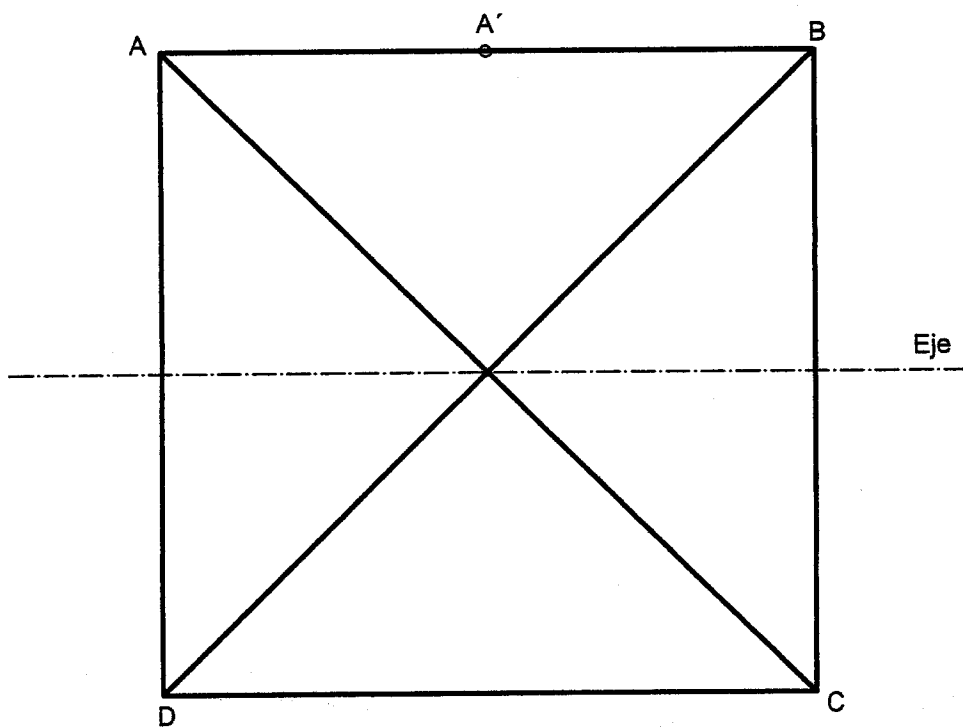


OPCIÓN I

EJERCICIO 2º: HOMOLOGÍA.

Dado el cuadrado de vértices ABCD y sus diagonales, hallar su figura afín al aplicar la afinidad definida por su eje y por el par de puntos afines A-A'.



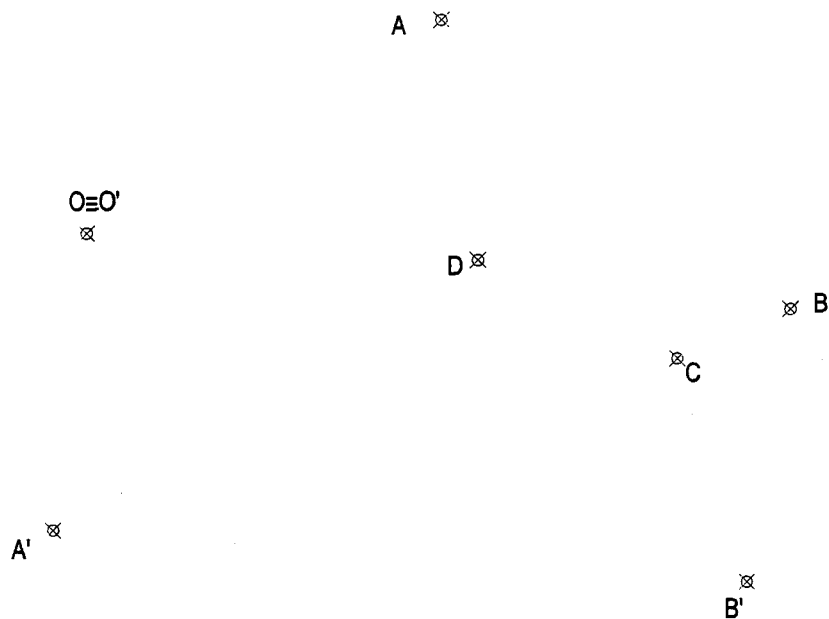
Puntuación:	
Dirección de afinidad	0,5 puntos
Puntos afines	1,5 puntos
Figura afín	1,0 punto
Puntuación máxima:	3,0 puntos

OPCIÓN I

EJERCICIO 2º: HOMOLOGÍA

Dados los puntos homólogos A-A', B-B' y O-O', se pide:

1. Determinar el eje E y el centro V de la homología que definen.
2. Dibujar la figura homóloga del cuadrilátero ABCD en la homología establecida.



Puntuación

Apartado 1: 1,5 puntos

Apartado 2: 1,5 puntos

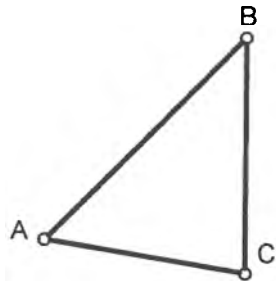
Puntuación máxima: 3 puntos

OPCIÓN I

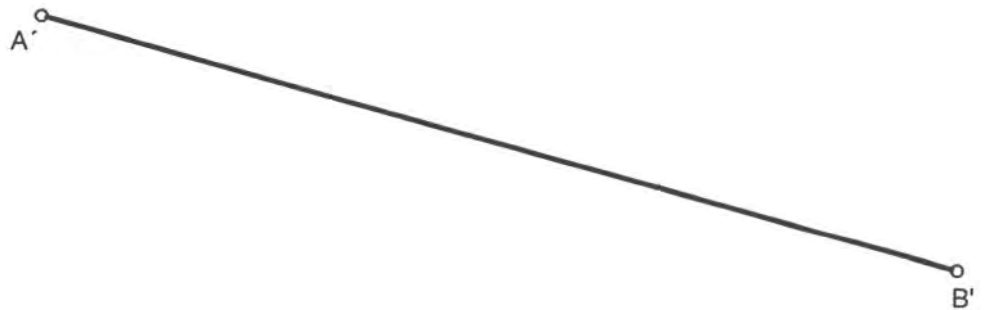
EJERCICIO 2º: HOMOLOGÍA.

