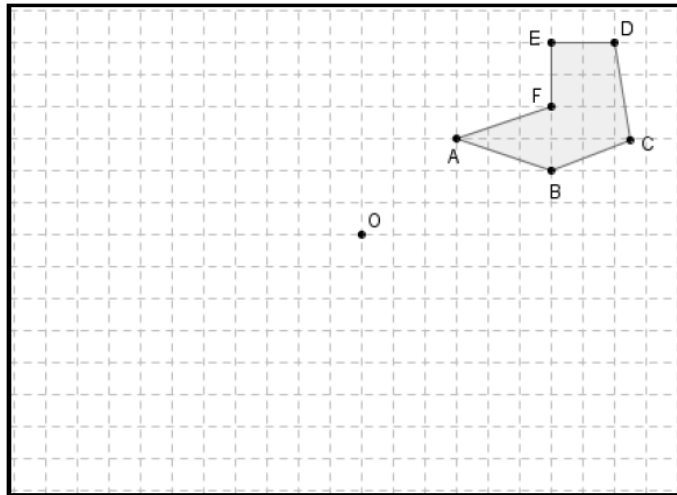
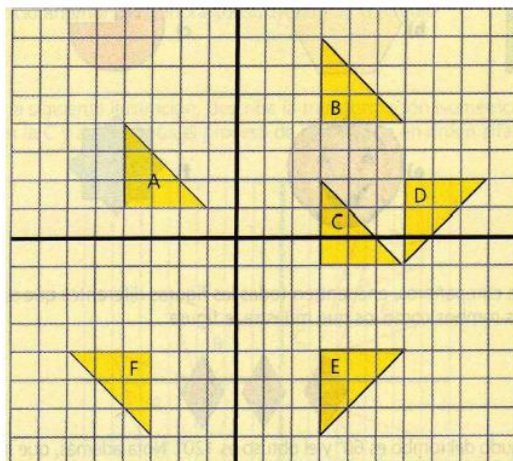
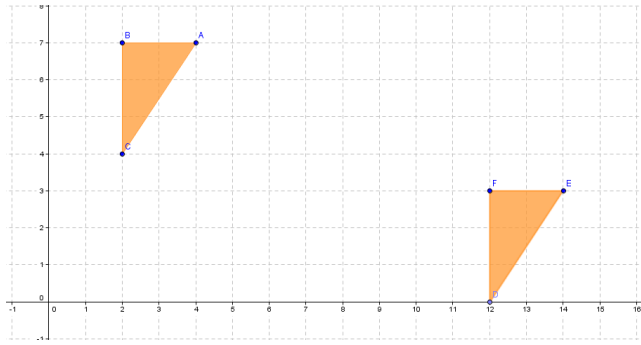


figura 1

☆ Dada la figura A en la siguiente ilustración, describe la transformación isométrica que lleva la figura A en la B, luego la B en la C y así continua en orden alfabético hasta la figura F.



★ En la siguiente figura. ¿Cuál es el vector de traslación que se aplicó al triángulo A para obtener el triángulo B?

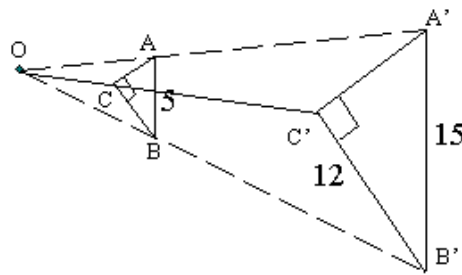


- a. $T(8, -4)$
- b. $T(8, 4)$
- c. $T(4, -10)$
- d. $T(10, 4)$
- e. $T(10, -4)$

★ Determina si las siguientes expresiones son verdaderas o falsas. Justifica tus respuestas.

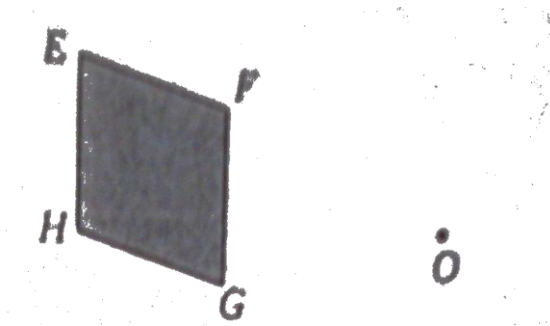
- a. Al aplicar una transformación isométrica a una figura, puede cambiar el tamaño de la figura, pero no su forma.
- b. Para reflejar una figura es necesario conocer el vector que determina la reflexión.
- c. Para trasladar una figura, es necesario conocer el vector de traslación.
- d. La distancia desde cualquier punto de una figura al eje de simetría es igual a la distancia desde cualquier punto de su imagen al eje.
- e. Para rotar un triángulo, solo es necesario conocer el ángulo de rotación.
- f. Rotar una figura en 180° en sentido positivo es equivalente a rotar la misma figura en 180° en sentido negativo.

★ En la figura tienes un triángulo rectángulo ABC y su homotético A'B'C'.



Halla la razón de la homotecia y calcula todas las dimensiones de los dos triángulos.

★ Hallar la imagen del polígono EFGH mediante la homotecia H, con centro en O y factor de conversión 3u



★ Rotación

• Utiliza tu regla, compás y transportador.

<p>1. Rota el segmento \overline{EF} en un ángulo de 60°. Con centro en "E". (Sentido horario)</p>	<p>2. Rota el ΔABC en un ángulo de 90°. Con centro "A". (Sentido antihorario)</p>
<p>3. Rota el triángulo PQR en un ángulo de 180°. Con centro en "P" (Sentido horario).</p>	<p>4. Rota el polígono MNOP en un ángulo de 90°. Con centro en M (Sentido antihorario)</p>

★ **Isométricos y sus Vistas** : Pinta cada una de las vistas de los siguientes isométricos y dibuja sus vistas en forma plana.

