



La nube Artística

SELECTIVIDAD. PEVAU ANDALUCÍA
2018 AL 2022

HOMOLOGÍA Y AFINIDAD

LANUBEARTISTICA.ES





La nube Artística

SELECTIVIDAD. PEVAU ANDALUCÍA 2018 AL 2022

En las siguientes páginas encontrarás las propuestas de ejercicios de selectividad, desde el 2018 al 2022, en Andalucía.

Podrás ver los ejercicios y sus soluciones.

Tendrás un primer bloque con los ejercicios de afinidad y posteriormente los de homología.

Esperamos os sean útiles.

LANUBEARTISTICA.ES



La nube Artística

SELECTIVIDAD. PEVAU ANDALUCÍA
2018 AL 2022

AFINIDAD

LANUBEARTISTICA.ES

OPCIÓN B

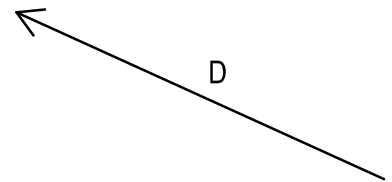
EJERCICIO 1º: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la figura representada y la homología definida por los pares de puntos homólogos A-A' y B-B', así como el vector D que define la dirección del eje de homología, se pide:

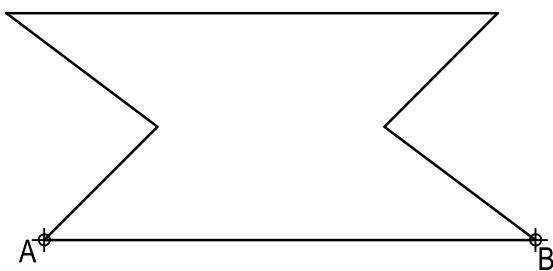
1. Dibujar el eje y el centro de homología.
2. Determinar la figura homóloga de la dada.



A'



B'



Puntuación:

Apartado 1	1,00 puntos
Apartado 2	2,00 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

OPCIÓN B

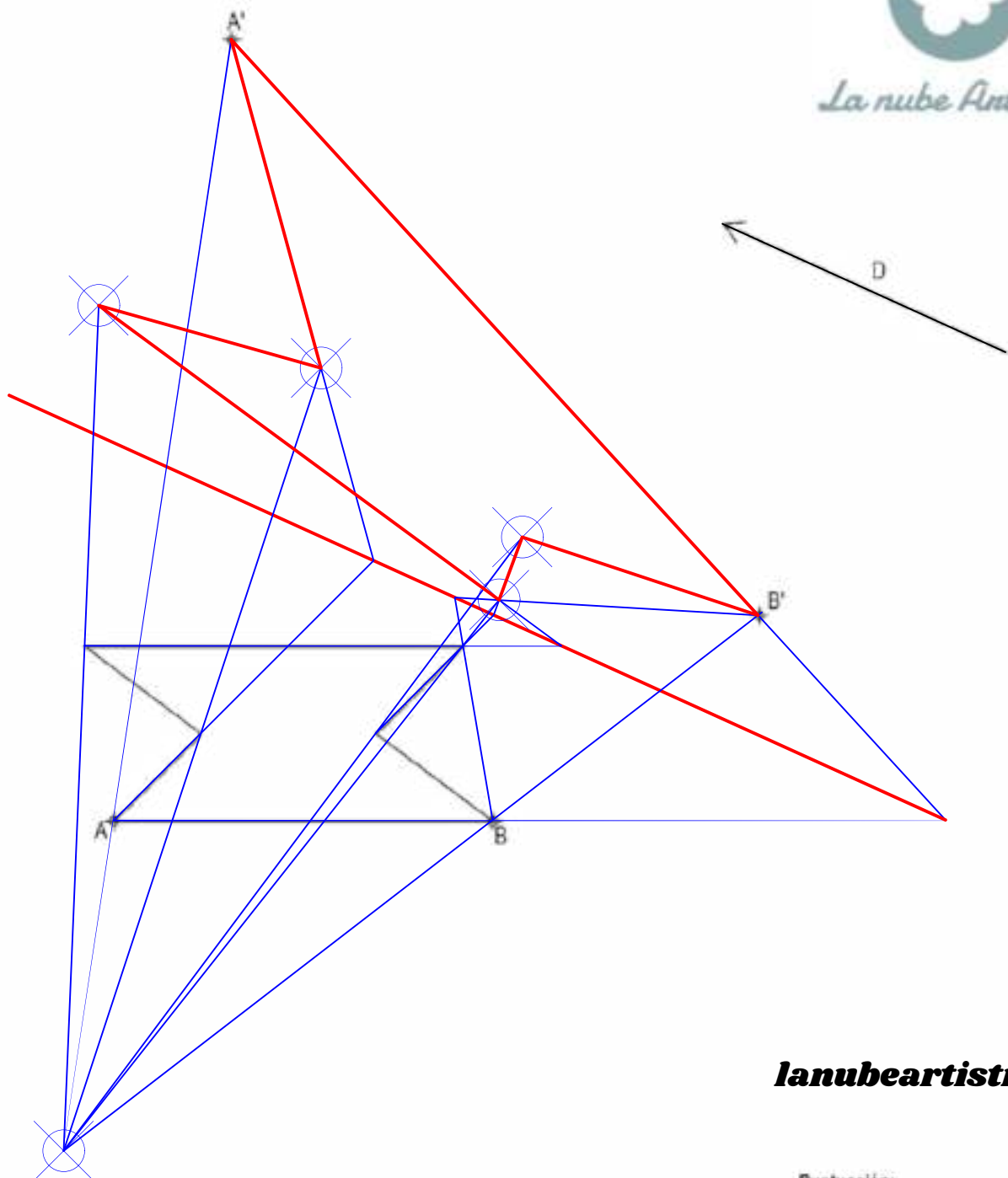
EJERCICIO 1º: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la figura representada y la homología definida por los pares de puntos homólogos A-A' y B-B', así como el vector D que define la dirección del eje de homología, se pide:

1. Dibujar el eje y el centro de homología.
2. Determinar la figura homóloga de la dada.



La nube Artística



lanubeartística.es

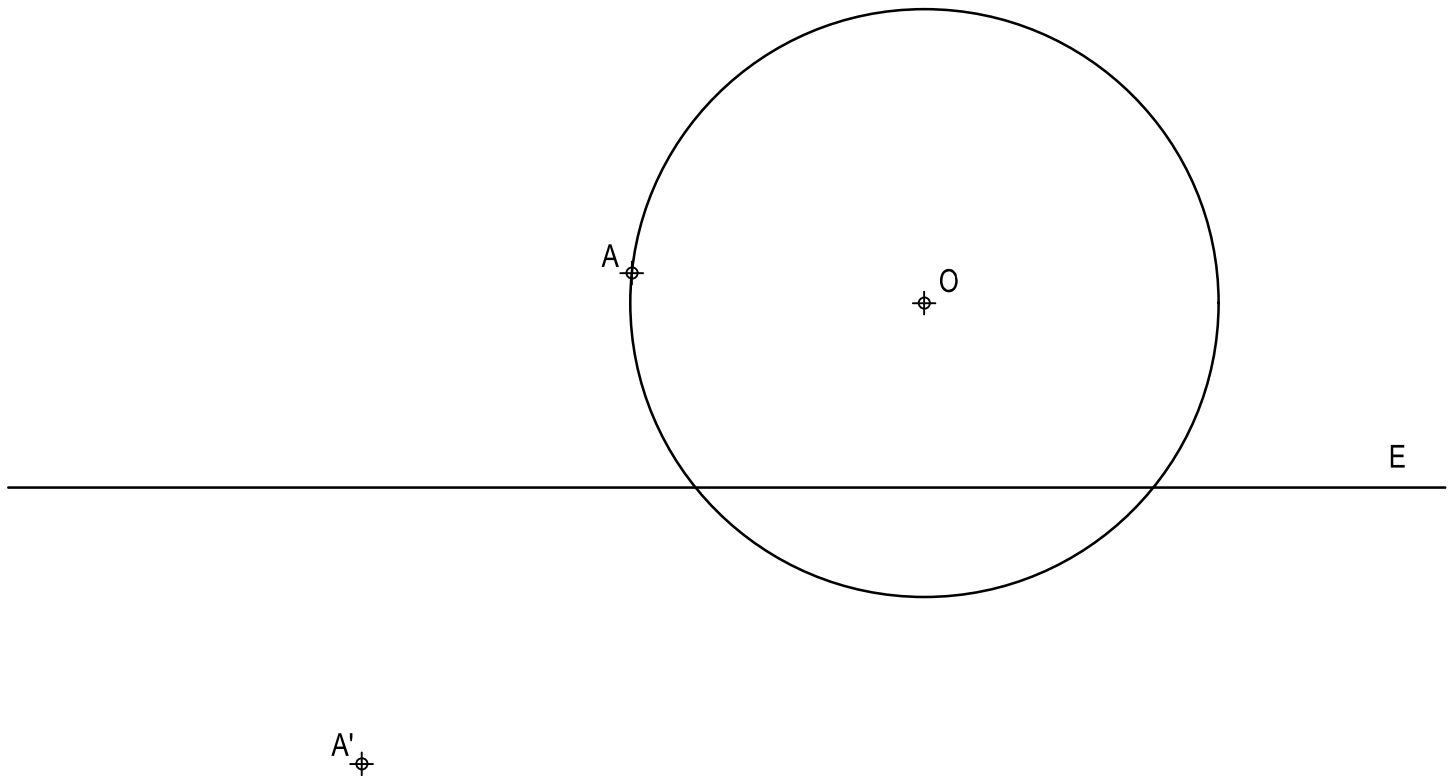
Puntuación:	
Apartado 1	1,00 puntos
Apartado 2	2,00 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

OPCIÓN B

EJERCICIO 1º: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la circunferencia de centro O y la homología afín definida por el eje E y el par de puntos homólogos A-A', se pide:

1. Determinar la figura homóloga del hexágono regular de vértice A inscrito en la circunferencia de centro O.
2. Dibujar la cónica homóloga a la circunferencia dada, determinando sus ejes.



lanubeartistica.es

Puntuación:

Apartado 1	
Trazado hexágono	0,50 puntos
Hexágono afín	1,00 puntos
Apartado 2	1,50 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

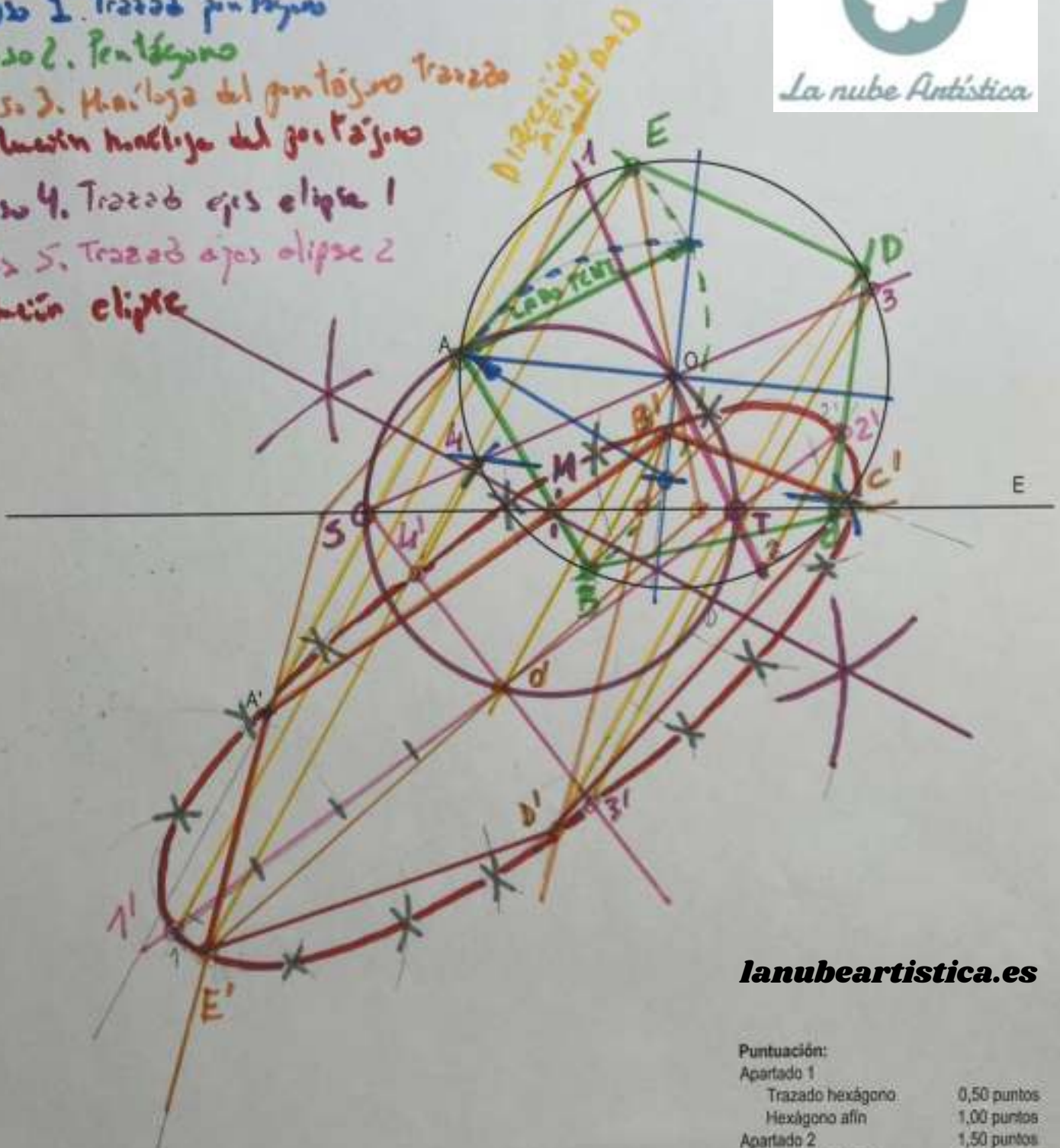
OPCIÓN B

EJERCICIO 1º: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la circunferencia de centro O y la homología afín definida por el eje E y el par de puntos homólogos A-A', se pide:
 1. Determinar la figura homóloga del hexágono regular de vértice A inscrito en la circunferencia de centro O.
 2. Dibujar la cónica homóloga a la circunferencia dada, determinando sus ejes.



- : Paso 1. Trazado pentágono
- : Paso 2. Pentágono
- : Paso 3. Homología del pentágono trazado
- : solución homólogo del pentágono
- : Paso 4. Trazado ejes elipse 1
- : Paso 5. Trazado ejes elipse 2
- : solución elipse



lanubeartistica.es

Puntuación:	
Apartado 1	
Trazado hexágono	0,50 puntos
Hexágono afín	1,00 puntos
Apartado 2	1,50 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

OPCIÓN B

EJERCICIO 1º: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la circunferencia de centro O y la homología afín definida por el eje E y el par de puntos homólogos A-A', se pide:

1. Determinar la figura homóloga del hexágono regular de vértice A inscrito en la circunferencia de centro O.
2. Dibujar la cónica homóloga a la circunferencia dada, determinando sus ejes.

www.lanubeartistica.es

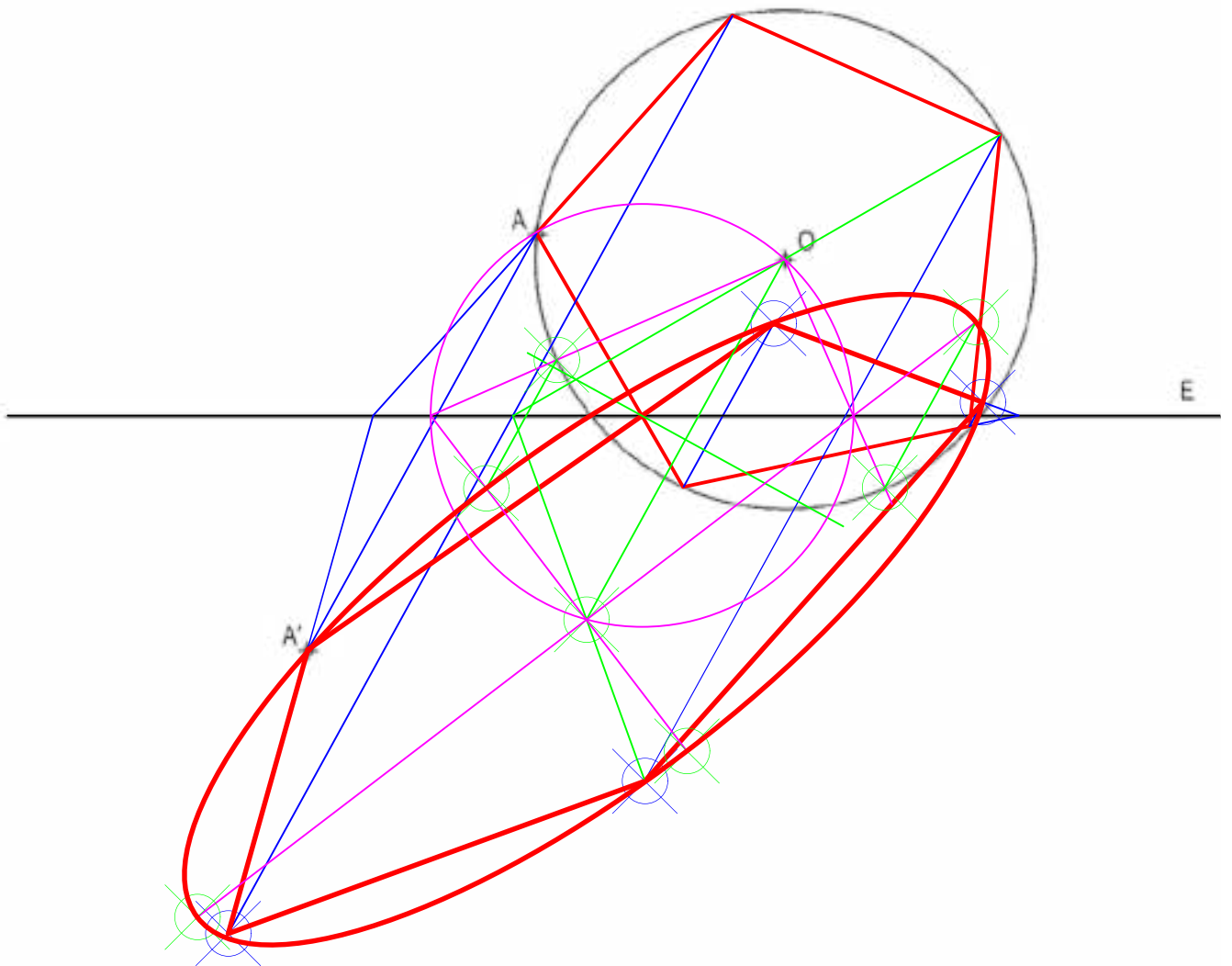


La nube Artística

LANUBEARTISTICA

www.lanubeartistica.es

José María Reyes



Puntuación:

Apartado 1

Trazado hexágono

0,50 puntos

Hexágono afín

1,00 puntos

Apartado 2

Puntuación máxima

1,50 puntos

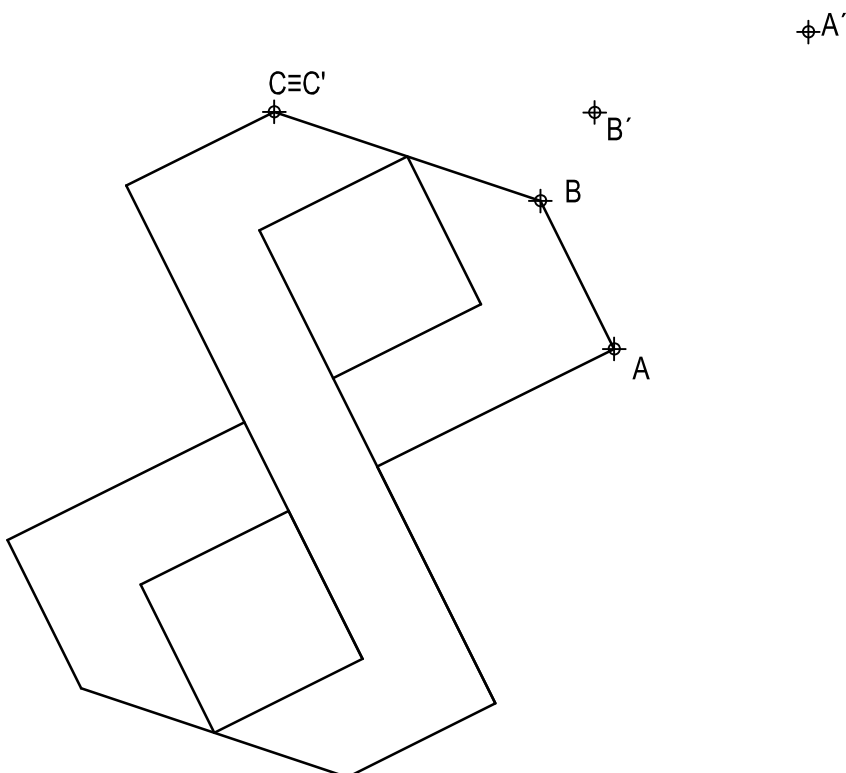
3,00 puntos

OPCIÓN B

EJERCICIO 1º: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la figura representada y la homología afín definida por los pares de puntos homólogos A-A', B-B' y C≡C', se pide:

1. Dibujar el eje de afinidad.
2. Determinar la figura homóloga de la dada.



lanubeartistica.es

Puntuación:

Apartado 1	0,50 puntos
Apartado 2	2,50 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

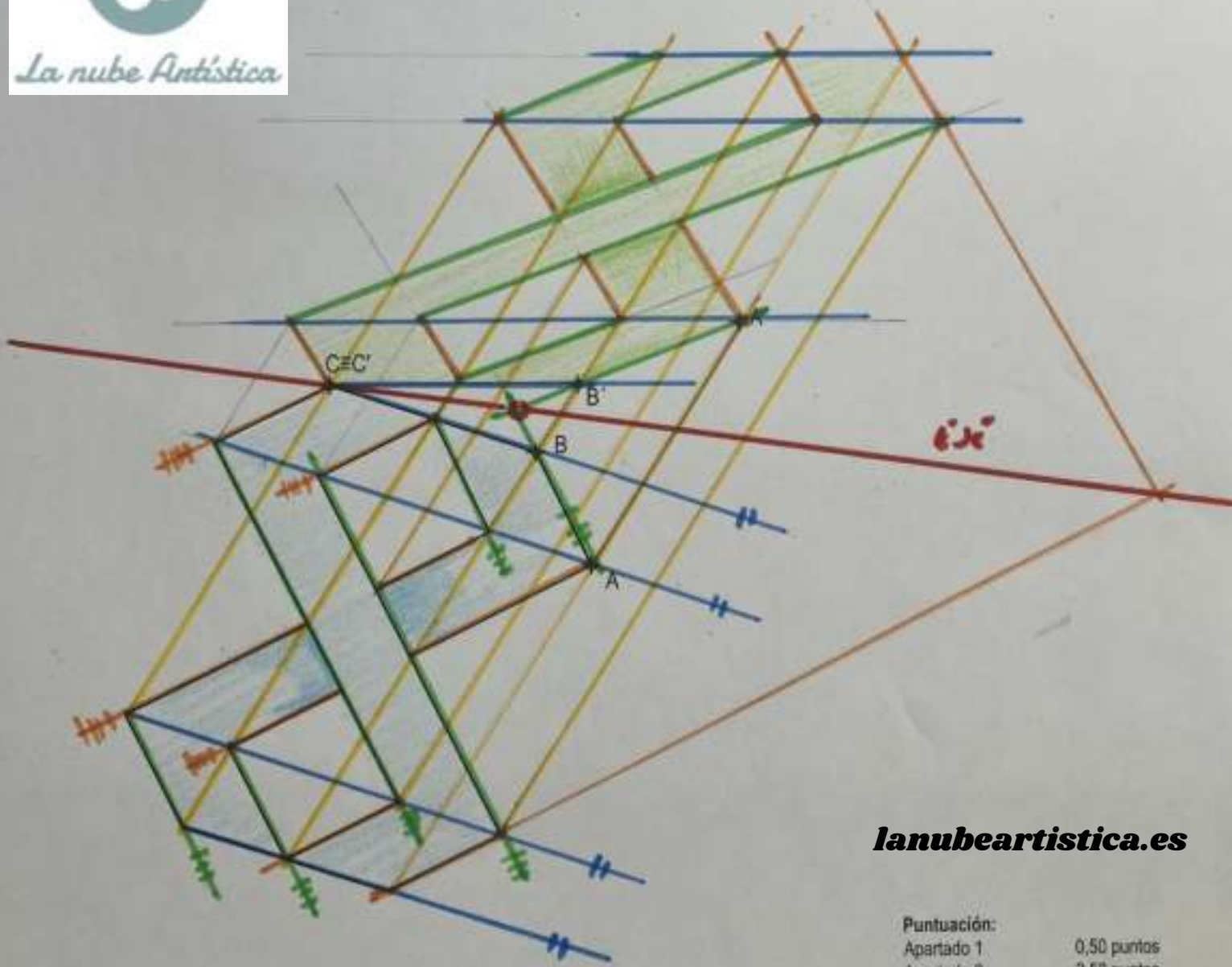
OPCIÓN B

EJERCICIO 1º: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la figura representada y la homología afin definida por los pares de puntos homólogos A-A', B-B' y C=C', se pide:

1. Dibujar el eje de afinidad.
2. Determinar la figura homóloga de la dada.

ESTE EJERCICIO ES MUY CREATIVO Y DIVERTIDO. LA CLAVE PARA HALLAR SU CORRECTA SOLUCIÓN ESTÁ EN IDENTIFICAR LAS RECTAS PARALELAS DE LA FIGURA DADA. SU FIGURA HOMÓLOGA, TAMBIÉN TENDRÁ DICHAS RECTAS HOMÓLOGAS PARALELAS A LA DIRECCIÓN QUE RESULTE.



lanubeartistica.es

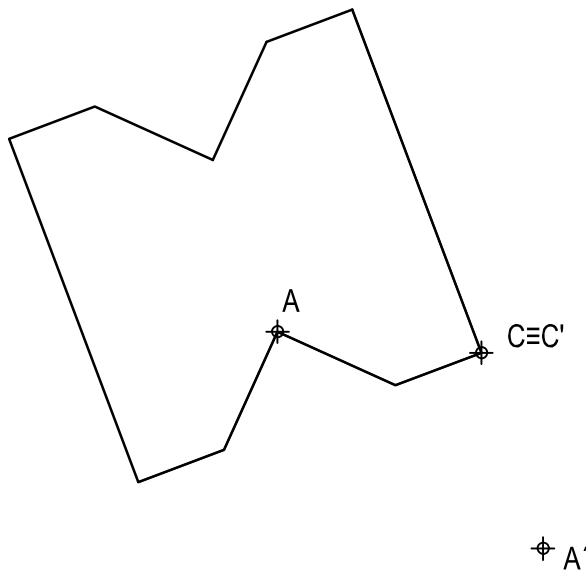
Puntuación:	
Apartado 1	0,50 puntos
Apartado 2	2,50 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

OPCIÓN B

EJERCICIO 1º: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la figura representada y la homología afín ortogonal definida por los pares de puntos homólogos A-A' y C≡C', se pide:

1. Dibujar el eje de afinidad.
2. Determinar la figura homóloga de la dada.



Puntuación:	
Apartado 1	0,50 puntos
Apartado 2	2,50 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

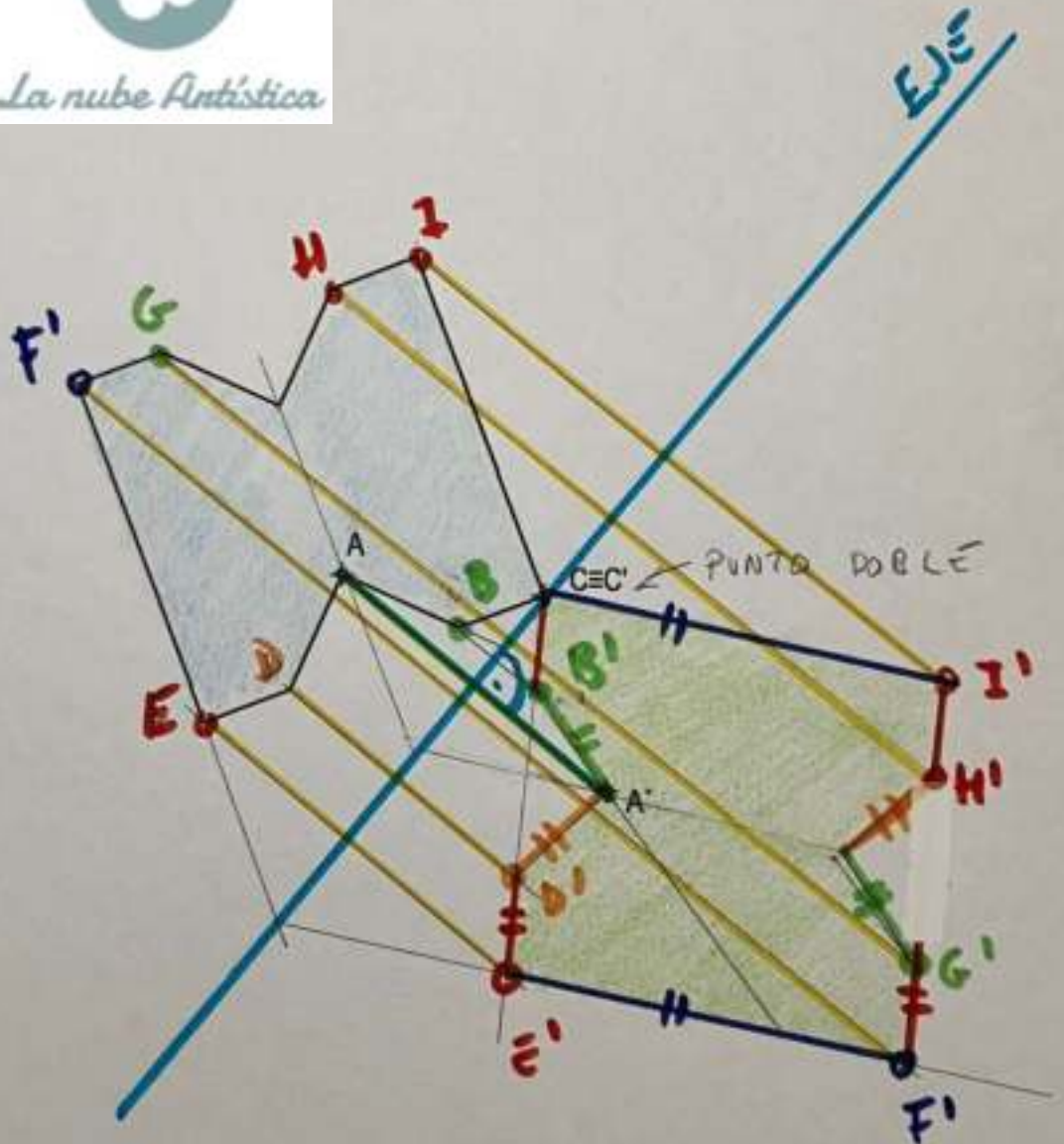
OPCIÓN B

EJERCICIO 1º: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la figura representada y la homología afin ortogonal definida por los pares de puntos homólogos A-A' y C≡C', se pide:

1. Dibujar el eje de afinidad.
2. Determinar la figura homóloga de la dada.

- Paso 1



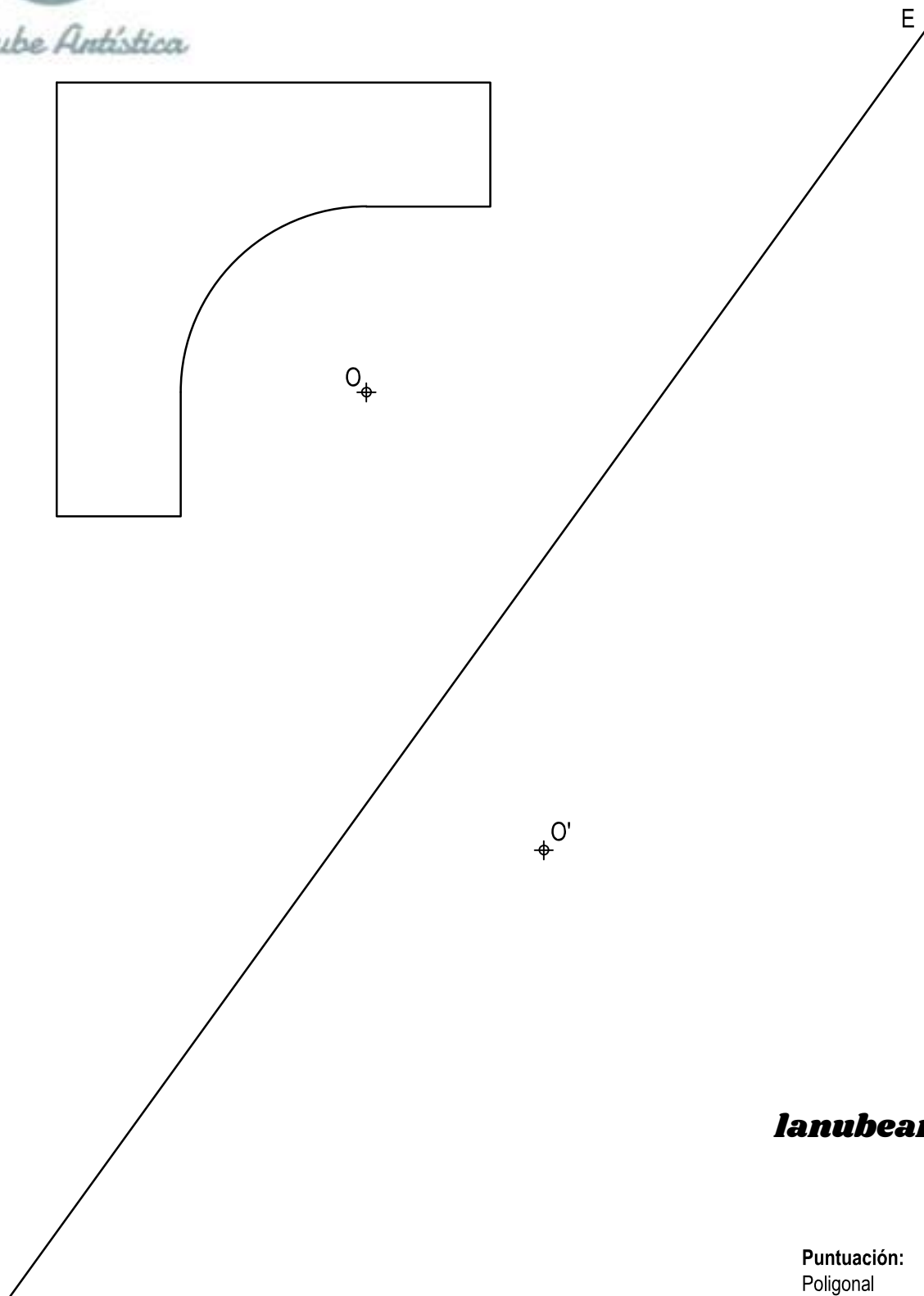
lanubeartistica.es

Puntuación:	
Apertado 1	0,50 puntos
Apertado 2	2,50 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