Dado el triángulo ABC, el lado homólogo de AB y el punto doble $P \equiv P'$, se pide:

- 1.- Representar el eje de homología.
- 2.- Representar el centro de homología.
- 3.- Representar el triángulo homólogo al dado.



$P \equiv P'$



Puntuación:

Apartado 1º: 1,0 punto

Apartado 2º: 1,0 punto

Apartado 3º: 1,0 punto

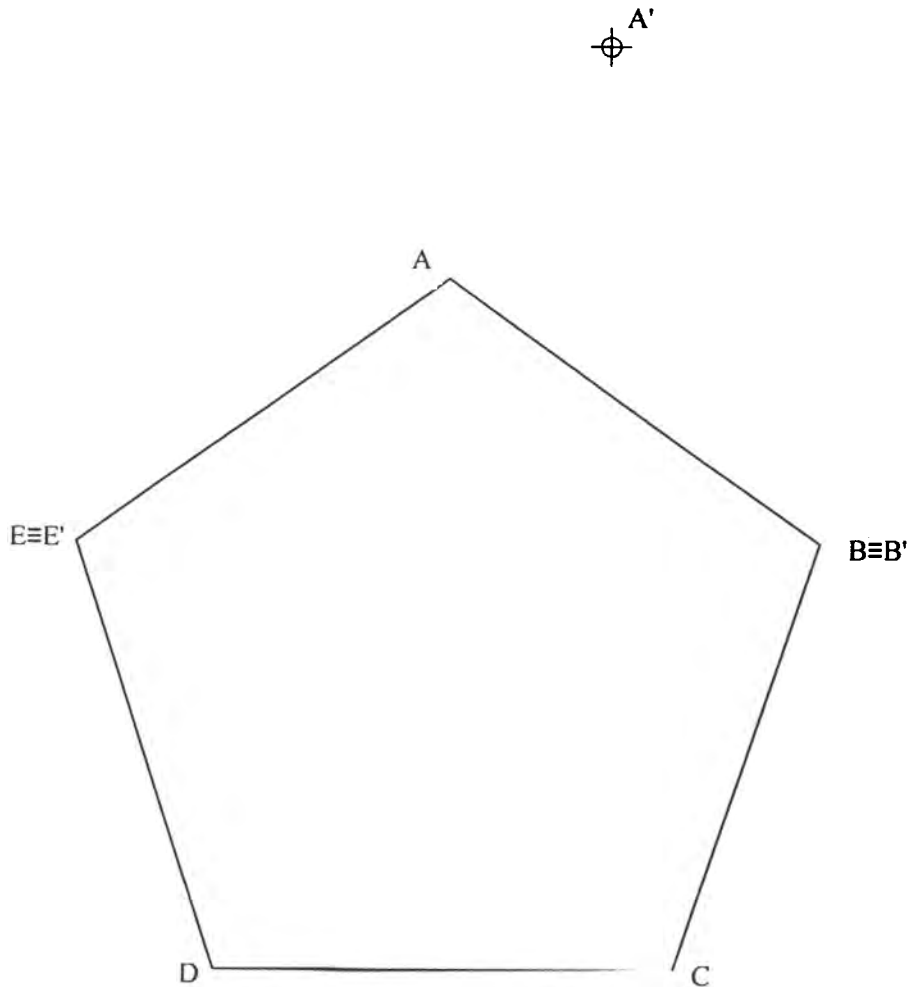
Puntuación máxima: 3,0 puntos

OPCIÓN II

EJERCICIO 2º: HOMOLOGÍA.

Una homología afín se define por los pares de puntos homólogos A-A', B-B' y E-E', se pide:

- 1.- Trazar el eje de la homología afín.
- 2.- Representar la figura afín del pentágono ABCDE .



Puntuación

Apartado 1: 1.0 puntos

Apartado 2: 2.0 puntos

[Homología 4](#)

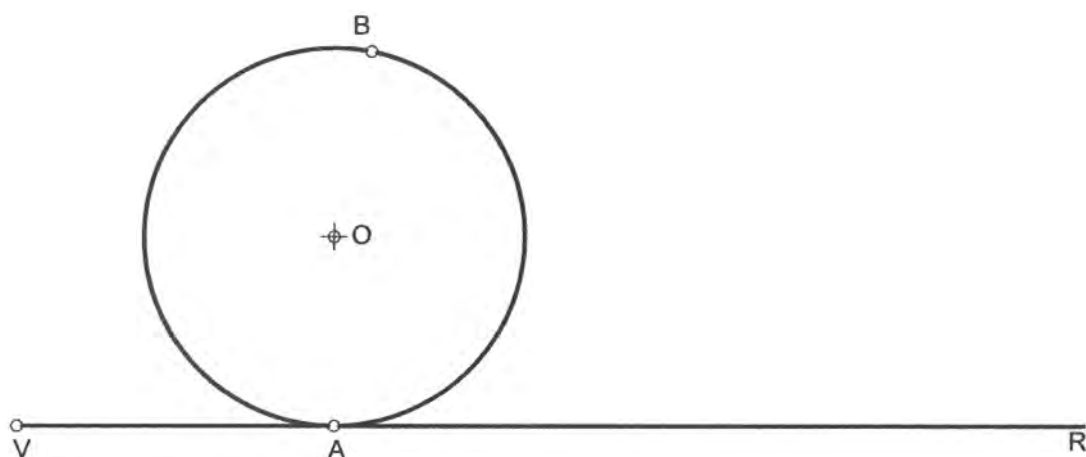
Puntuación máxima: 3.0 puntos

OPCIÓN I

EJERCICIO 2º: HOMOLOGÍA.

