



PLANO

Propósito: Trasladar figuras compuestas desde un punto inicial hasta un punto final, aplicando dos o más vectores de traslación.

1. Trasladando estaciones de hidratación

En tu colegio se está organizando una feria saludable y se deben ubicar estaciones de hidratación (puntos donde se entrega agua y frutas).

Cada estación está representada por un triángulo equilátero dibujado en un plano cartesiano.

La primera estación está ubicada con vértices en:

A(1, 2), B(3, 2) y C(2, 4).

Por recomendación del área de salud, se debe trasladar la estación 8 unidades a la derecha y 4 unidades arriba, para ubicarla en un espacio con mejor ventilación.

Desafío:

a) Realiza la traslación de la figura y determina las coordenadas de los nuevos vértices A', B' y C'.

A'

B'

C'

b) Dibuja la figura original y la trasladada en tu cuaderno para comparar posiciones.

2. Reubicando la zona de ejercicios

El profesor de educación física necesita reorganizar el área de ejercicios saludables.

Actualmente, un espacio para estiramientos está representado por un rectángulo cuyos vértices son:

P(-4, 1), Q(-1, 1), R(-1, 4) y S(-4, 4).

Para que los estudiantes tengan más sombra, se decide trasladar la figura con el vector $v = (-6, -3)$.

Desafío:

a) Calcula las coordenadas de P', Q', R' y S' después de la traslación.

P'

Q'

R'

S'

b) Dibuja la figura original y la trasladada en tu cuaderno para comparar posiciones.

3. Moviendo dos veces un logo de alimentación saludable

Un logo en forma de pentágono regular tiene puntos:

A(0, 0), B(2, 1), C(1.5, 3), D(-1.5, 3), E(-2, 1).

Durante el diseño del folleto, se aplican dos traslaciones sucesivas:

$T_1 = (4, -2)$

$T_2 = (1, 3)$

Desafío:

a) Encuentra las coordenadas del pentágono luego de cada traslación.

A'

B'

C'

D'

E'

4. Desplazamiento doble en una ruta de caminata saludable

Un ícono con forma de trapecio isósceles está definido por:

A(-3, 0), B(3, 0), C(2, 4), D(-2, 4).

Primero se traslada con el vector

$T_1 = (5, -1)$

y luego con

$T_2 = (-3, -2)$.

Desafío:

a) Determina las coordenadas finales del trapecio después de ambas traslaciones.

A'

B'

C'

D'