



# MATEMÁTICA

---

(5•4+3) de Marzo de (2•1000+20)

---



PROFESOR : MICHEL TAPIA OSORIO  
ASIGNATURA : MATEMÁTICA  
ESTABLECIMIENTO : COLEGIO NIRVANA



# OBJETIVO DE LA CLASE

---

**Realizar traslaciones en el plano con vectores dados, de forma metódica.**



# INDICACIONES

---

- Copiar el contenido de la diapositiva 6.
- Resolver los ejercicios de la diapositiva 9.
- Copiar en el cuaderno y resolver desafío final (diapositiva 11)
- Responder en su cuaderno el cierre (diapositiva 12)

# TRANSFORMACIONES ISOMÉTRICAS

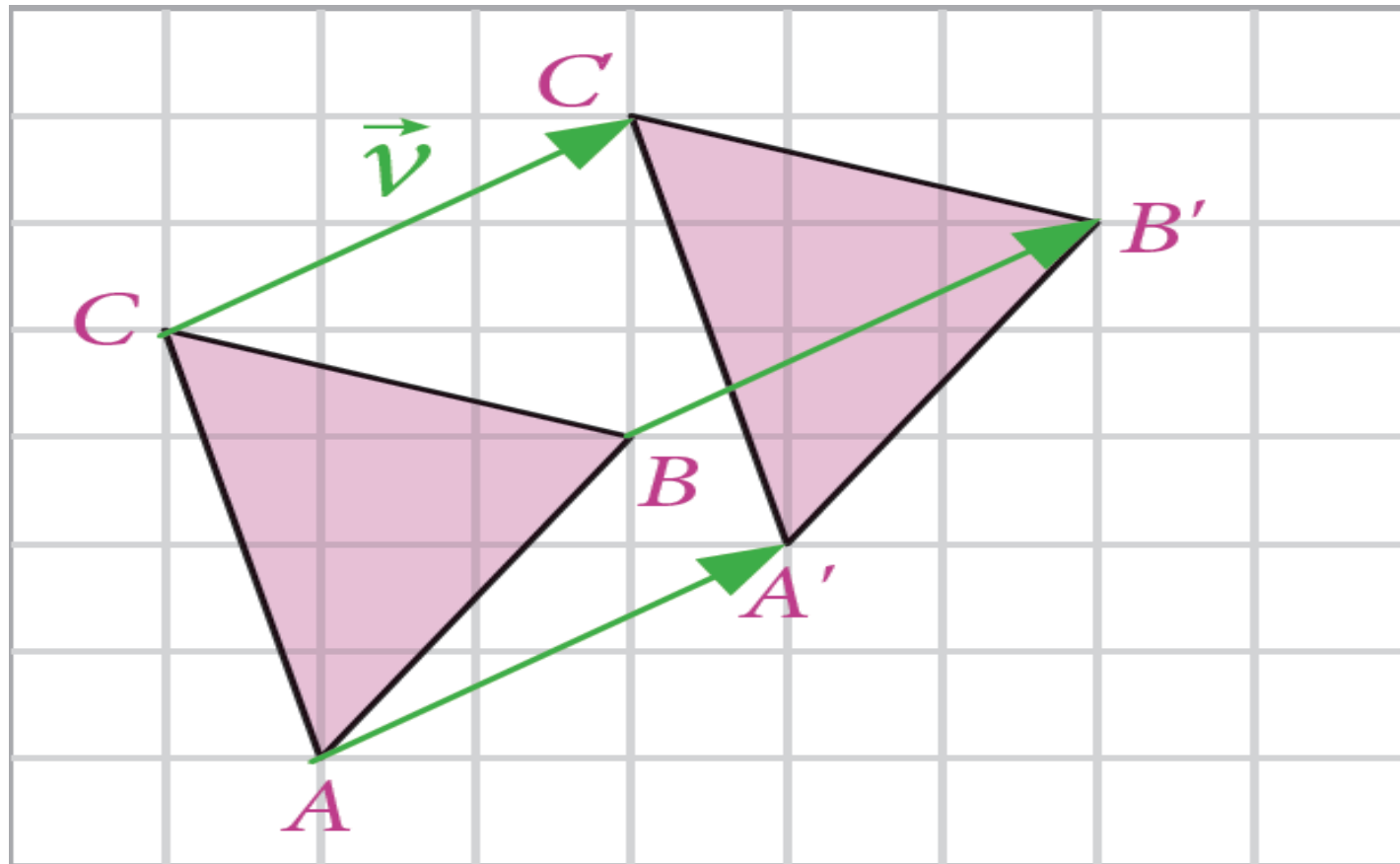
TRASLACIÓN



# TRASLACIÓN

Una traslación de una figura geométrica desplaza todos los puntos de ella en una misma magnitud, dirección y sentido.