Dados el punto V, el punto A, el punto B, la circunferencia de centro O y la recta R, tangente a la circunferencia en el punto A, se pide:

1. Representar la circunferencia homotética de la dada, sabiendo que el centro de homotecia es el punto V y que la razón de homotecia es $k=2$.
2. Utilizando la homotecia definida en el apartado anterior, dibujar la posición del punto homólogo del punto B dado.



Puntuación:

Apartado 1:

2,0 puntos

Apartado 2:

1,0 puntos

Puntuación máxima:

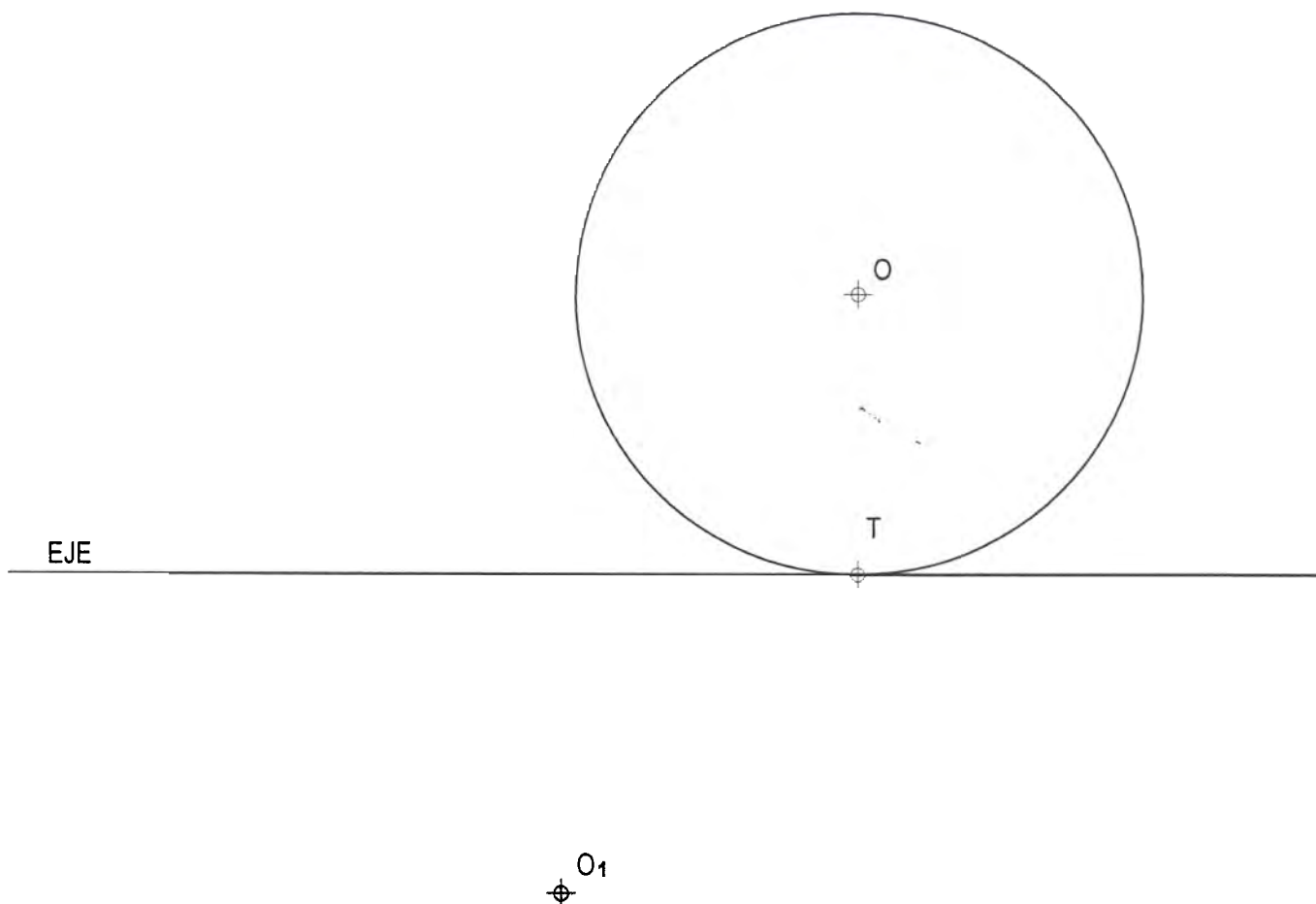
3,0 puntos

OPCIÓN II

EJERCICIO 2º: HOMOLOGÍA.

Una homología afín se define por el eje y por un par de puntos homólogos O y O_1 . Se pide:

- 1.- Determinar los ejes y focos de la cónica homóloga de la circunferencia de centro O .
- 2.- Dibujar la figura afín de la circunferencia dada.



Puntuación:

Determinación ejes: 1 punto

Determinación focos: 0,5 puntos

Dibujo cónica: 1,5 puntos

Puntuación máxima: 3 puntos

EJERCICIO 2: HOMOLOGÍA.

