



# Hoja de Trabajo. Movimientos en el plano

## TRASLACIONES: NIVEL BÁSICO



N  
O  
T  
A

NOMBRE: ..... CURSO:..... FECHA:.....

1.- Encuentra las coordenadas de los puntos transformados, en la traslación definida por el vector  $\mathbf{v}$  anterior, de los puntos de coordenadas  $(-5, -4)$ ,  $(-3, -1)$ ,  $(-4, -2)$ . (Utiliza los parámetros  $x$  e  $y$  para dibujar estos puntos en la posición del punto B). ¿Cuáles serían las coordenadas del transformado del punto B  $(x, y)$ ?

2.- Si cambiamos la posición de los puntos V y W, obtenemos un nuevo vector  $\mathbf{v}$ . Sitúa el punto V en las coordenadas  $(-6, 1)$  y el W en  $(-2, 3)$ . Calcula de nuevo las coordenadas de los puntos transformados de  $(-5, -4)$ ,  $(-3, -1)$ ,  $(-4, -2)$ . ¿Cuáles serían ahora las coordenadas del transformado del punto B  $(x, y)$ ?

3.- Si V  $(x_1, y_1)$  y W  $(x_2, y_2)$ , ¿cuáles serían las coordenadas del transformado del punto B  $(x, y)$ ?

4.- La longitud de los segmentos AB y CD es de 4 unidades, ¿cuál es la longitud de los segmentos transformados A1B1 y C1D1? ¿Son paralelos los segmentos AB y A1B1? ¿Y los segmentos CD y C1D1? Desplaza los puntos A y B hasta obtener un segmento de longitud 6'5, ¿cuál es ahora la longitud del segmento transformado? ¿Son paralelos los dos segmentos AB y A1B1?

6.- En el enunciado siguiente, elige la respuesta adecuada.

El transformado de un segmento en una traslación es otro segmento de: a) la misma longitud b) mayor longitud que el inicial c) de longitud menor que el inicial.

7.- En el enunciado siguiente, elige la respuesta adecuada. Un segmento y su trasladado son: a) paralelos b) coincidentes c) se cortan.

9.- ¿Qué ocurre cuando la inclinación da lugar a una recta paralela al vector traslación  $\mathbf{v}$ ? ¿Cuál es, en este caso, el punto A'?

10.- En el enunciado siguiente, elige la respuesta adecuada. La transformada de una recta en una traslación es otra recta: a) paralela b) coincidente c) secante.

11.- En el enunciado siguiente, elige la respuesta adecuada. Los elementos dobles en una traslación son: a) las rectas que pasan por el origen b) Los segmentos paralelos al eje de abscisas c) las rectas paralelas al vector traslación.

13.- Mueve con el ratón el vector de la traslación que está colocado en la parte superior de la escena y superponlo encima de los vectores que trasladan los vértices. Haz coincidir el origen del vector con cualquier punto del triángulo original ¿Con qué punto coincide el extremo del vector?

14.- Dibuja en tu cuaderno un motivo (a ser posible una figura no simétrica) y trasládala varias veces variando el vector. También lo puedes hacer dibujando muchas figuras iguales y después recortando y pegando.