Al trasladar un punto  $A$ , le corresponderá otro punto  $A'$  donde  $\overline{AA'} = \vec{v}$ , que es el vector de **traslación**.



**OBJETIVO:** Realizar traslaciones en el plano con vectores dados, de forma metódica.

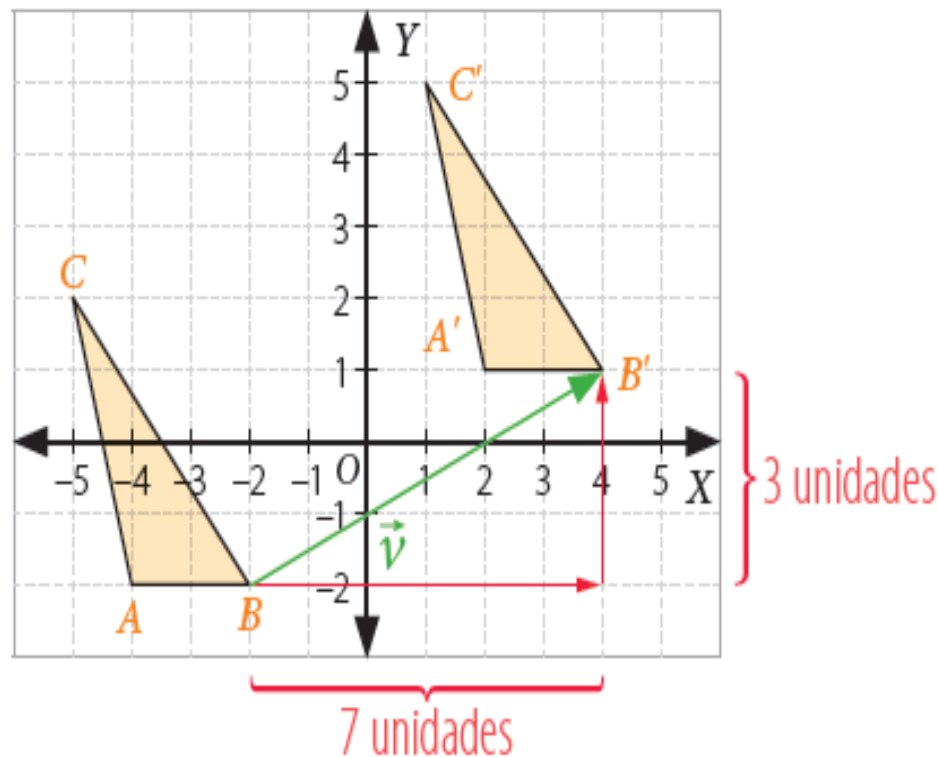
# ii PRÁCTICA GUIADA !!

---

Traslada en el plano cartesiano el triángulo  $ABC$ , de vértices  $A(-4, -2)$ ,  $B(-2, -2)$  y  $C(-5, 2)$ , con respecto al vector  $v = (6, 3)$  y determina las coordenadas de los vértices del triángulo  $A'B'C'$ .

# SOLUCIÓN:

- 1 Como el vector de traslación es  $\vec{v} = (6, 3)$ , el triángulo  $ABC$  se traslada 6 unidades hacia la derecha y 3 unidades hacia arriba.



- **Isometría:** es de origen griego y significa "igual medida" (iso = igual o mismo, metría = medir).