1. Hallar el eje y el centro de la homología.

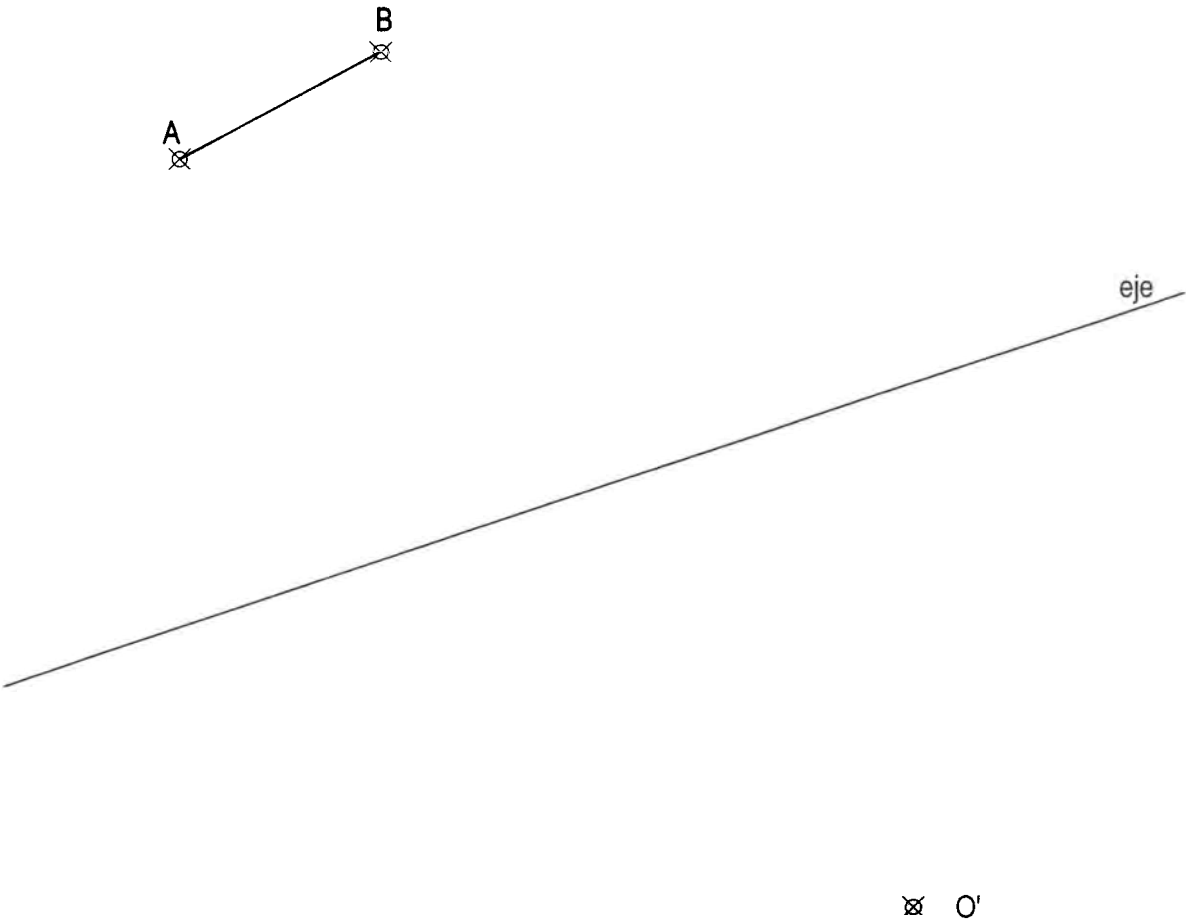
3. Determinar el triángulo $A'B'C'$ homólogo del triángulo ABC .

Puntuación máxima: 3 puntos

OPCIÓN I
EJERCICIO 2º: HOMOLOGÍA.

Dados el lado AB de un hexágono regular, el punto homólogo del centro del polígono O' y el eje de homología, se pide:

- 1. Dibujar el hexágono de lado AB, siendo este lado el más alejado del eje.
- 2. Hallar la figura afín del polígono obtenido.



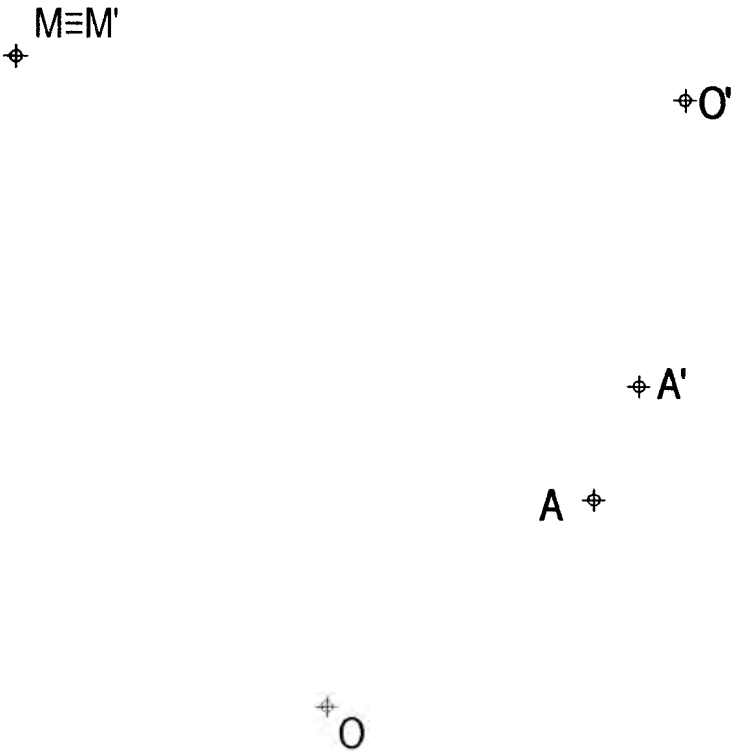
Puntuación.	
Apartado 1:	1,0 puntos
Apartado 2:	2,0 puntos
Puntuación máxima:	3.0 puntos

OPCIÓN II

EJERCICIO 2º: HOMOLOGÍA

Se define una homología por los pares de puntos homólogos AA' y OO' y por el punto doble $M \equiv M'$, y un hexágono regular $ABCDEF$ del que se conoce su vértice A y el centro de la circunferencia circunscrita O . Se pide:

- 1. Dibujar el hexágono regular.
- 2. Hallar el centro y el eje de la homología.
- 3. Trazar la figura homóloga del hexágono regular.



