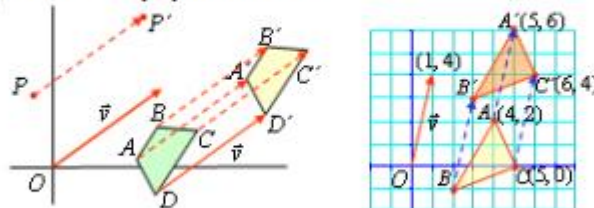


TEMA 9: VECTORES Y SEMEJANZA: Traslaciones y giros

Traslación de vector $\vec{v}$

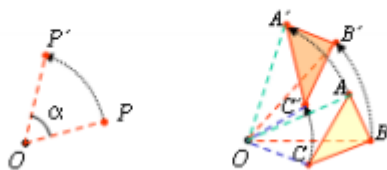
- Una traslación de vector $\vec{v}$ es un movimiento que transforma un punto P en otro P' de forma que el vector fijo $\overrightarrow{PP'}$ es equipolente a $\vec{v}$.



Un vector con origen en O puede determinarse por las coordenadas (x, y) de su extremo. Así, el vector $\vec{v}$ de la derecha puede escribirse como $\vec{v} = (1, 4)$.

Giros en el plano

- Un giro de centro O y ángulo α es un movimiento que transforma un punto P en otro P' de forma que el ángulo $POP' = \alpha$ y la distancia $OP = \text{distancia } OP'$.



El ángulo de giro se mide en sentido contrario al del movimiento de las agujas de un reloj.

- Un cuadrado tiene como vértices los puntos $A(-1, 1)$, $B(1, 1)$, $C(1, -1)$ y $D(-1, -1)$.
 - Determina su trasladado $A'B'C'D'$ mediante la traslación de vector $\vec{v}(4, -2)$.
 - Comprueba gráficamente que los puntos A' , B' , C' y D' forman también un cuadrado.
- Un triángulo tiene por vértices los puntos $A(3, 0)$, $B(-1, 4)$ y $C(2, 5)$. Halla su transformado por un giro de centro $(2, -1)$ y ángulo 180° .
- ¿En qué figura se transforma el cuadrado $ABCD$ mediante un giro $G(A; 90^\circ)$? ¿Y mediante un giro $G(A; -90^\circ)$?