OPCIÓN B

EJERCICIO 1º: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la figura representada y la homología afín definida por el eje E y el par de puntos homólogos O-O', se pide:
Determinar la figura homóloga de la dada, determinando los ejes de la porción de cónica homóloga al arco de circunferencia de centro O.



lanubeartística.es

Puntuación:

Poligonal	1,00 puntos
Ejes	0,75 puntos
Porción cónica	1,25 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

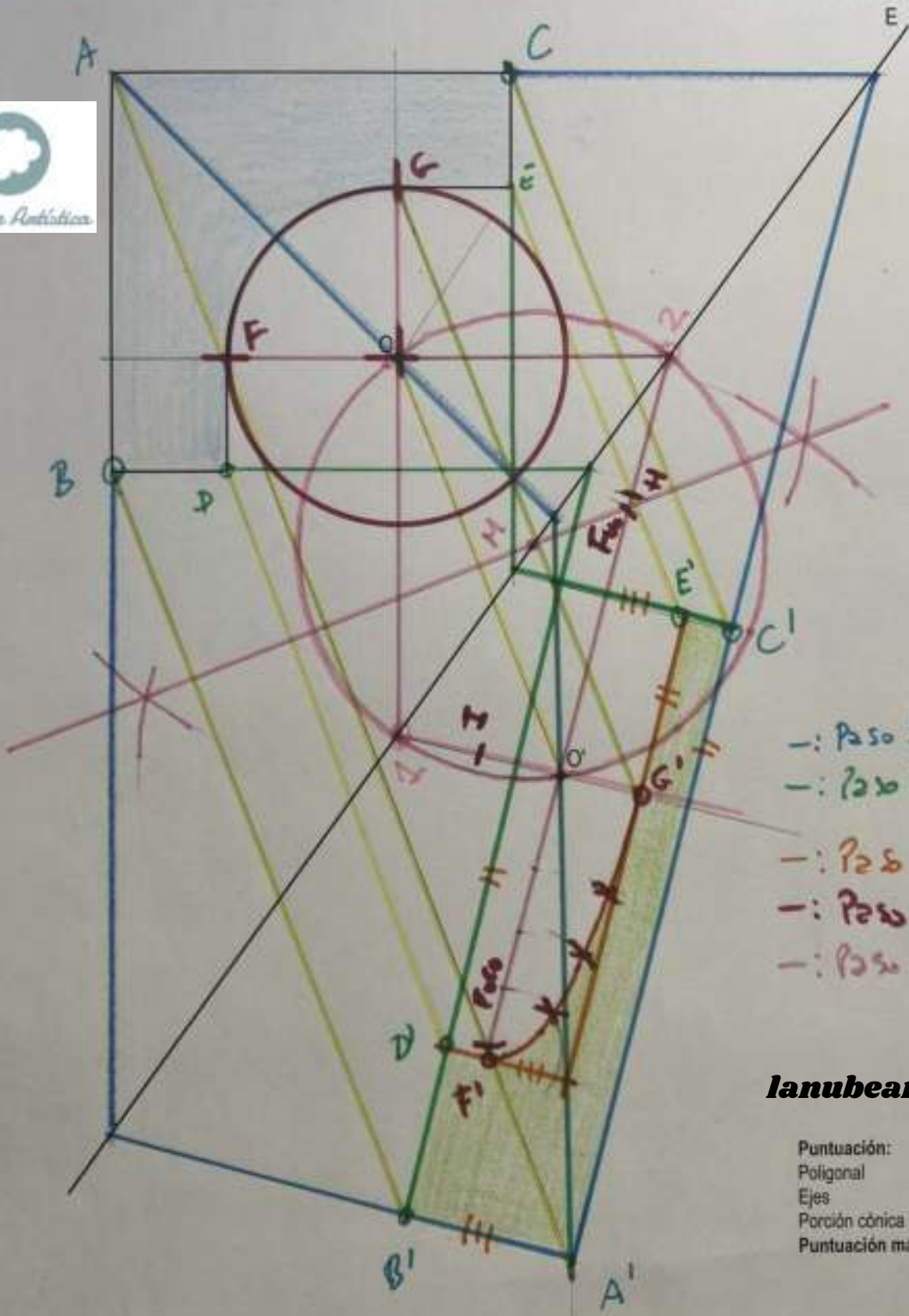
2018-6 SEPTIEMBRE

OPCIÓN B

EJERCICIO 1º: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la figura representada y la homología afín definida por el eje E y el par de puntos homólogos O-O', se pide:
 Determinar la figura homóloga de la dada, determinando los ejes de la porción de cónica homóloga al arco de circunferencia de centro O.

Para hallar los ejes, una vez hemos encontrado los homólogos F' y G' trazaremos las simétricas respecto de O-O' dado que son los semi ejes de la elipse. F'O' y G'O' son los semi ejes de la elipse para asegurarnos, hemos trazado T.O. el perpendicular habitual conociendo los centros en la circunferencia FO y GO.



- : Paso 1
- : Paso 2
- : Paso 3
- : Paso 4
- : Paso 5

lanubeartistica.es

Puntuación:	
Poligonal	1,00 puntos
Ejes	0,75 puntos
Porción cónica	1,25 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

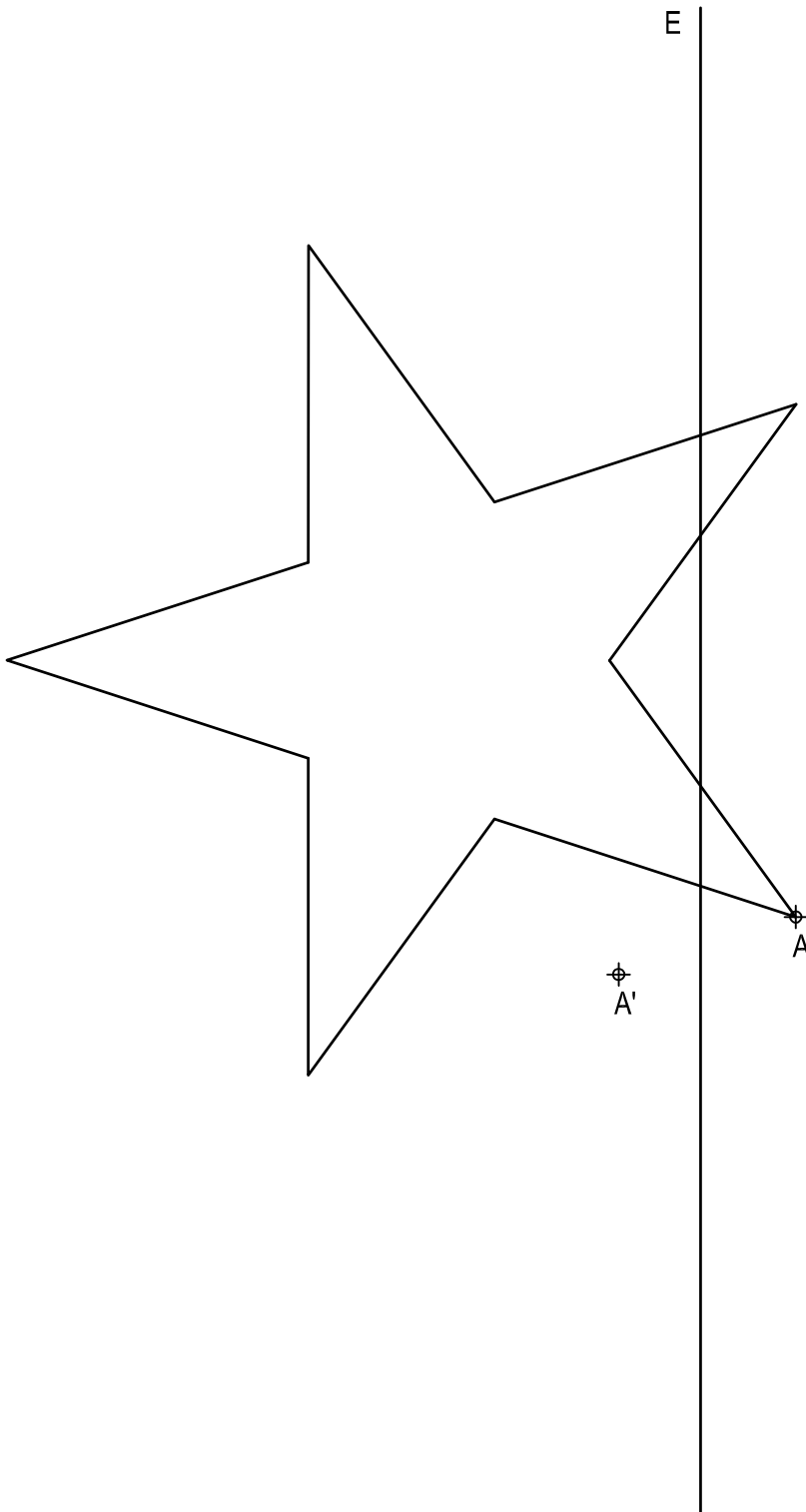
OPCIÓN B

EJERCICIO 1º: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la figura representada y la homología afín definida por el eje E y el par de puntos homólogos A-A', se pide:
Dibujar la figura homóloga de la dada.



La nube Artística



lanubeartistica.es

Puntuación:
Cada lado homólogo 0,30 puntos
Puntuación máxima 3,00 puntos

OPCIÓN B

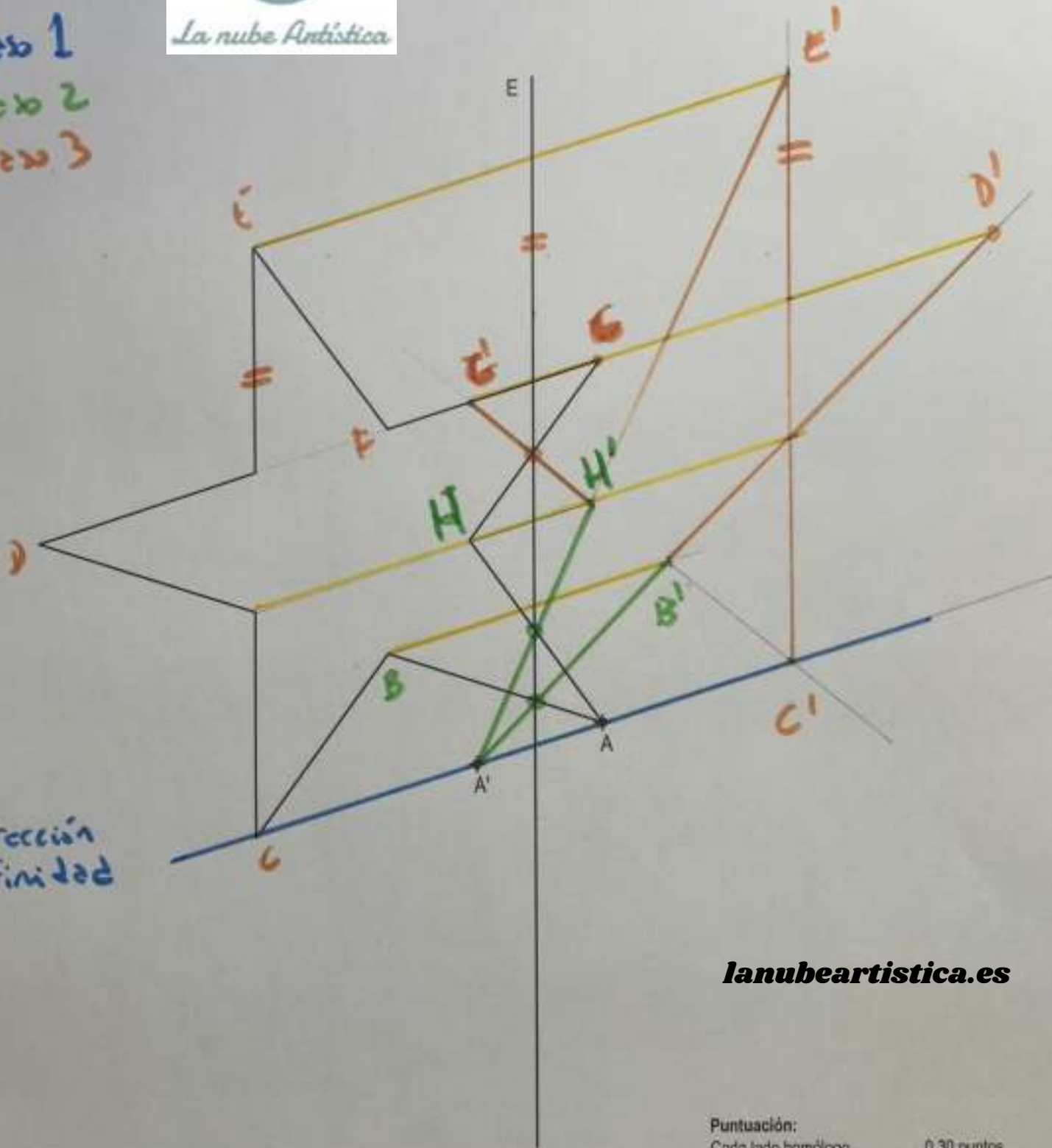
EJERCICIO 1º: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la figura representada y la homología afín definida por el eje E y el par de puntos homólogos A-A', se pide:
Dibujar la figura homóloga de la dada.



- : Paso 1
- : Paso 2
- : Paso 3

Dirección
afinidad



lanubeartistica.es

Puntuación:
Cada lado homólogo 0,30 puntos
Puntuación máxima 3,00 puntos

OPCIÓN B

EJERCICIO 1º: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la figura representada y la homología afín definida por los pares de puntos homólogos A-A', B-B' y C≡C', se pide:

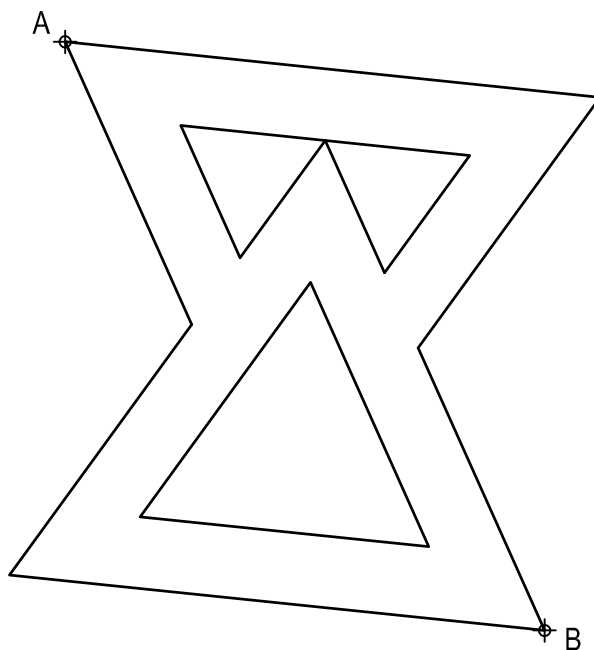
1. Dibujar el eje de afinidad.
2. Determinar la figura homóloga de la dada.



La nube Artística

$\oplus B'$

$A' \oplus$



$\oplus C \equiv C'$

lanubeartística.es

Puntuación:
Apartado 1 0,50 puntos
Apartado 2 2,50 puntos
Puntuación máxima 3,00 puntos

OPCIÓN B

EJERCICIO 1º: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la figura representada y la homología afin definida por los pares de puntos homólogos $A-A'$, $B-B'$ y $C=C'$, se pide:

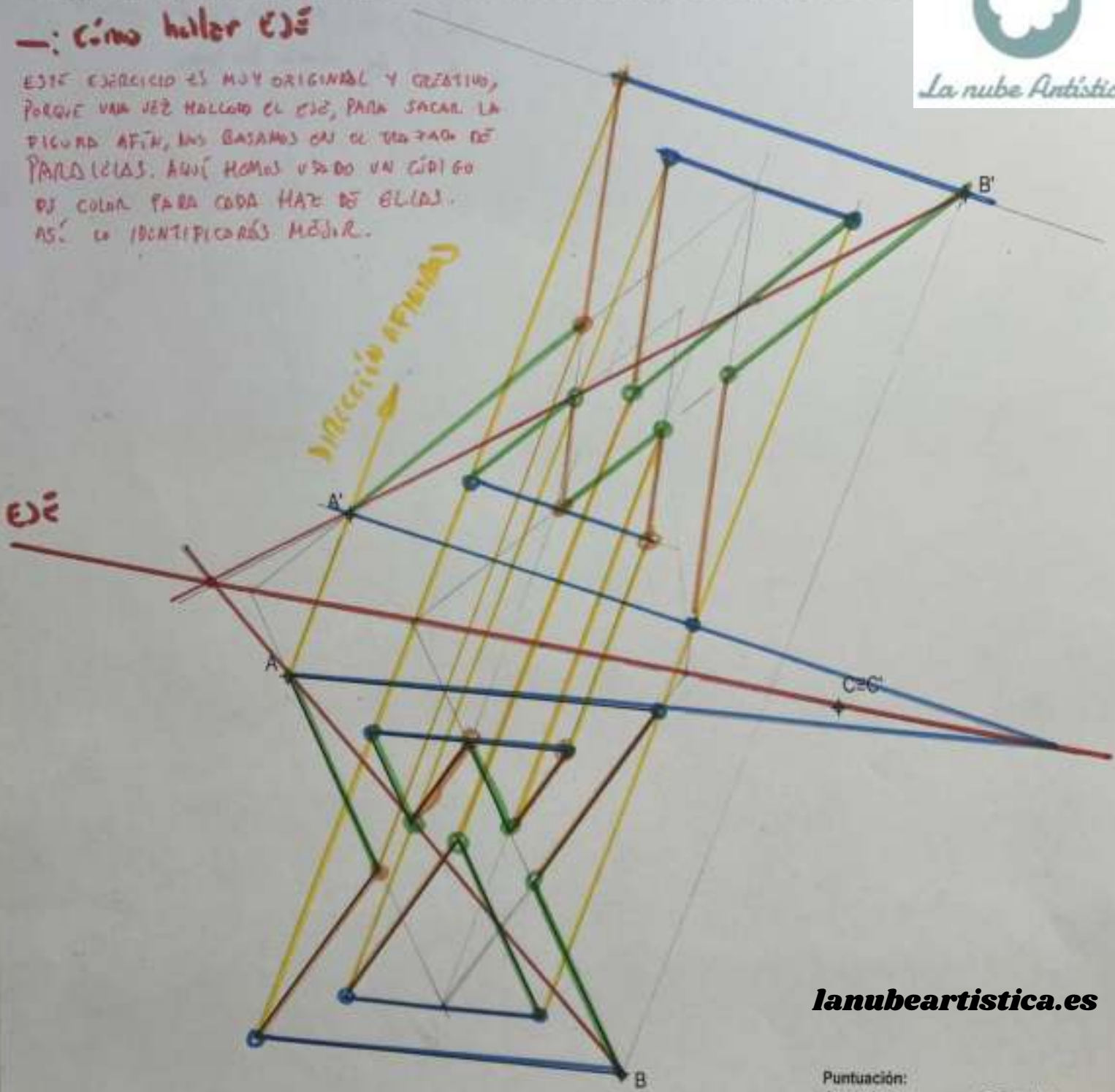
1. Dibujar el eje de afinidad.
2. Determinar la figura homóloga de la dada.