Puntuación:	
Apartado 1:	0,5 puntos
Apartado 2:	1,0 puntos
Apartado 3:	1,5 puntos
Puntuación máxima	3,0 puntos

OPCIÓN I

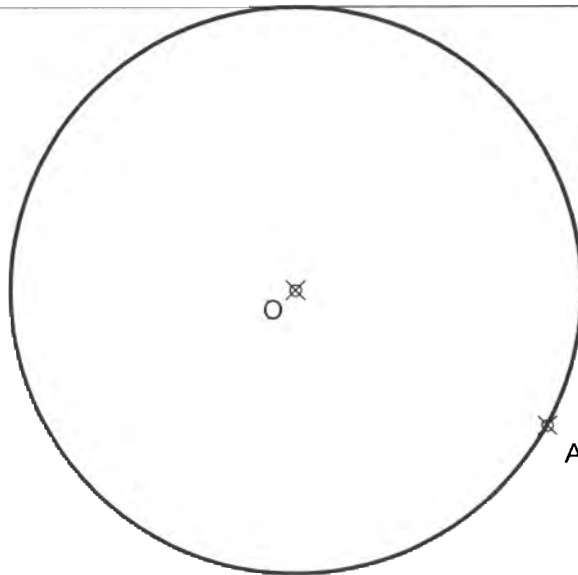
EJERCICIO 2º: TRANSFORMACIONES HOMOGRAFICAS.

Definida una afinidad ortogonal por el eje E y el par de puntos afines AA', se pide:

1. Representar los ejes de la cónica homóloga a la circunferencia dada, que es tangente al eje.
2. Determinar los focos de la cónica.
3. Dibujar la cónica.

⌘ A'

E



Puntuación:

Apartado 1: 1,0 puntos

Apartado 2: 0,5 puntos

Apartado 3: 1,5 puntos

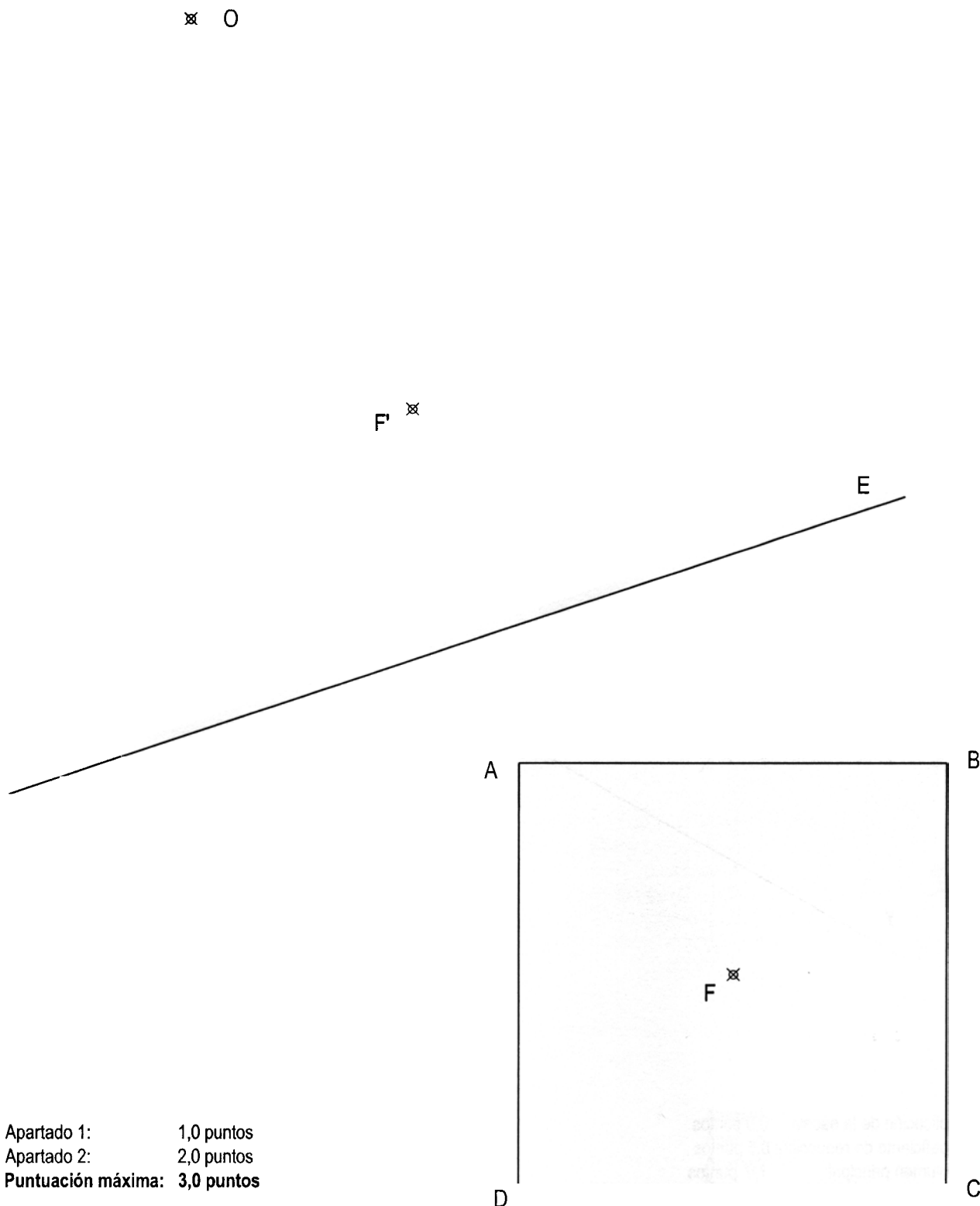
Puntuación máxima: 3,0 puntos

OPCIÓN I

EJERCICIO 2º: HOMOLOGÍA.

