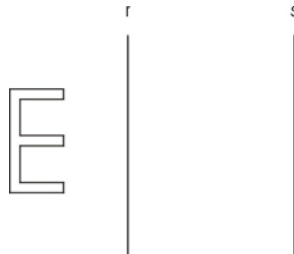


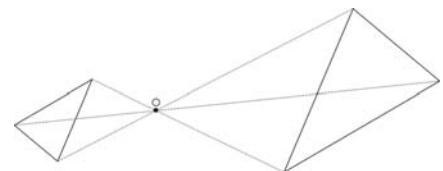


3º ESO. SIMETRÍAS

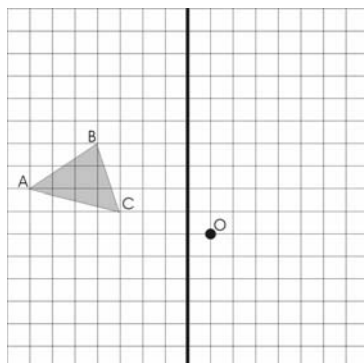
- 1 Realiza primero la simetría de respecto de la recta r , dibuja después la figura simétrica de la obtenida respecto de la recta s . Repite el proceso primero respecto de s y luego respecto de r . ¿Qué se puede afirmar?



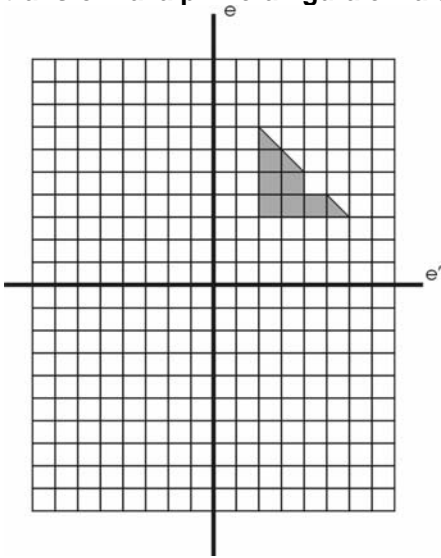
- 2 ¿Importa medir una distancia entre dos puntos en una figura o en su simétrica?
- 3 Considera el triángulo de vértices $A(1,2)$, $B(4,0)$ y $C(-1,2)$, y el vector $\vec{u} = (2,3)$. Halla las coordenadas del triángulo transformado en:
- La composición de una traslación de vector guía el vector dado, y una simetría respecto del eje OY.
 - La composición de una simetría respecto del eje OY, y una traslación de vector guía el vector dado.
- 4 Dado el rectángulo de vértices $A(5,6)$, $B(8,6)$, $C(8,1)$ y $D(5,1)$, calcula las coordenadas de su simétrico respecto del centro de coordenadas. Al rectángulo así obtenido aplícale un giro de centro el origen de coordenadas y ángulo 90° . ¿Cuáles son las coordenadas de los vértices del rectángulo obtenido?
- 5 Considera el triángulo de vértices $A(4,5)$, $B(3,1)$ y $C(0,0)$, y el vector $\vec{u} = (2,3)$. Halla las coordenadas del triángulo transformado en:
- La composición de una traslación de vector guía el vector dado, y una simetría respecto del eje OX.
 - La composición de una simetría respecto del eje OX, y una traslación de vector guía el vector dado.
- 6 ¿Son simétricas respecto de un punto las siguientes figuras?



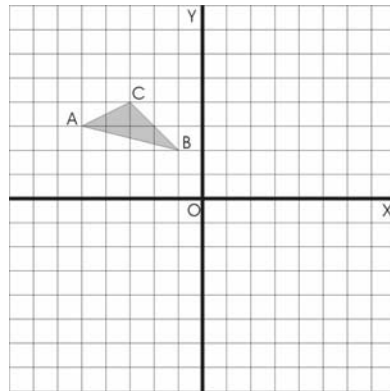
- 7 Dado el segmento de extremos $A(3,2)$ y $B(5,7)$, halla las coordenadas de los extremos del segmento transformado en la composición de dos simetrías, la primera central de centro el origen, y la segunda axial de eje el eje OX.
- 8 Al triángulo ABC aplícale primero una simetría de eje e , y a continuación una simetría de centro O.



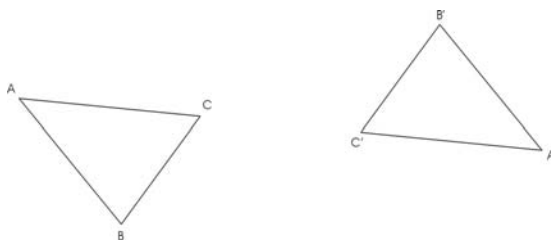
- 9 El punto P se transforma en P' mediante la simetría de eje e . P' se transforma en P mediante la traslación de vector guía \vec{v} . Describe la relación entre el eje de la simetría y el vector guía de la traslación.
- 10 Aplícale a la figura una simetría de eje e , a continuación, aplícale una simetría de eje e' . ¿Qué movimiento transforma la primera figura en la última?



- 11 Al triángulo ABC aplícale una simetría respecto del eje OY y luego otra simetría respecto del eje OX .



- 12 Los dos triángulos de la figura son simétricos respecto de un punto O . Averigua el punto O .



- 13 Dada la circunferencia de centro $C(-7,4)$ y radio, 5 calcula su simétrica respecto del eje de ordenadas, del eje de abscisas y del origen de coordenadas.
- 14 Marca en el plano dos puntos P y P' cualesquiera. Dibuja:
 a) El eje respecto al que son simétricos.
 b) El centro respecto al que son simétricos.
- 15 Dado el segmento de extremos $A(3,2)$ y $B(-7,5)$:
 a) Halla el simétrico respecto del eje OX . A continuación halla el simétrico del nuevo segmento respecto del eje OY .
 b) Halla el simétrico del segmento AB respecto de origen. ¿Qué obtienes?

* * * * *