—: cómo hacerlo

ESTE EJERCICIO ES MUY ORIGINAL Y CREATIVO, PORQUE UNA VEZ HECHO EL EJE, PARA SACAR LA FIGURA AFÍN, NOS BASAMOS EN EL TEOREMA DE PAPPUS (1613). AQUÍ HEMOS USADO UN CÍRCULO DE COLA PARA CADA HAZ DE ELIAS. ASÍ LO IDENTIFICARÁS MÁS.

dirección afín

E_{af}



La nube Artística

lanubeartistica.es

Puntuación:	
Apartado 1	0,50 puntos
Apartado 2	2,50 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

OPCIÓN B

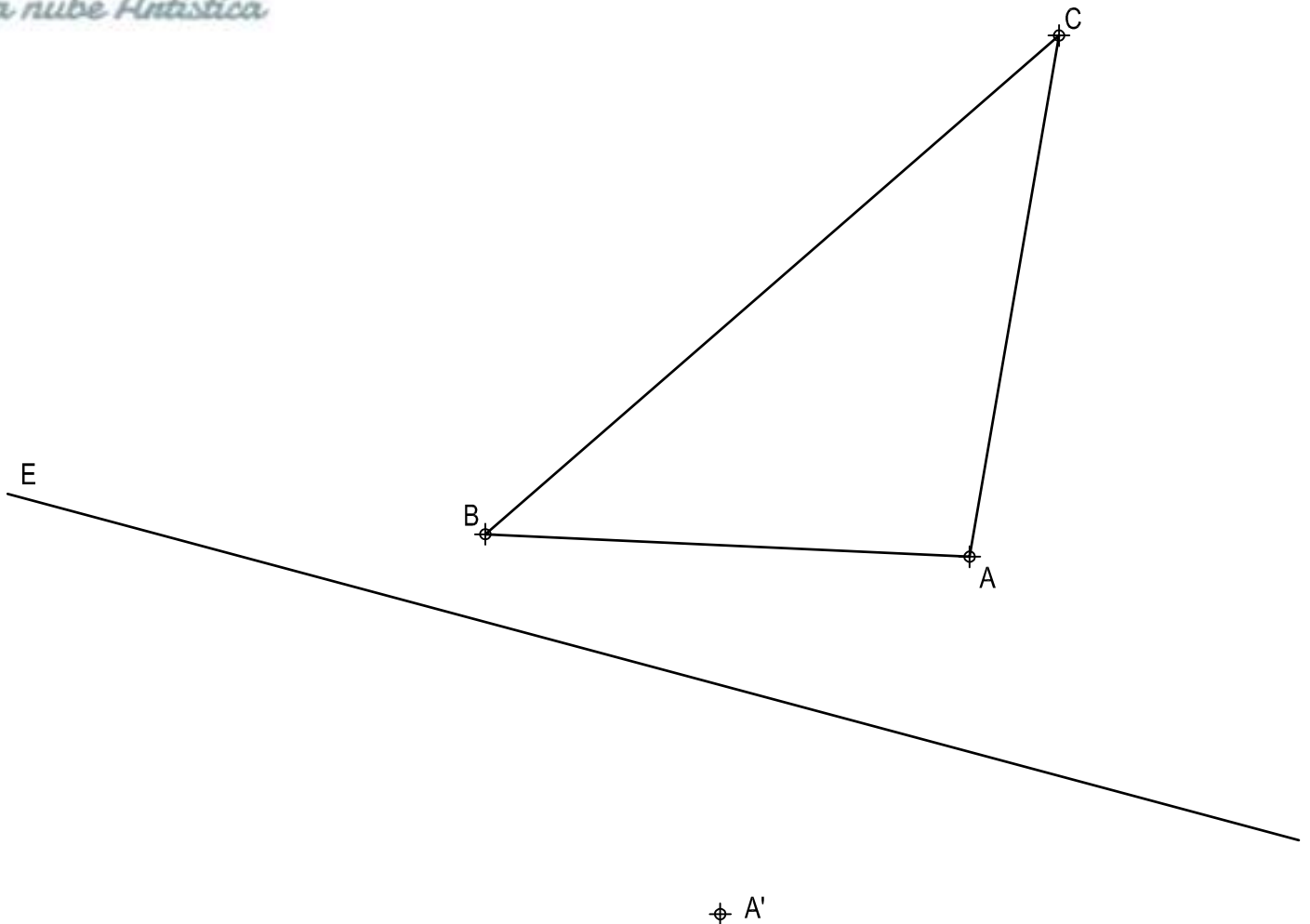
EJERCICIO 1º: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la figura representada y la homología afín definida por el eje E y el par de puntos homólogos A-A', se pide:

1. Dibujar la figura homóloga del triángulo ABC.
2. Representar la cónica homóloga de la circunferencia inscrita en el triángulo ABC, determinando sus ejes.



La nube Artística



lanubeartistica.es

Puntuación:

Apartado 1	1,00 puntos
Apartado 2	
Circunferencia	0,50 puntos
Ejes	0,75 puntos
Cónica	0,75 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

OPCIÓN B

EJERCICIO 1º: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la figura representada y la homología afín definida por el eje E y el par de puntos homólogos A-A', se pide:

1. Dibujar la figura homóloga del triángulo ABC.
2. Representar la cónica homóloga de la circunferencia inscrita en el triángulo ABC, determinando sus ejes.

- : Paso 1
- : Paso 2
- : Paso 3
- : Paso 4
- : Paso 5



$\overline{1'2'}$ = eje mayor elipse
 $\overline{3'4'}$ = eje menor elipse

lanubeartistica.es

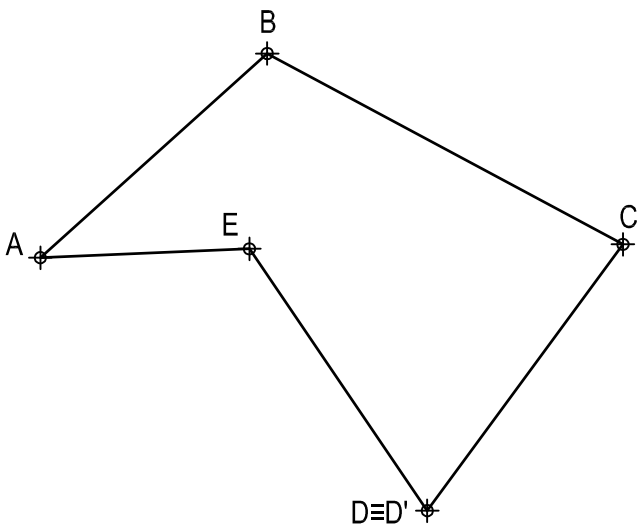
Puntuación:	
Apartado 1	1,00 puntos
Apartado 2	
Circunferencia	0,50 puntos
Ejes	0,75 puntos
Cónica	0,75 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

OPCIÓN B

EJERCICIO 1º: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la figura representada y la homología afín ortogonal definida por los pares de puntos homólogos A-A' y D≡D', se pide:

1. Determinar el eje de afinidad.
2. Dibujar la figura homóloga del polígono ABCDE.
3. Representar la cónica homóloga de la circunferencia que pasa por los puntos A, B y C, determinando sus ejes.



⊕
A'

lanubeartística.es

Puntuación:

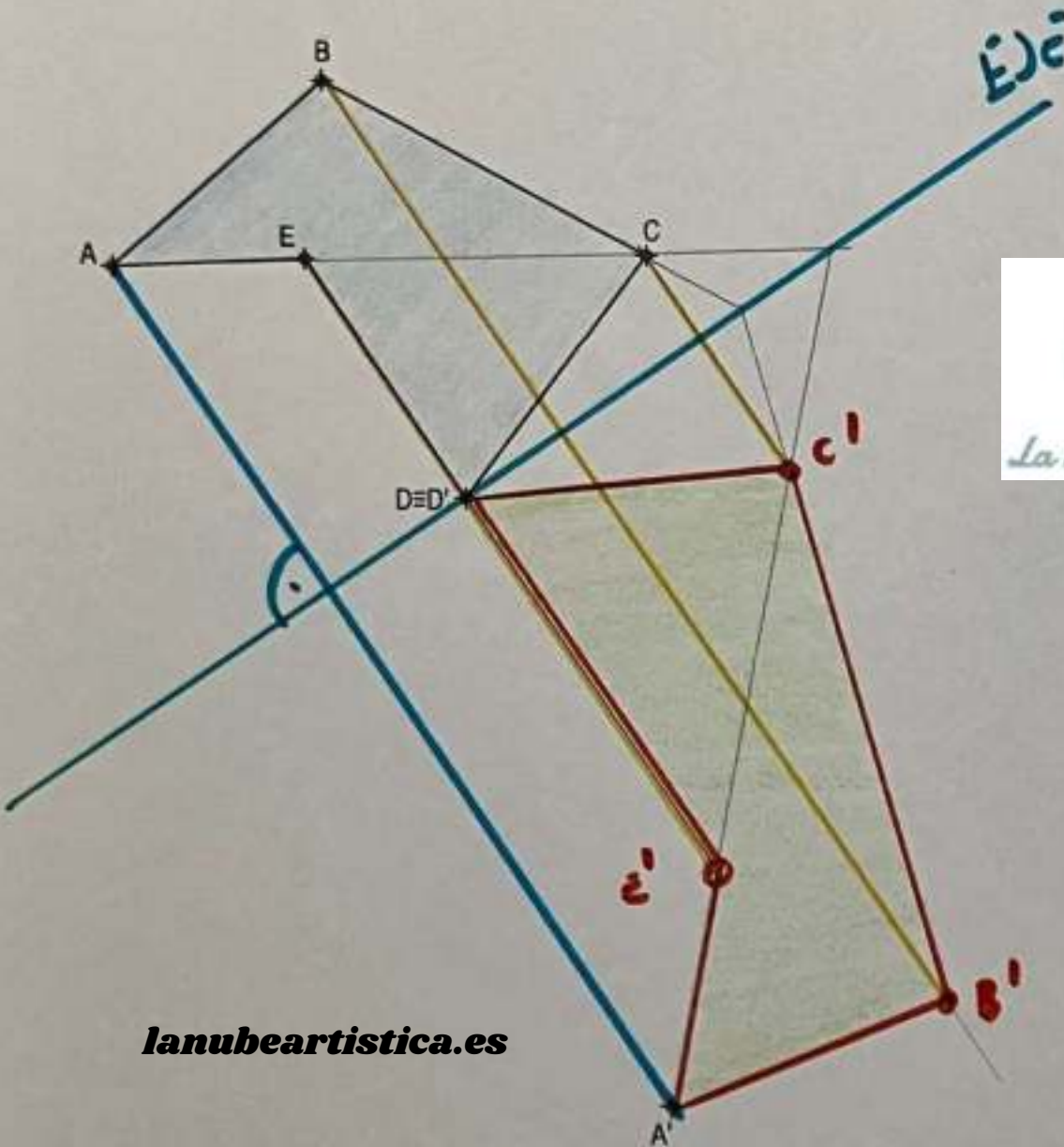
Apartado 1	0,50 puntos
Apartado 2	0,75 puntos
Apartado 3	
Trazado circunferencia	0,25 puntos
Ejes	0,50 puntos
Cónica	1,00 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

OPCIÓN B

EJERCICIO 1º: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la figura representada y la homología afín ortogonal definida por los pares de puntos homólogos $A-A'$ y $D \equiv D'$, se pide:

1. Determinar el eje de afinidad.
2. Dibujar la figura homóloga del polígono ABCDE.
3. Representar la cónica homóloga de la circunferencia que pasa por los puntos A, B y C, determinando sus ejes.



lanubeartistica.es

Puntuación:	
Apartado 1	0,50 puntos
Apartado 2	0,75 puntos
Apartado 3	
Trazado circunferencia	0,25 puntos
Ejes	0,50 puntos
Cónica	1,00 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

OPCIÓN B

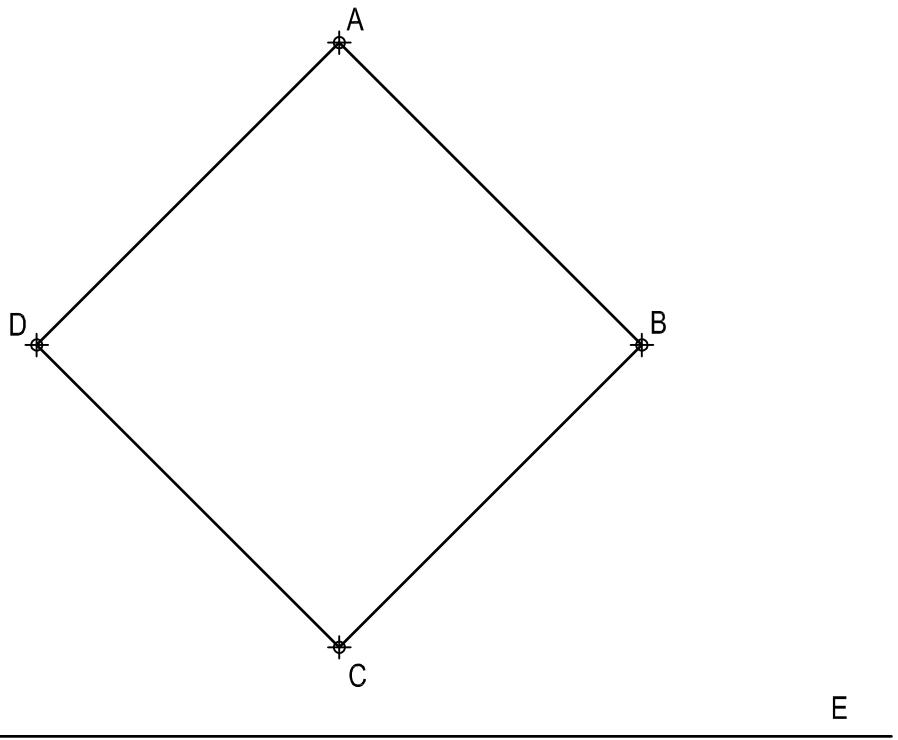
EJERCICIO 1º: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dado el cuadrado ABCD y la homología afín definida por el eje E y el par de puntos afines A-A', se pide:

1. Determinar la figura homóloga del cuadrado ABCD.
2. Representar la cónica homóloga a la circunferencia circunscrita al cuadrado ABCD, determinando sus ejes.



La nube Artística



A'

lanubeartistica.es

Puntuación:	
Apartado 1	0,75 puntos
Apartado 2	
Circunferencia	0,50 puntos
Ejes cónica	0,50 puntos
Cónica homóloga	1,25 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

2019 - 5

OPCIÓN B

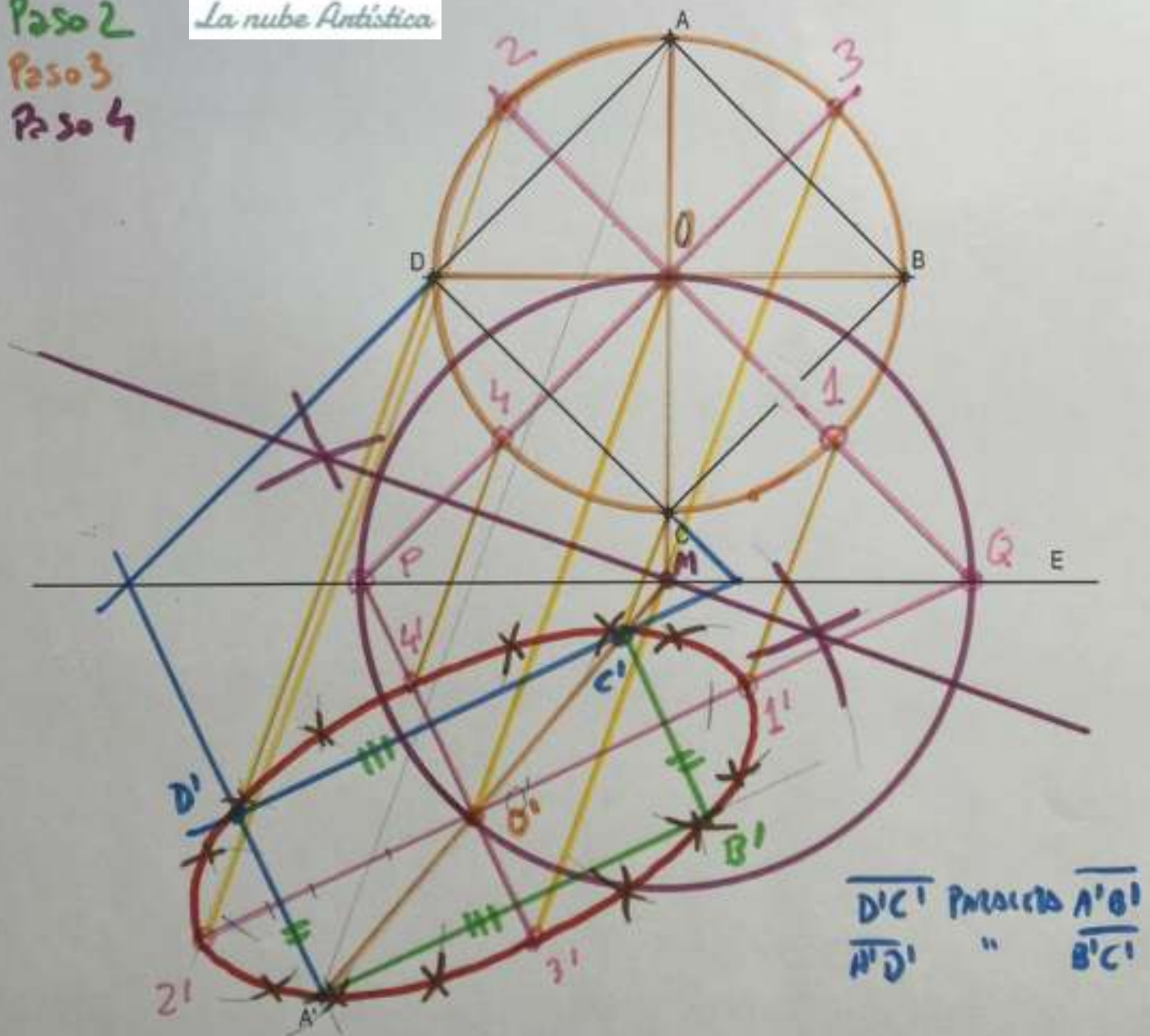
EJERCICIO 1º: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dado el cuadrado ABCD y la homología afín definida por el eje E y el par de puntos afines A-A', se pide:

1. Determinar la figura homóloga del cuadrado ABCD.
2. Representar la cónica homóloga a la circunferencia circunscrita al cuadrado ABCD, determinando sus ejes.