Dados el cuadrado ABCD, el punto F' homólogo del centro del cuadrado F, el eje de homología E y el centro de homología O, se pide:

1. Inscribir un octógono regular en el cuadrado dado.
2. Hallar la figura homóloga del octógono.



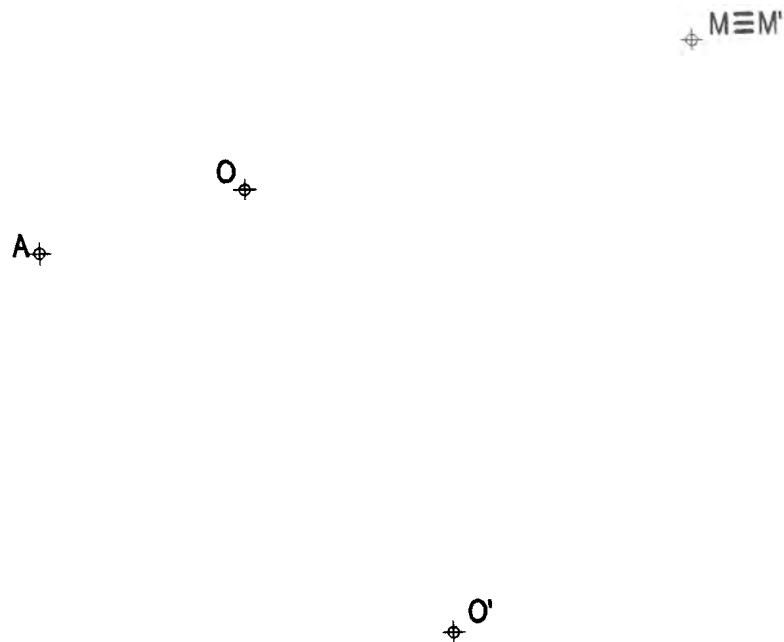
Apartado 1: 1,0 puntos
Apartado 2: 2,0 puntos
Puntuación máxima: 3,0 puntos

OPCIÓN II

EJERCICIO 2º: AFINIDAD.

En una homología afín definida por el par de puntos homólogos O y O' y por el punto doble $M \equiv M'$, conocemos el vértice A de un hexágono regular, su centro O y que el vértice E de dicho polígono (nombrando sus vértices en el sentido de giro de las agujas del reloj) es otro punto doble. Se pide:

- 1.- Trazar el hexágono regular.
- 2.- Hallar el eje y la dirección de afinidad.
- 3.- Hallar la figura afín del hexágono regular.

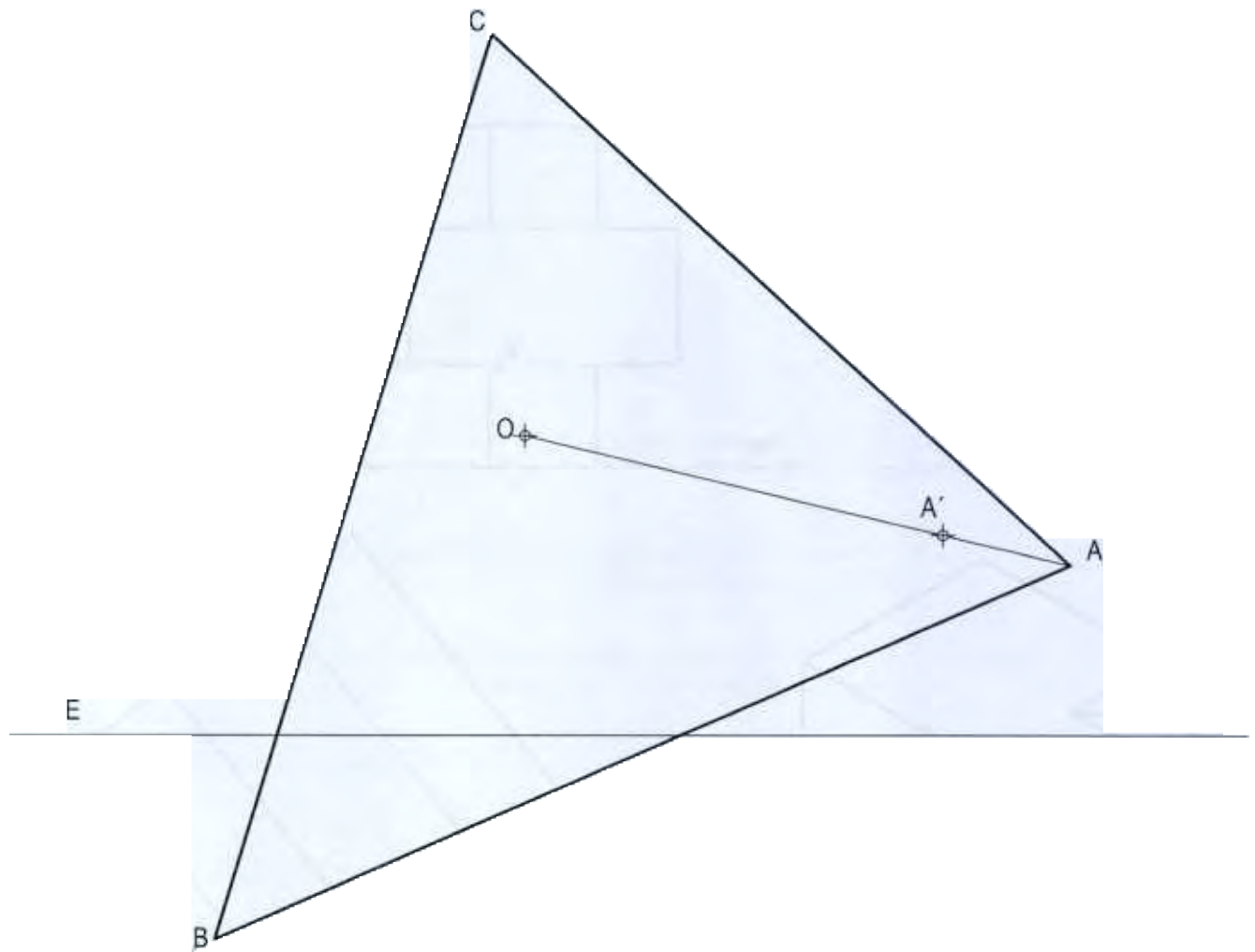


Apartado 1	0,5 puntos
Apartado 2	0,5 puntos
Apartado 3	2,0 puntos
Puntuación máxima:	3,0 puntos

OPCIÓN I
EJERCICIO 2º: HOMOLOGÍA.