- 2 Las coordenadas de los vértices del triángulo  $A'B'C'$  son  $A'(2, 1)$ ,  $B'(4, 1)$  y  $C'(1, 5)$ .





# ¡¡ AHORA PRACTICAS TÚ !!

---

1. Traslada cada punto según el vector dado e indica las coordenadas resultantes.

a)  $P (5, 3)$  según el vector  $v = (0, 3)$ .

b)  $Q (-2, 6)$  según el vector  $u = (3, 0)$ .

c)  $R (-3, -4)$  según el vector  $w = (-3, -4)$ .



# DESAFÍO FINAL

---



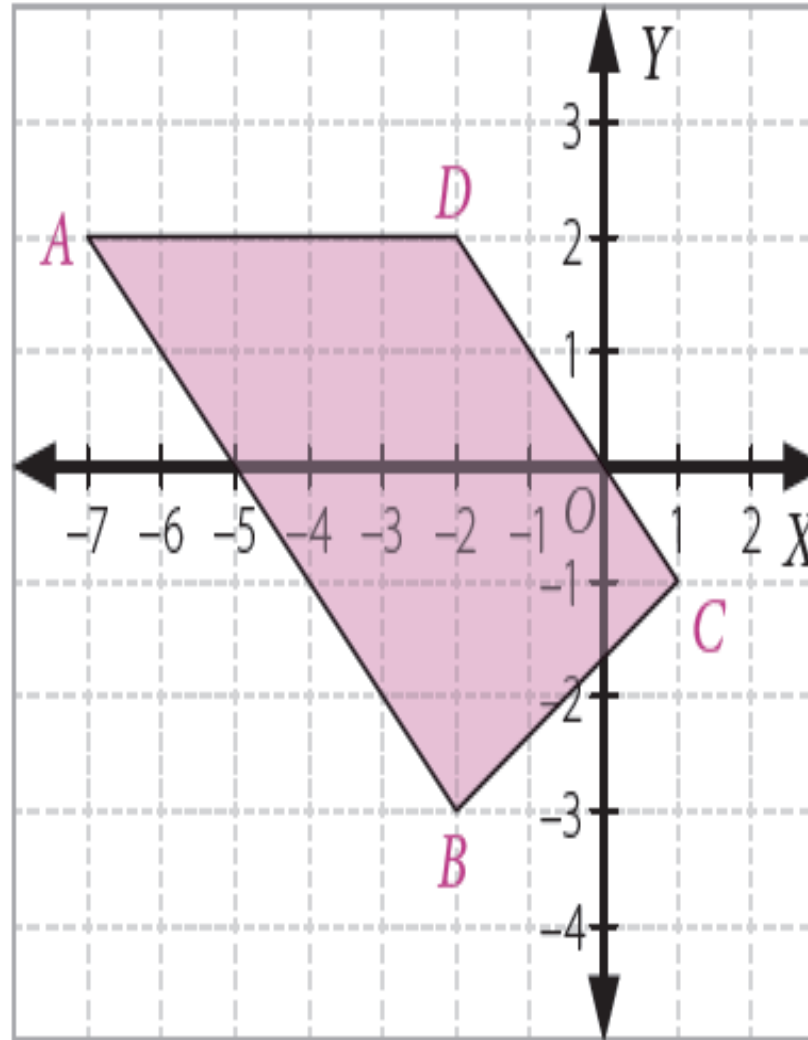
## INSTRUCCIONES

- Escribir y responder el ejercicio en su cuaderno.

**OBJETIVO:** Realizar traslaciones en el plano con vectores dados, de forma metódica.

Aplica a la figura una traslación según el **vector indicado** y escribe las coordenadas de los vértices de la figura imagen.

$$\vec{v} = (-1, -1)$$



**OBJETIVO:**

**Realizar**

**traslaciones en el  
plano con vectores  
dados, de forma  
metódica.**

**CIERRE**

**INDIQUE LAS DUDAS QUE  
TUVO AL REALIZAR LOS  
EJERCICIOS.**