- : Paso 1
- : Paso 2
- : Paso 3
- : Paso 4



$\overline{D'C'} \parallel \overline{A'B'}$
 $\overline{A'D'} \parallel \overline{B'C'}$

$\overline{A'2'1} = \text{eje mayor elipse}$
 $\overline{3'4'1} = \text{eje menor elipse}$

Puntuación:	
Apartado 1	0,75 puntos
Apartado 2	
Circunferencia	0,50 puntos
Ejes cónica	0,50 puntos
Cónica homóloga	1,25 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dado el punto B y la homología afín ortogonal definida por los pares de puntos homólogos A-A' y $M \equiv M'$, se pide:

1. Determinar el eje de afinidad.
2. Representar el cuadrado ABCD sabiendo que no corta al eje de afinidad, así como su figura homóloga.
3. Dibujar la circunferencia inscrita en el cuadrado ABCD y su cónica homóloga, determinando sus ejes.



A ⊕

B ⊕

$M \equiv M'$
⊕

A' ⊕

lanubeartística.es

Puntuación:

Apartado 1	0,50 puntos
Apartado 2	0,50 puntos
Apartado 3	
Trazado circunferencia	0,25 puntos
Ejes cónica	0,50 puntos
Cónica	1,25 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

BLOQUE B

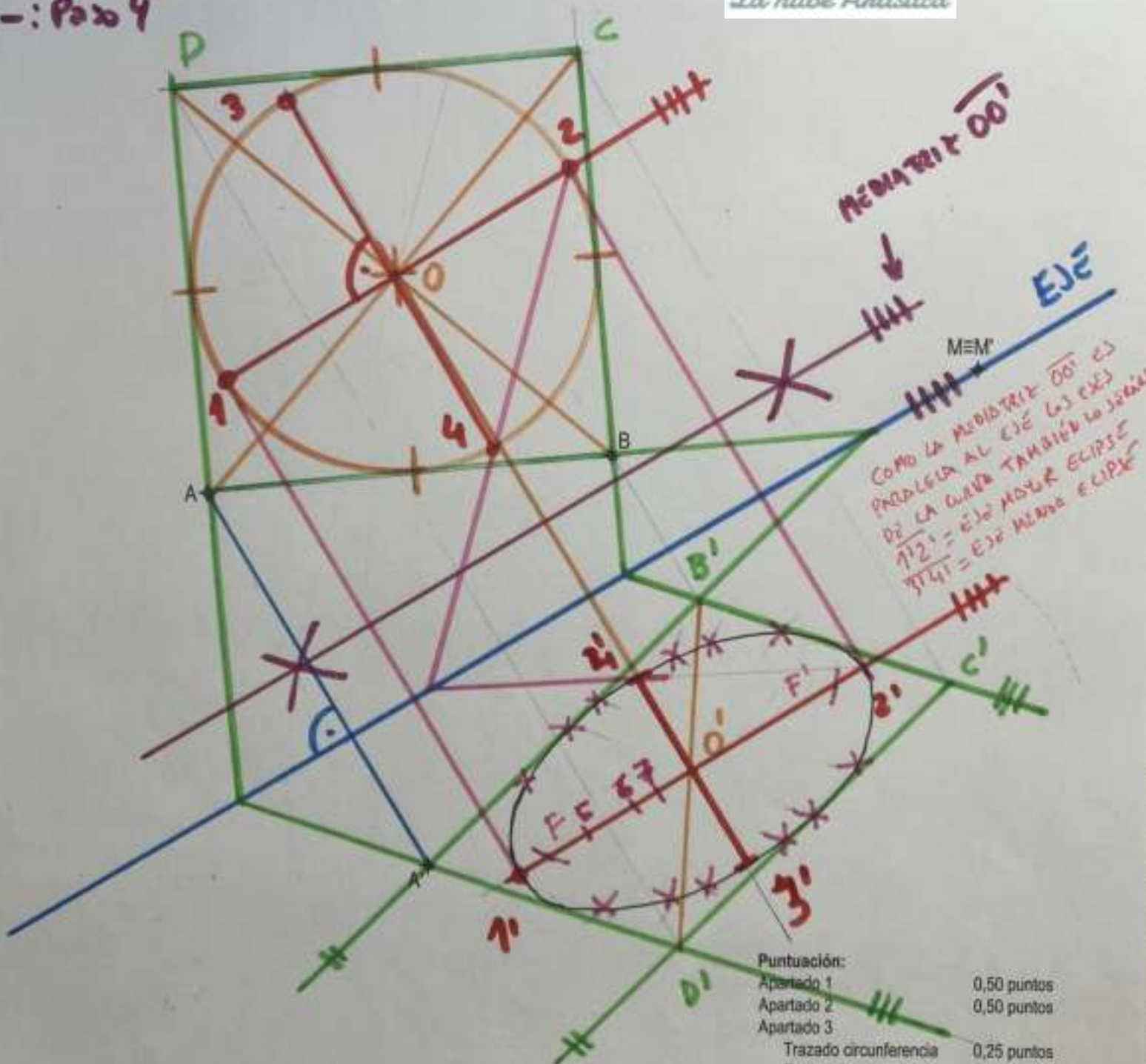
EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dado el punto B y la homología afín ortogonal definida por los pares de puntos homólogos A-A' y M≡M', se pide:

1. Determinar el eje de afinidad.
2. Representar el cuadrado ABCD sabiendo que no corta al eje de afinidad, así como su figura homóloga.
3. Dibujar la circunferencia inscrita en el cuadrado ABCD y su cónica homóloga, determinando sus ejes.

- : Paso 1
- : Paso 2
- : Paso 3
- : Paso 4

- : Paso 5
- : solución ejes elipse

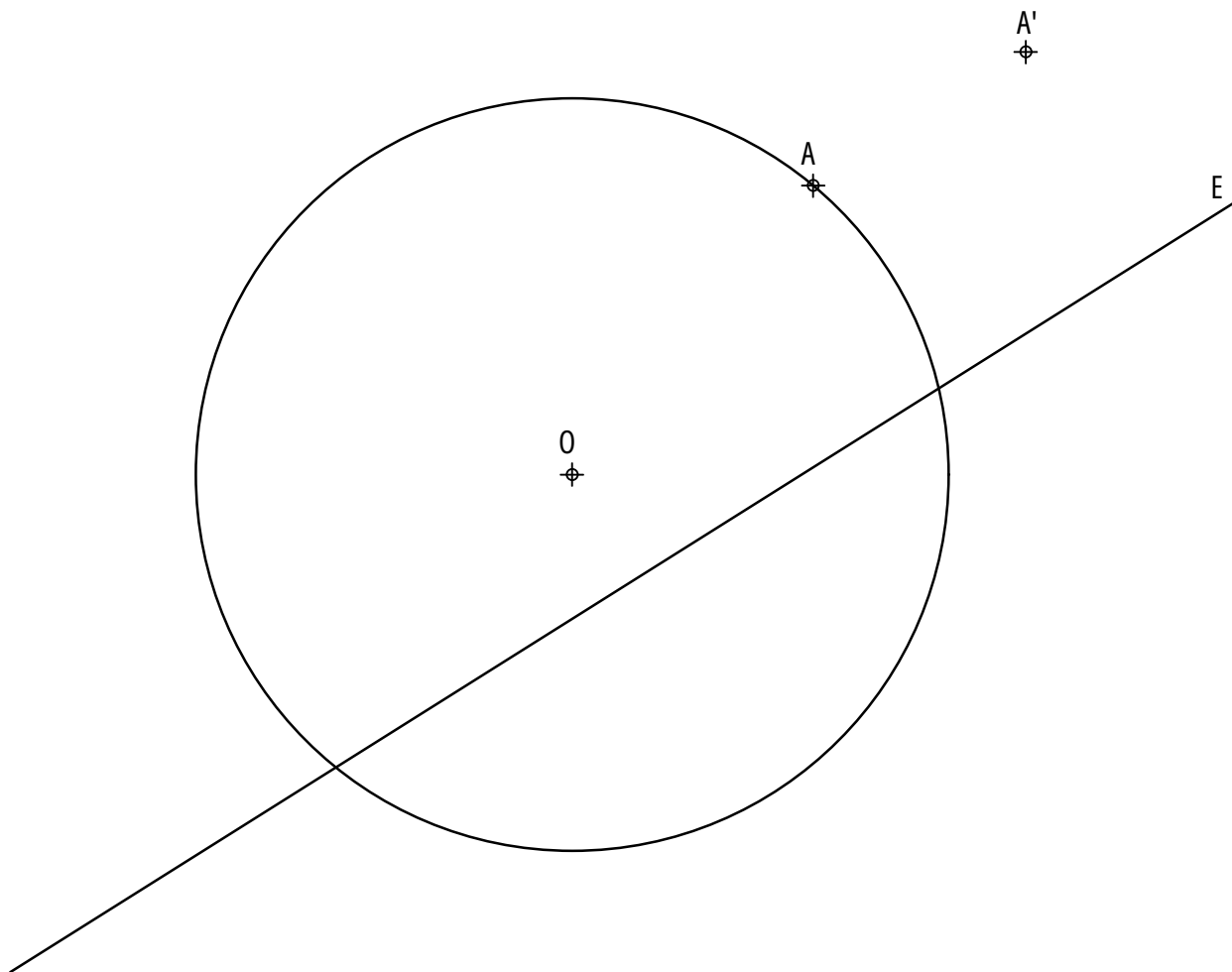


Puntuación:	
Apartado 1	0,50 puntos
Apartado 2	0,50 puntos
Apartado 3	
Trazado circunferencia	0,25 puntos
Ejes cónica	0,50 puntos
Cónica	1,25 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

BLOQUE B

EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la circunferencia de centro O y la homología afín definida por el eje E y el par de puntos homólogos A-A', se pide:
Dibujar la figura homóloga del pentágono regular de vértice A inscrito en la circunferencia dada.



lanubeartistica.es

Puntuación:	
Trazado del pentágono	0,75 puntos
Pentágono afín	2,25 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

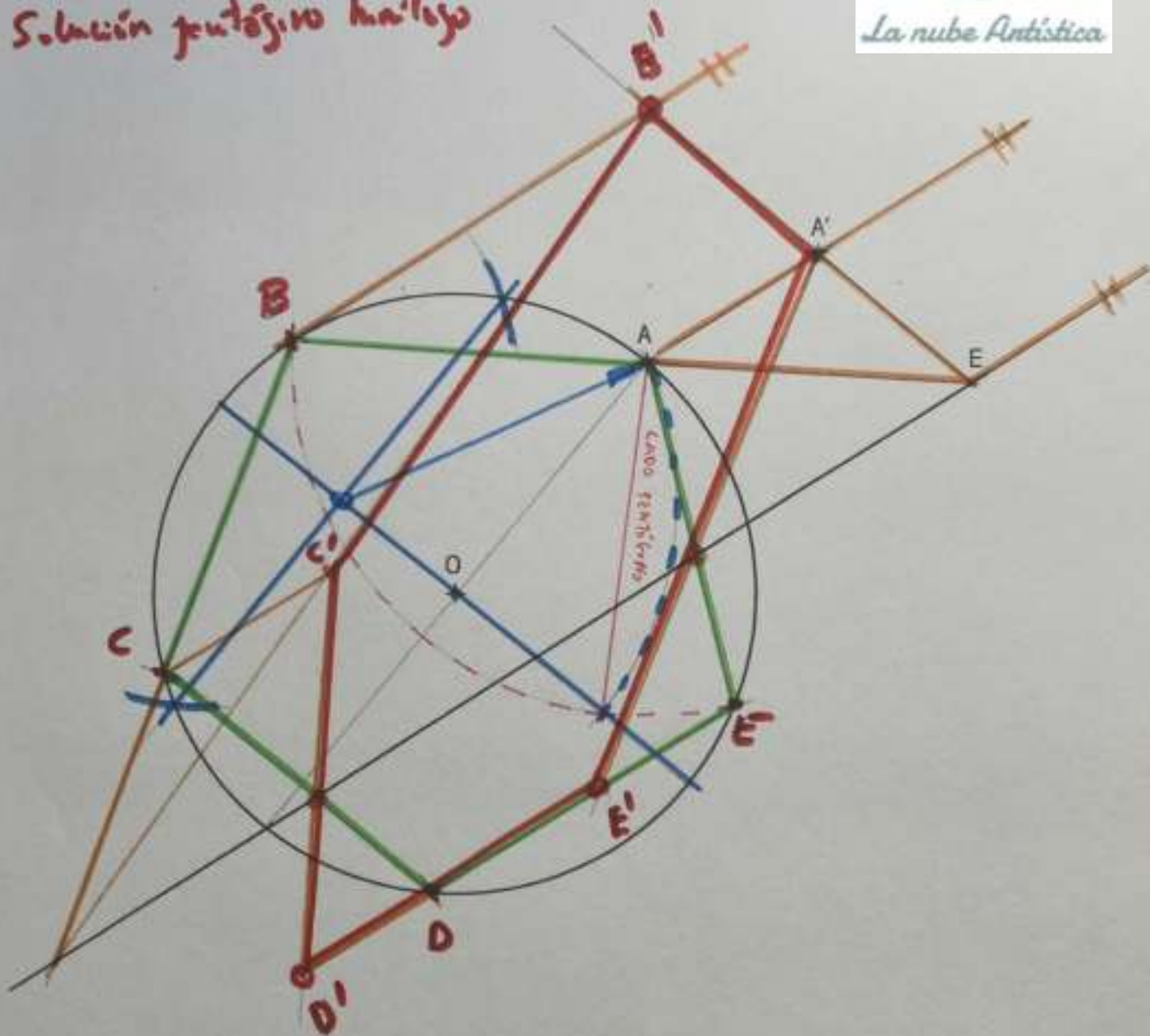
BLOQUE B

EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la circunferencia de centro O y la homología afín definida por el eje E y el par de puntos homólogos A-A', se pide:
 Dibujar la figura homóloga del pentágono regular de vértice A inscrito en la circunferencia dada.