Definida una homología por el centro O , el eje E y el par de puntos homólogos A y A' , se pide:

1. Determinar la figura homóloga del triángulo ABC .
2. Hallar el circuncentro M del triángulo ABC .
3. Hallar el punto homólogo del circuncentro M .



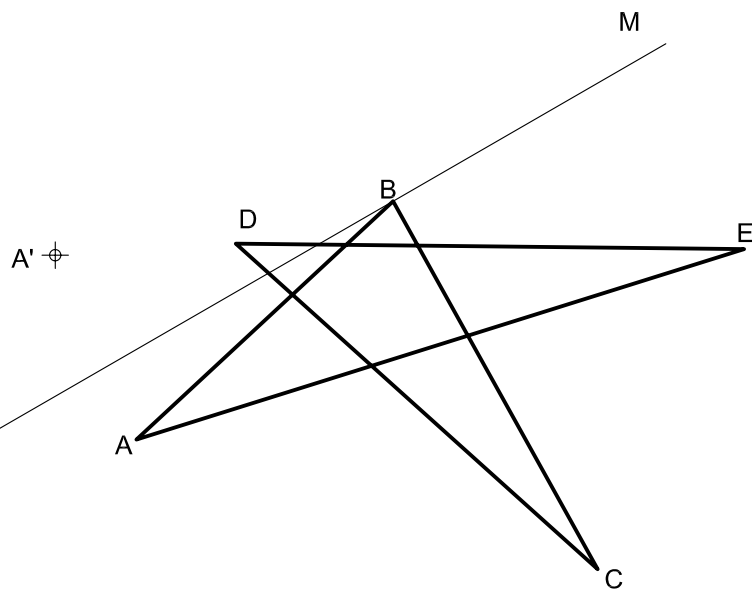
Puntuación:
Apartado 1: 2,0 puntos
Apartado 2: 0,5 puntos
Apartado 3: 0,5 puntos
Puntuación máxima: 3,0 puntos

OPCIÓN A

EJERCICIO 2º: HOMOLOGÍA.

Definida una homología por su centro O , el eje M y el par de puntos homólogos $A-A'$, representar la figura homóloga de la $ABCDE$.

O 



Puntuación:

Por cada lado

Puntuación máxima:

0,6 puntos

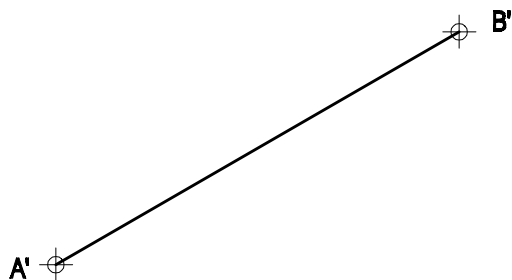
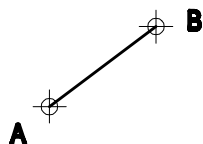
3,0 puntos

OPCIÓN B

EJERCICIO 2º: HOMOLOGÍA.

En una homología definida por los pares de puntos homólogos $A-A'$ y $B-B'$, conocemos que el segmento AB es el lado de un hexágono regular y que los vértices del lado DE , paralelo al AB , son puntos dobles de la homología. Se pide:

- 1.- Trazar el hexágono regular $ABCD$ situado entre los segmentos AB y $A'B'$.
- 2.- Determinar el eje M y el centro O de la homología.
- 3.- Dibujar la figura homóloga del hexágono regular.



Apartado 1	0,5 puntos
Apartado 2	1,0 puntos
Apartado 3	1,5 puntos
Puntuación máxima:	3,0 puntos

EJERCICIO 2º: HOMOLOGÍA.

1. Determinar el eje de homología.

2. Representar la figura homóloga del triángulo ABC.

A geometric diagram showing a triangle with vertices labeled A, B, and C. Each vertex is marked with a small cross. A line segment labeled M-M' passes through vertex A, and another line segment labeled N-N' passes through vertex C. A point labeled C' is marked outside the triangle to the right, also marked with a small cross.

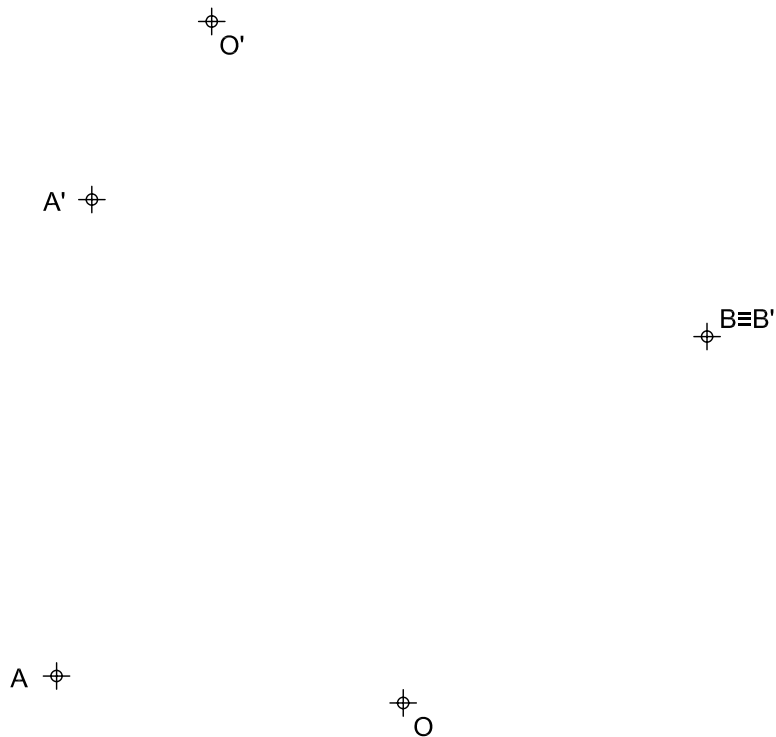
Homología 16

OPCIÓN A

EJERCICIO 2º: HOMOLOGÍA.