- : Paso 1
- : Paso 2
- : Paso 3
- : Solución pentágono homólogo

Método FÁCIL



lanubeartística.es

Puntuación:	
Trazado del pentágono	0,75 puntos
Pentágono afín	2,25 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

BLOQUE B

EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

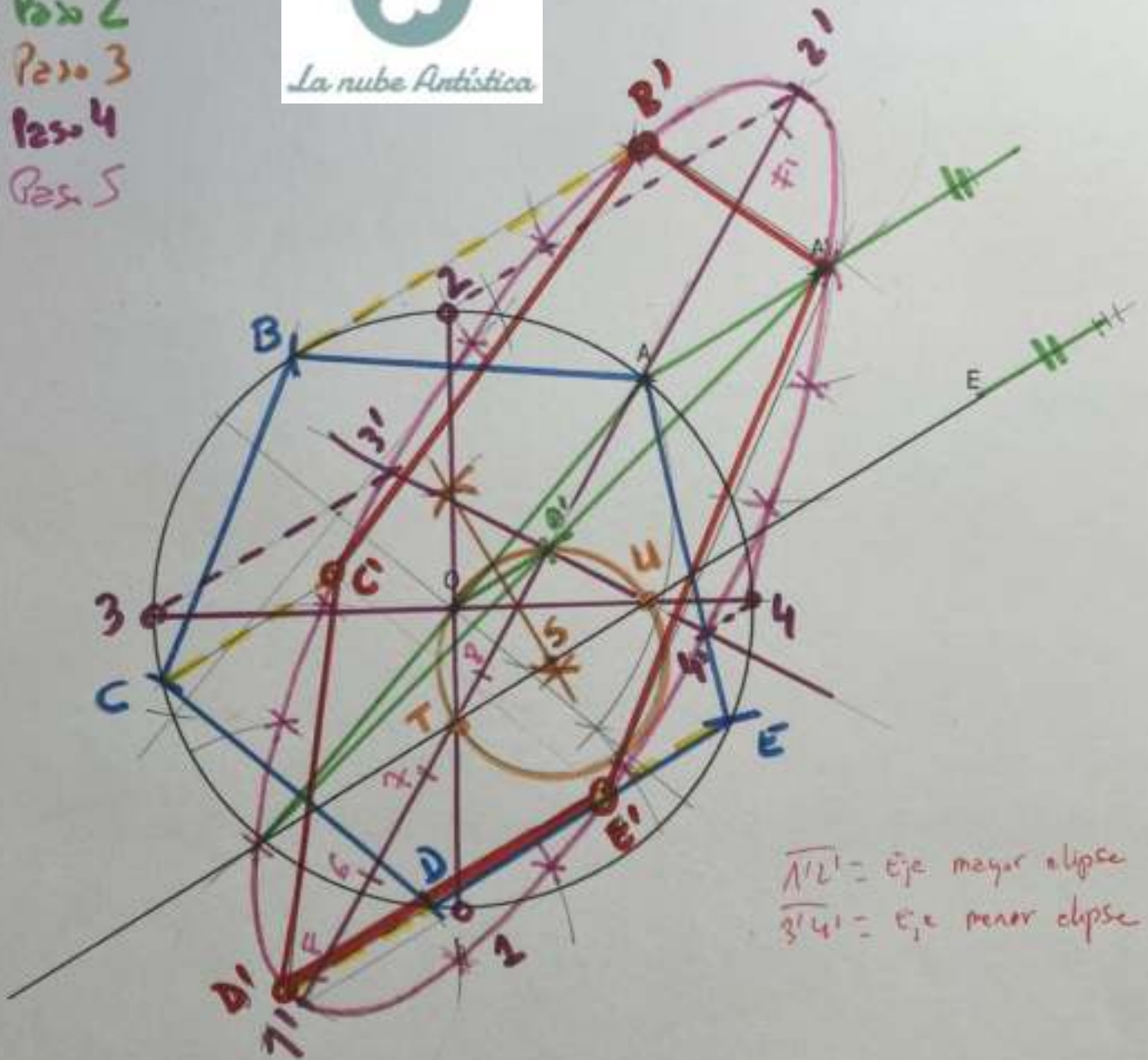
Dada la circunferencia de centro O y la homología afín definida por el eje E y el par de puntos homólogos A-A', se pide:
 Dibujar la figura homóloga del pentágono regular de vértice A inscrito en la circunferencia dada.

RESUELTO HACIENDO LA AFÍN A LA CIRCUNFERENCIA E INSCRIBIENDO EN DICHA CURVA AL PENTÁGONO

NOTA: DIFÍCIL



- : Paso 1
- : Paso 2
- : Paso 3
- : Paso 4
- : Paso 5



$\overline{A'U}$ = Eje mayor elipse
 $\overline{T'U}$ = Eje menor elipse

lanubeartística.es

Puntuación:	
Trazado del pentágono	0,75 puntos
Pentágono afín	2,25 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la figura representada y la homología afín definida por los pares de puntos homólogos $O \equiv O'$, $A \equiv A'$ y $M \equiv M'$, se pide:

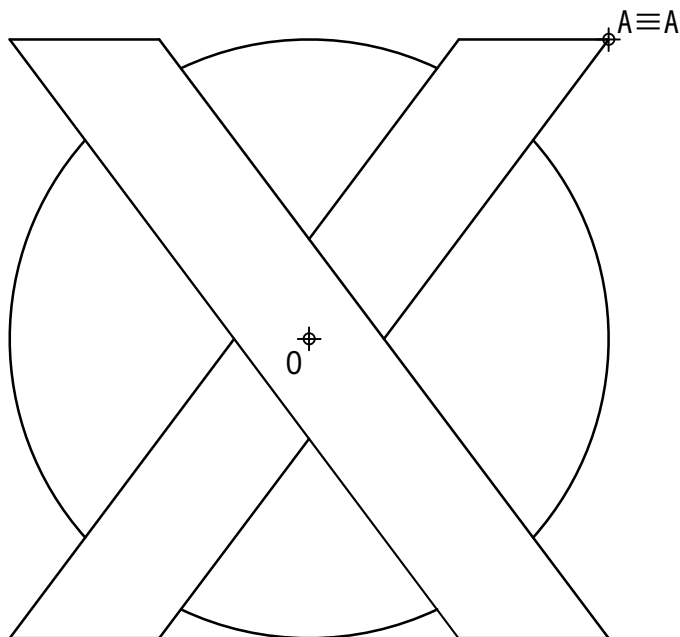
1. Dibujar el eje de afinidad.

2. Representar la figura homóloga de la dada, determinando geoméricamente los ejes de la cónica resultante.



$M \equiv M'$
⊕

O'
⊕



lanubeartistica.es

Puntuación:

Apartado 1 0,25 puntos Apartado 2
Ejes cónica 0,50 puntos

Cónica 1,25 puntos

Poligonal 1,00 puntos **Puntuación
máxima 3,00 puntos**

2020-6

BLOQUE B

EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la figura representada y la homología afín definida por los pares de puntos homólogos $O \equiv O'$, $A \equiv A'$ y $M \equiv M'$, se pide:

1. Dibujar el eje de afinidad.
2. Representar la figura homóloga de la dada, determinando geométicamente los ejes de la cónica resultante.

-: Paso 1

-: Paso 2

-: Paso 3

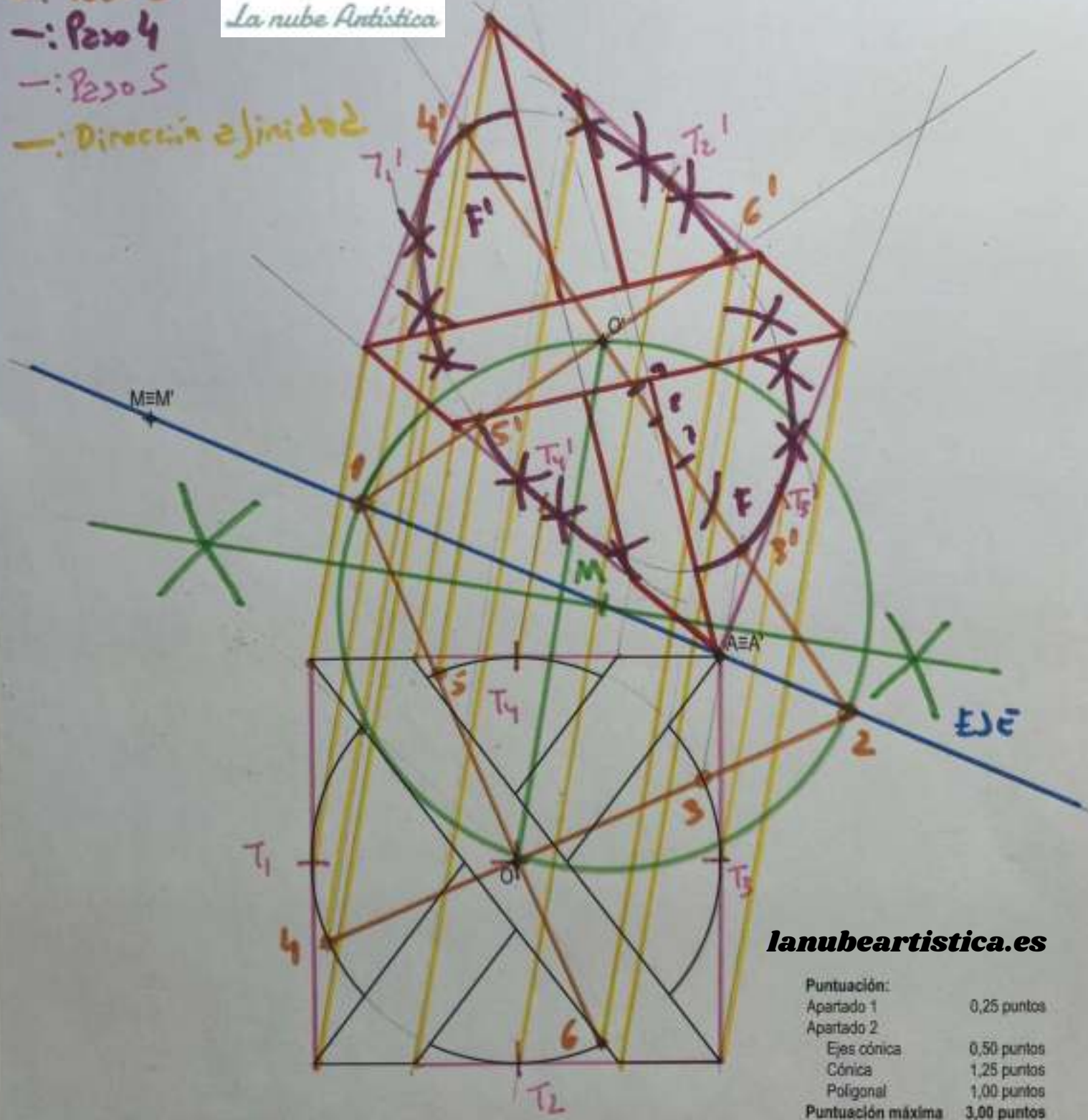
-: Paso 4

-: Paso 5

-: Dirección afinidad



$\overline{3'4'}$ = eje mayor elipse
 $\overline{5'6'}$ = eje menor elipse



lanubeartistica.es

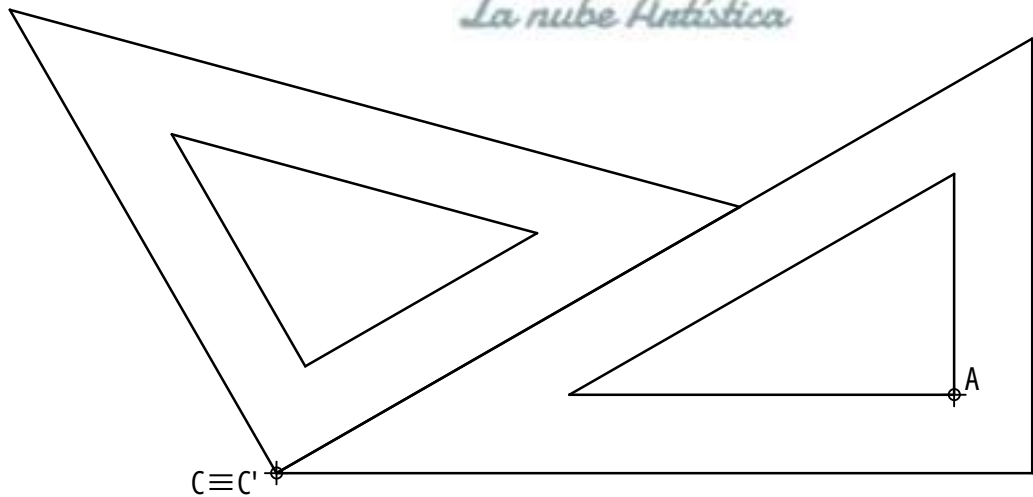
Puntuación:	
Apartado 1	0,25 puntos
Apartado 2	
Ejes cónica	0,50 puntos
Cónica	1,25 puntos
Poligonal	1,00 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la figura representada y la homología afín ortogonal definida por los pares de puntos homólogos $A-A'$ y $C \equiv C'$, se pide:

1. Dibujar el eje de afinidad.

2. Determinar la figura homóloga de la dada.



$\oplus A'$

lanubeartística.es

Puntuación:

Apartado 1 0,50 puntos

Apartado 2 2,50 puntos

Puntuación máxima 3,00 puntos

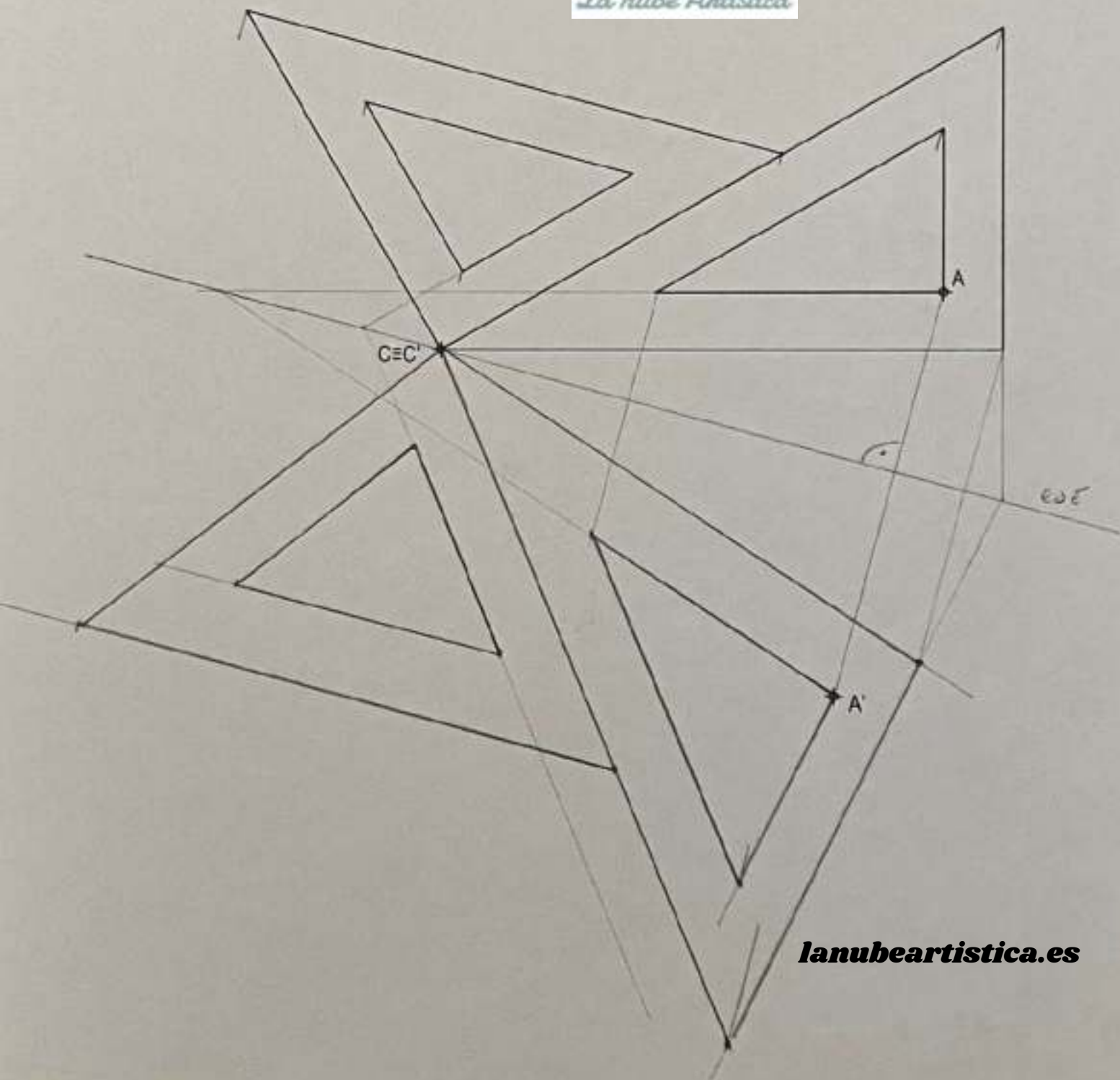
BLOQUE B

EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

PRUEBA (1) 2021 JULIO

Dada la figura representada y la homología afín ortogonal definida por los pares de puntos homólogos $A-A'$ y $C \equiv C'$, se pide:

1. Dibujar el eje de afinidad.
2. Determinar la figura homóloga de la dada.



lanubeartistica.es

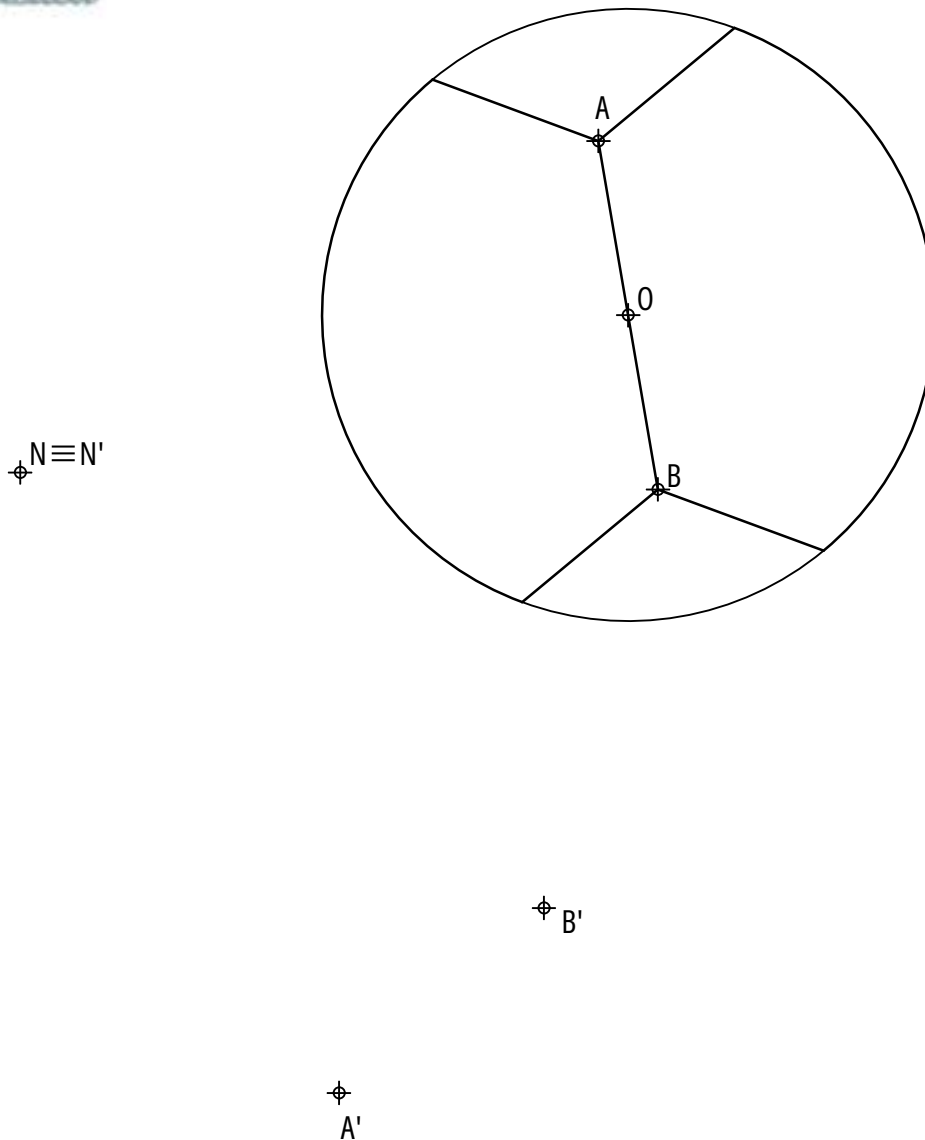
Puntuación:	
Apartado 1	0,50 puntos
Apartado 2	2,50 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la figura representada y la homología afín definida por los pares de puntos homólogos $A-A'$, $B-B'$ y $N \equiv N'$, se pide:

1. Dibujar el eje de afinidad.

2. Representar la figura homóloga de la dada determinando los ejes de la cónica homóloga a la circunferencia de centro O .