En una homología, definida por dos pares de puntos homólogos $A-A'$ y $O-O'$ y por un punto doble $B \equiv B'$, se sabe que el segmento AB es el lado de un triángulo escaleno y el punto O su baricentro, se pide:

- 1.- Trazar el triángulo escaleno.
- 2.- Determinar el eje y el centro de la homología.
- 3.- Dibujar la figura homóloga del triángulo.

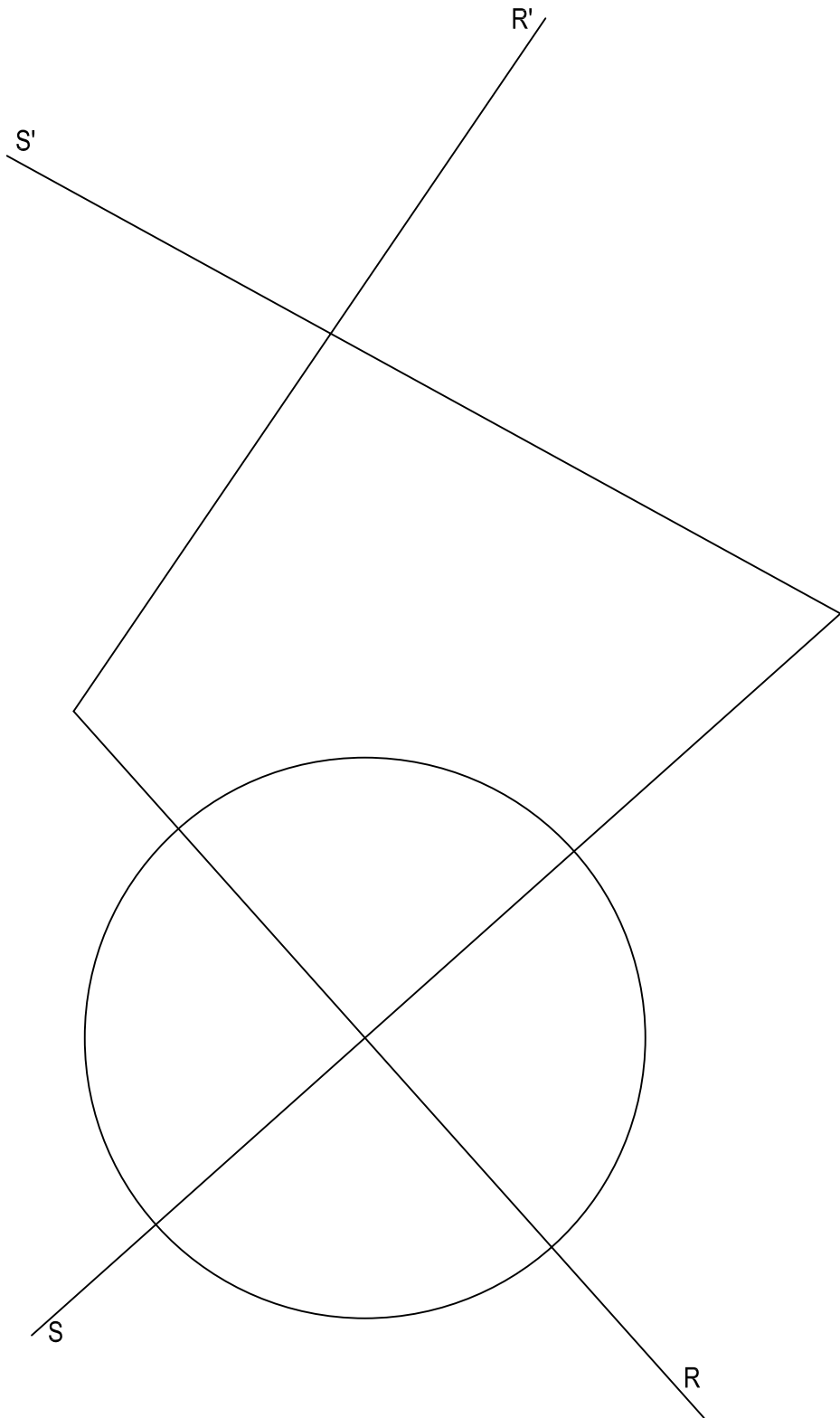


Puntuación:	
Apartado 1:	1,0 puntos
Apartado 2:	1,0 puntos
Apartado 3:	1,0 puntos
Puntuación máxima:	3,0 puntos

OPCIÓN B
EJERCICIO 2º: HOMOLOGÍA.

Una homología afín se define por las dos pares de rectas homólogas $R-R'$ y $S-S'$, se pide:

- 1.- Representar su eje y dirección.
- 2.- Dibujar la cónica homóloga de la circunferencia dada, determinando sus ejes y focos.
- 3.- Determinar los puntos de intersección de las rectas R' y S' con la cónica.



Apartado 1	0,5 puntos
Apartado 2	2,0 puntos
Apartado 3	0,5 puntos
Puntuación máxima	3,0 puntos

OPCIÓN A

EJERCICIO 2º: HOMOLOGÍA.

Una homología afín se define por su eje y el par de puntos afines AA' . Se pide:
Determinar la figura homóloga del pentágono estrellado.