Puntuación:

Apartado 1 0,50 puntos

Apartado 2 2,50 puntos

Puntuación máxima 3,00 puntos

BLOQUE B

EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la figura representada y la homología afín definida por los pares de puntos homólogos A-A', B-B' y N=N', se pide:

1. Dibujar el eje de afinidad.
2. Representar la figura homóloga de la dada determinando los ejes de la cónica homóloga a la circunferencia de centro O.

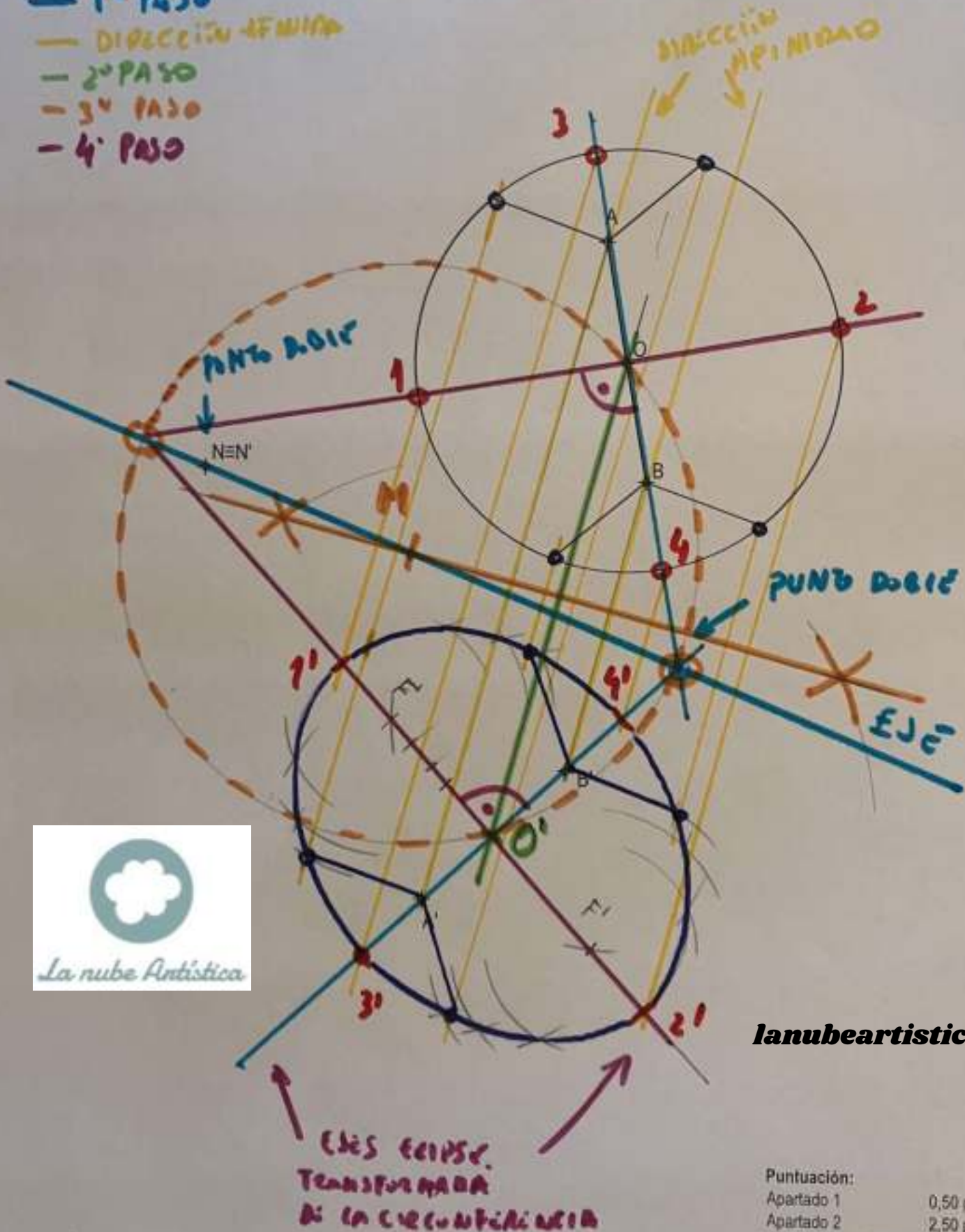
— 1º PASO

— DIRECCIÓN AFÍNIDA

— 2º PASO

— 3º PASO

— 4º PASO



lanubeartistica.es

Ejes elipse transformada de la circunferencia

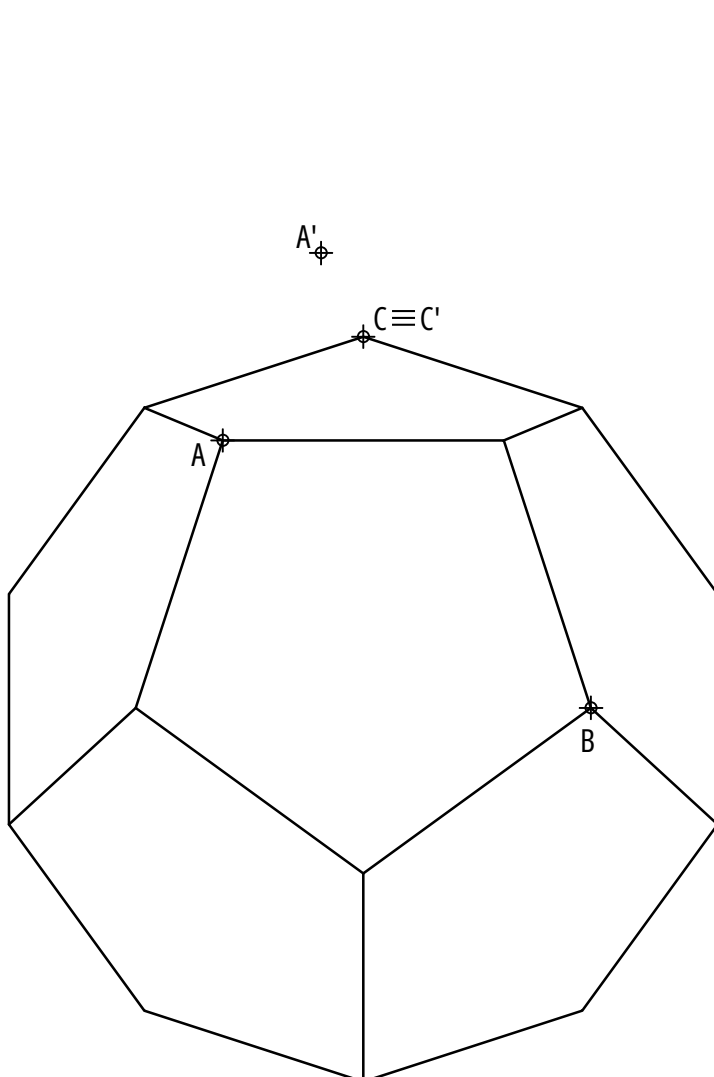
Puntuación:	
Apartado 1	0,50 puntos
Apartado 2	2,50 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la figura representada y la homología afín definida por los pares de puntos homólogos $A-A'$, $B-B'$ y $C \equiv C'$, se pide:

1. Dibujar el eje de afinidad.

2. Representar la figura homóloga de la dada.



lanubeartistica.es

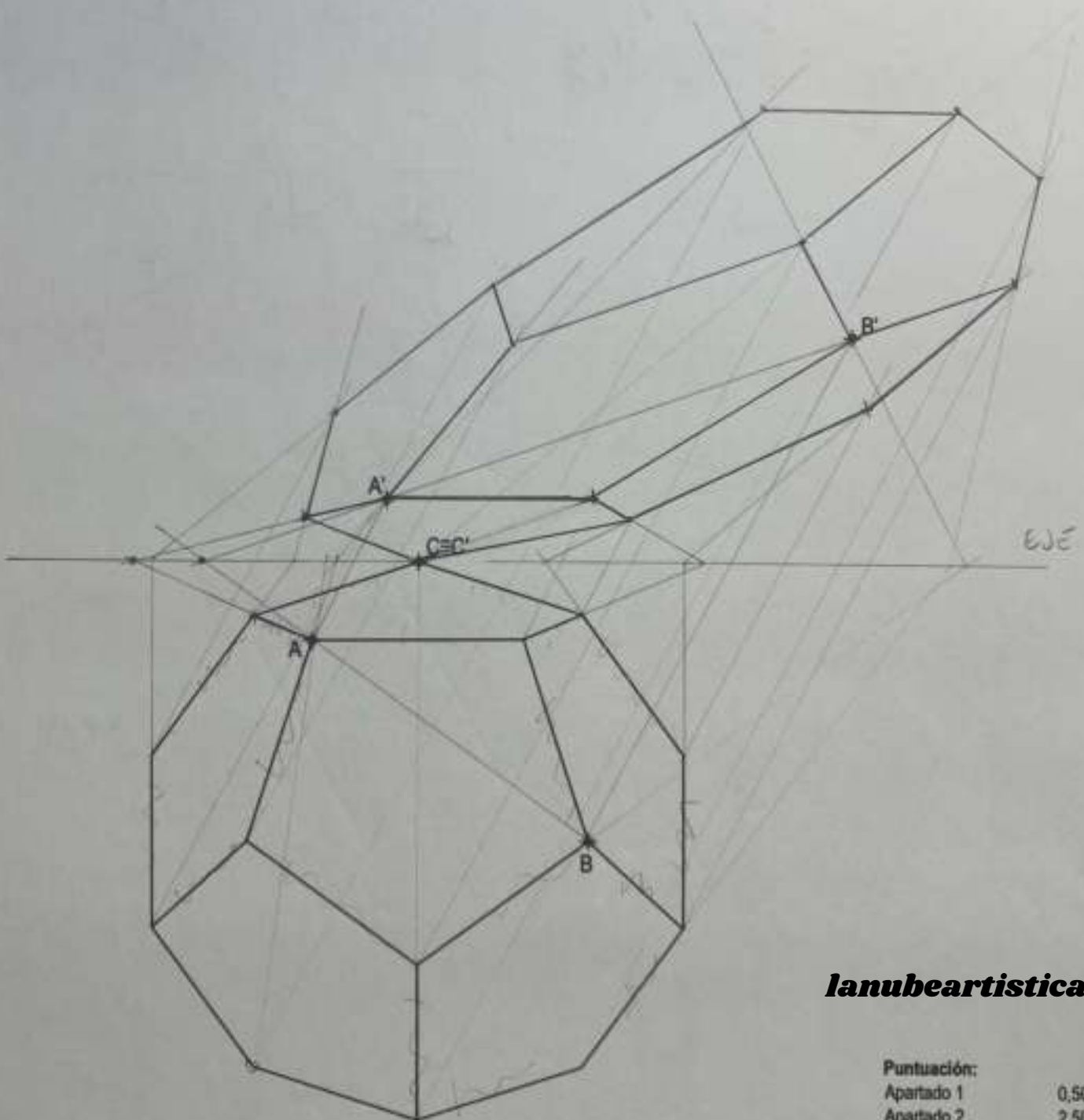
Puntuación:	
Apartado 1	0,50 puntos
Apartado 2	2,50 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

BLOQUE B

EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la figura representada y la homología afin definida por los pares de puntos homólogos $A-A'$, $B-B'$ y $C \equiv C'$, se pide:

1. Dibujar el eje de afinidad.
2. Representar la figura homóloga de la dada.



lanubeartistica.es

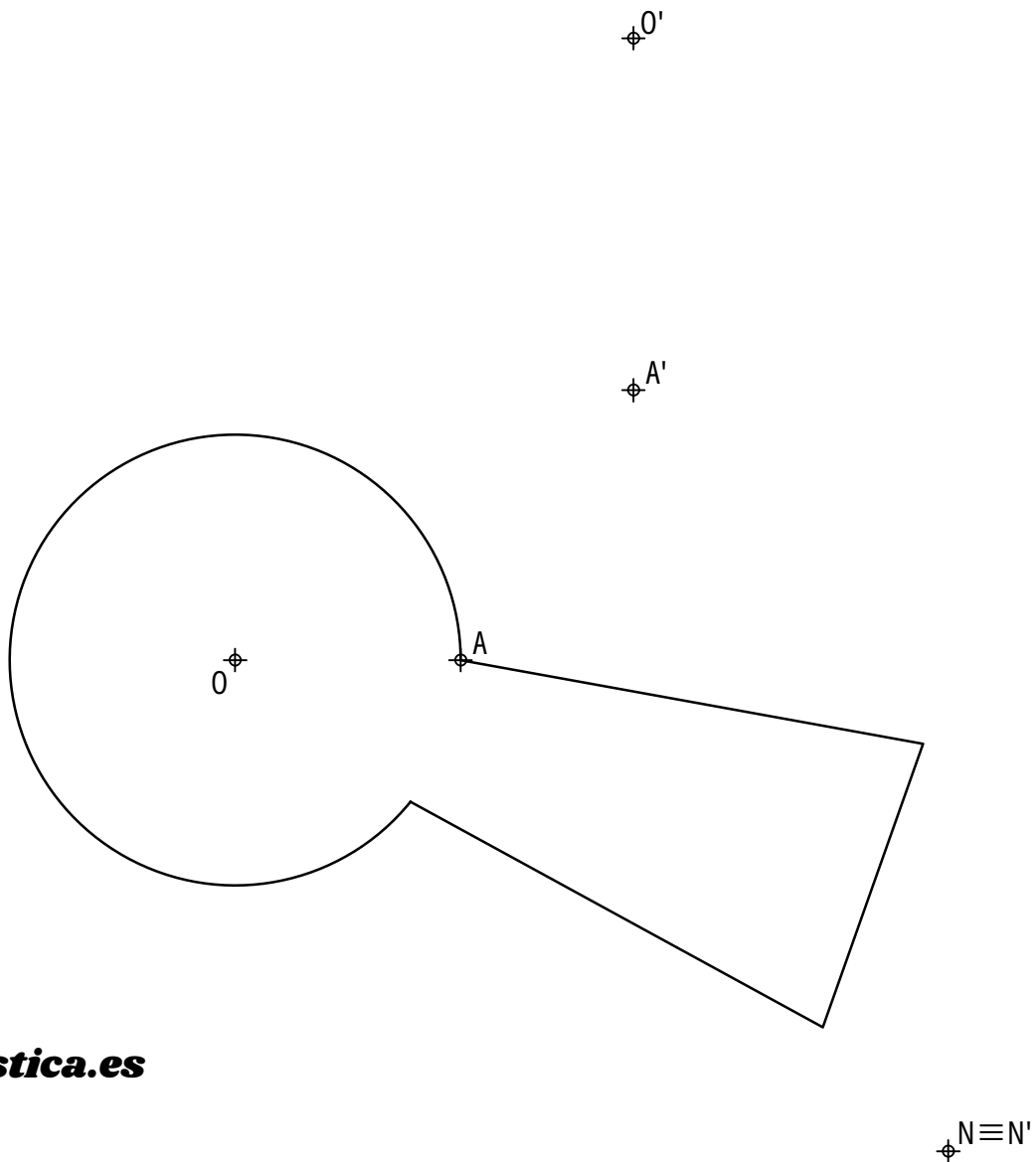
Puntuación:
Apartado 1 0,50 puntos
Apartado 2 2,50 puntos

EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la figura representada y la homología afín definida por los pares de puntos homólogos $O-O'$, $A-A'$ y $N \equiv N'$, se pide:

1. Dibujar el eje de afinidad.

2. Representar la figura homóloga de la dada determinando los ejes de la cónica homóloga a la circunferencia de centro O .



lanubeartistica.es

Puntuación:

Apartado 1 0,50 puntos

Apartado 2 2,50 puntos

Puntuación máxima 3,00 puntos

BLOQUE B

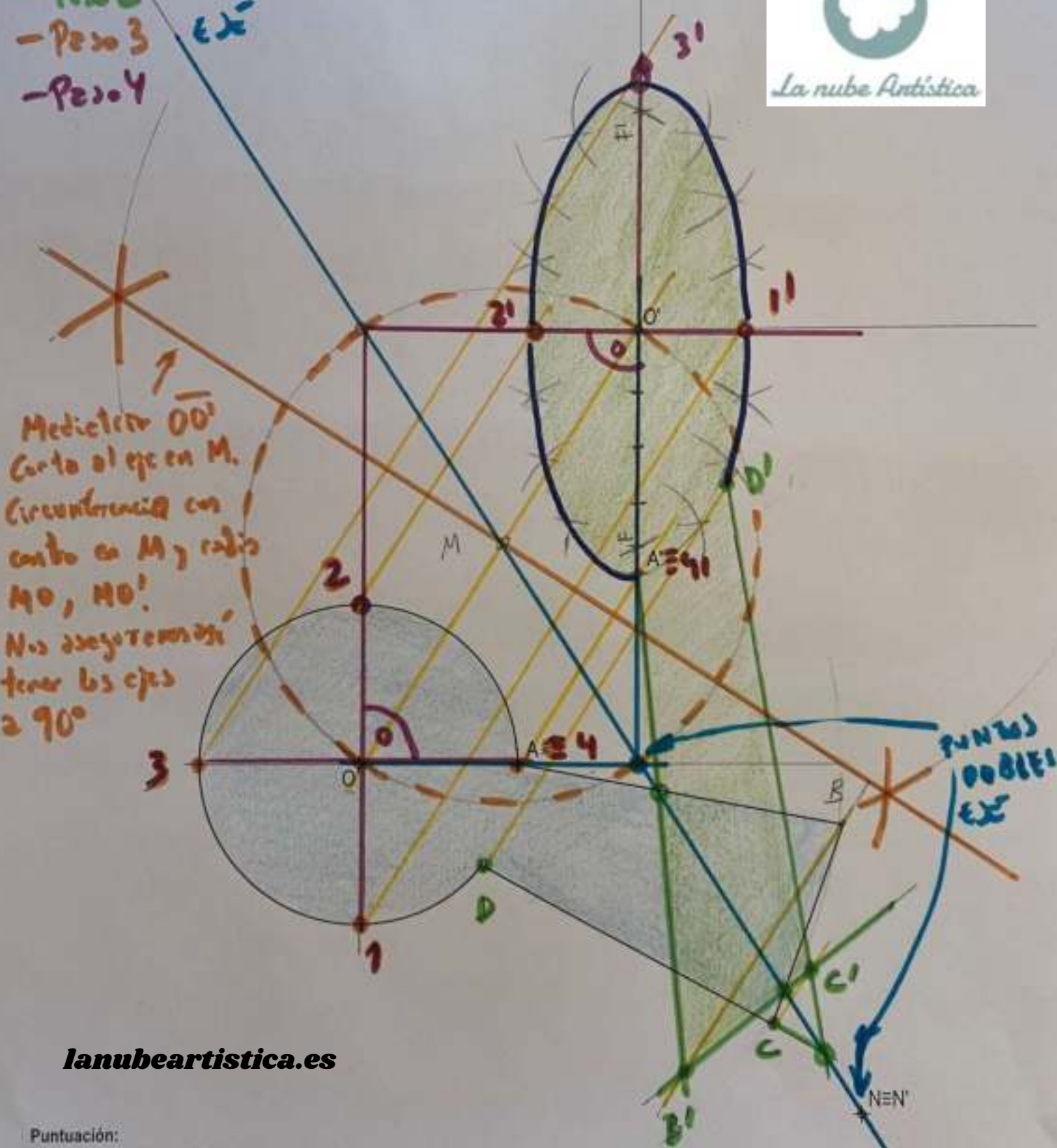
EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la figura representada y la homología afín definida por los pares de puntos homólogos $O-O'$, $A-A'$ y $N=N'$, se pide:

1. Dibujar el eje de afinidad.
2. Representar la figura homóloga de la dada determinando los ejes de la cónica homóloga a la circunferencia de centro O .

- Paso 1 — = Dirección a la figura

- Paso 2
- Paso 3
- Paso 4



Mediatriz OO'
Corta al eje en M .
Circunferencia con
centro en M , radio
 MO, MO' .
Nos aseguramos
tener los ejes
a 90°

PUNTO
DUELO
EJE

lanubeartistica.es

Puntuación:	
Apartado 1	0,50 puntos
Apartado 2	2,50 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

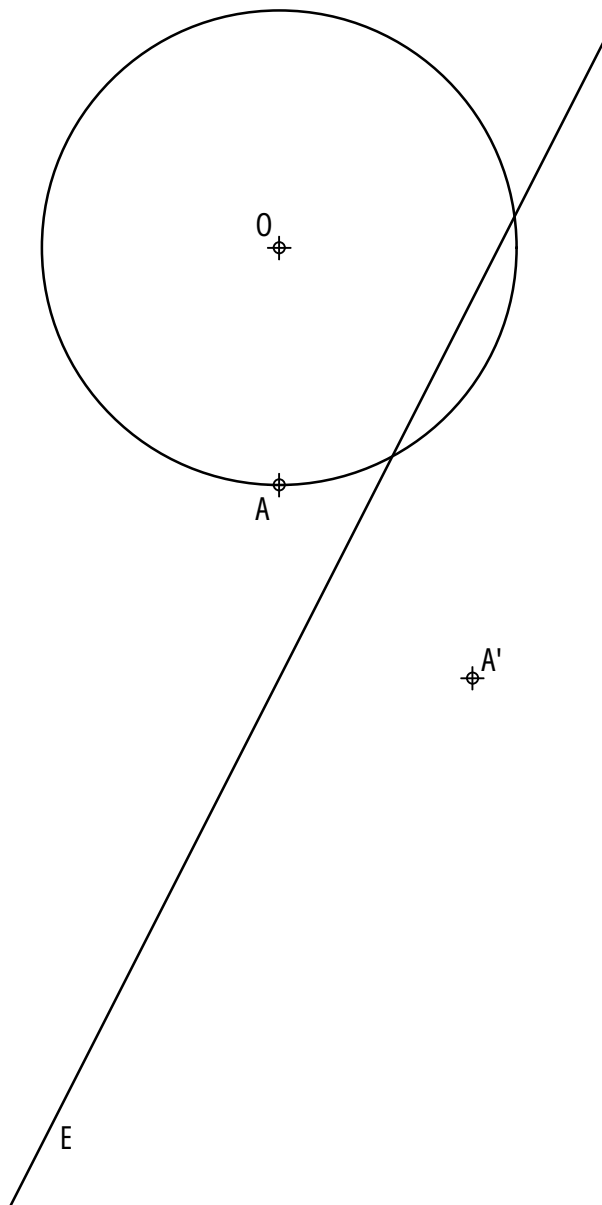
BLOQUE B

EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la circunferencia de centro O y la homología afín definida por el eje E y el par de puntos homólogos $A-A'$, se pide:
 Representar la cónica homóloga a la circunferencia dada determinando sus ejes.



La nube Artística



lanubeartística.es

Puntuación:

Ejes 1,00 puntos

Cónica 2,00 puntos

Puntuación máxima 3,00 puntos

BLOQUE B

EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

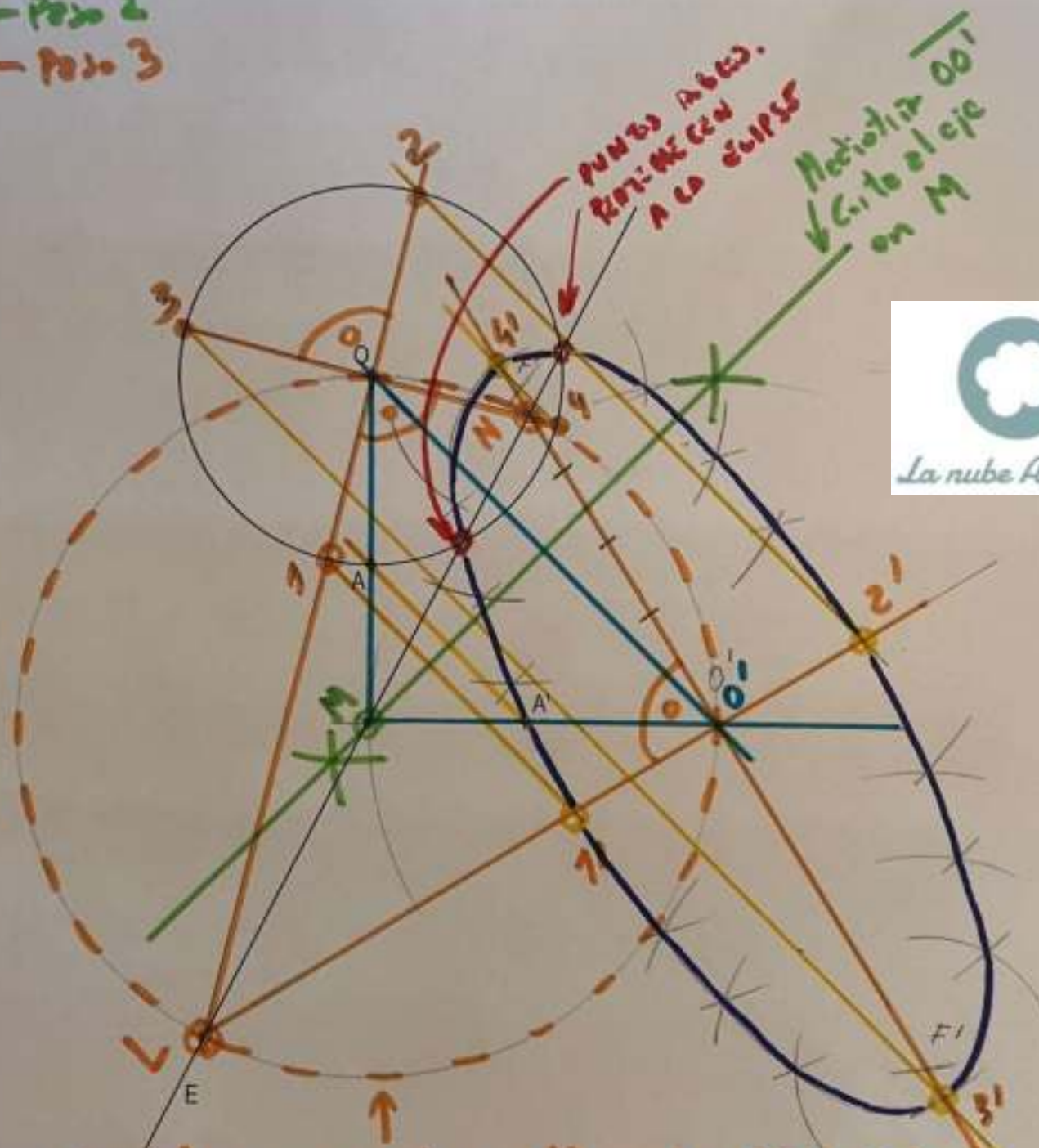
Dada la circunferencia de centro O y la homología afín definida por el eje E y el par de puntos homólogos A-A', se pide: Representar la cónica homóloga a la circunferencia dada determinando sus ejes.

— Dirección afinidad

— Paso 1

— Paso 2

— Paso 3



PUNTO A BESO.
PUNTO A BESO.
A LA ELIPSE

Mediatriz OO'
↓ Círculo al eje
on M



Circunferencia en centro en M, radio $MO = MO'$
corta el eje en L y N. Unimos con O y O' en L
que nos aseguramos que elipse a 90° .

$\overline{1'2'}$ = eje menor elipse
 $\overline{3'4'}$ = eje mayor elipse

lanubeartistica.es

Puntuación:	
Ejes	1,00 puntos
Cónica	2,00 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

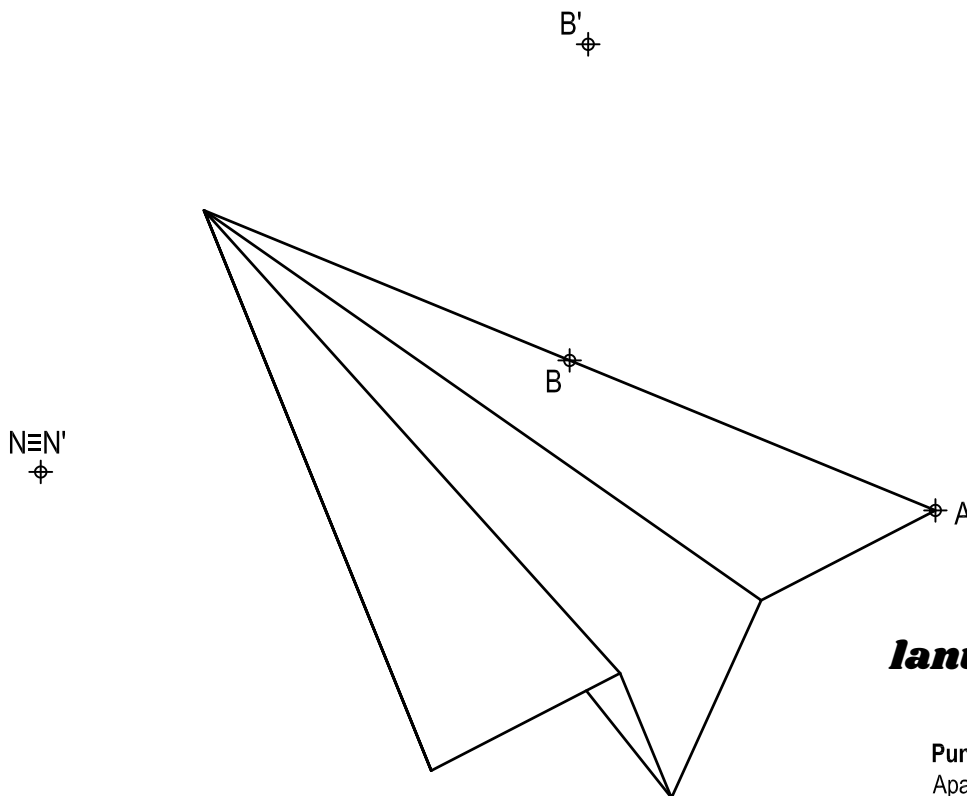
EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS

Dada la figura representada y la homología afín definida por los pares de puntos homólogos $A-A'$, $B-B'$ y $N \equiv N'$, se pide:

1. Dibujar el eje de afinidad.
2. Representar la figura homóloga de la dada.



$\oplus A'$



lanubeartistica.es

Puntuación:

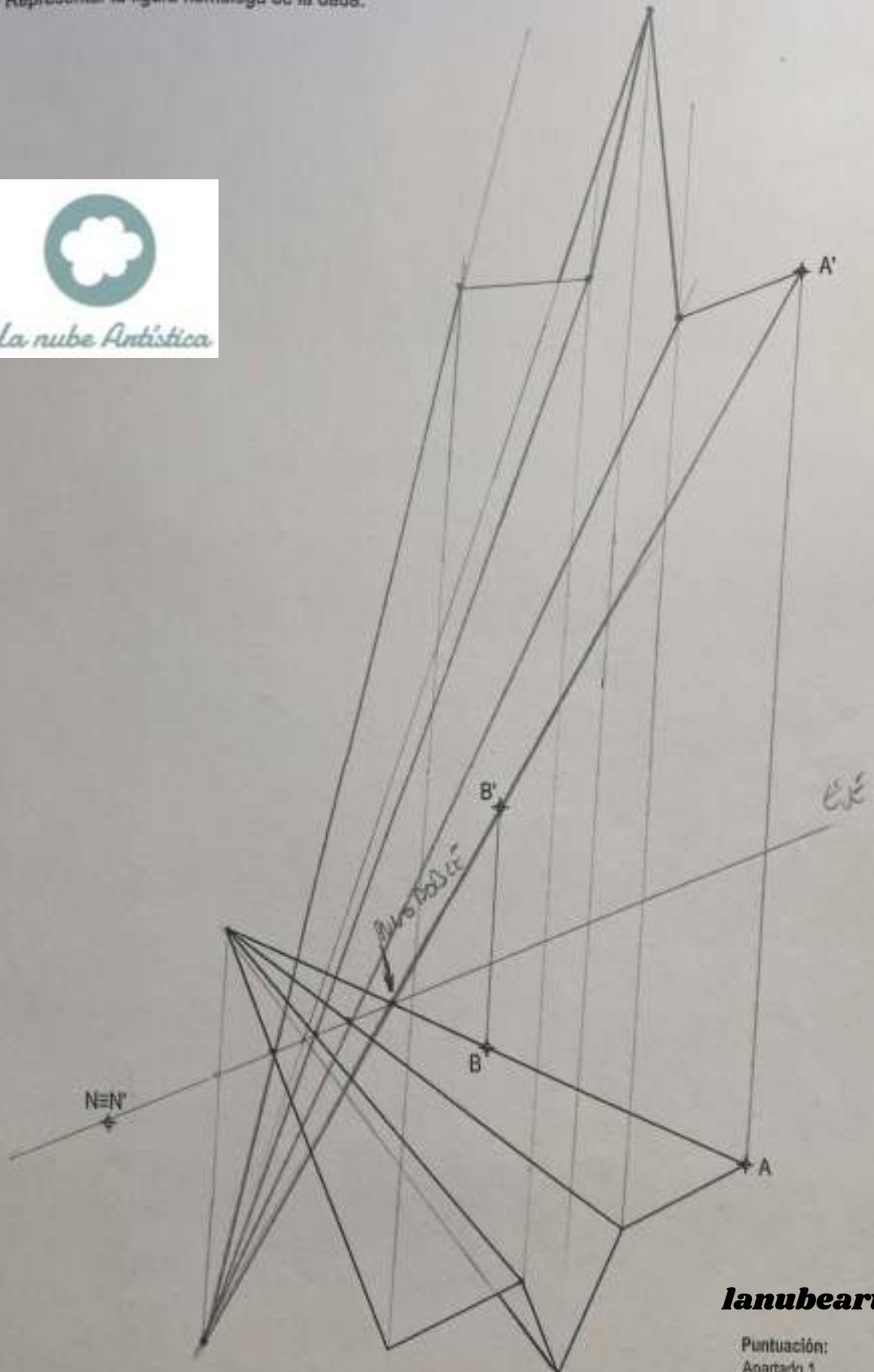
Apartado 1 0,50 puntos

Apartado 2 2,50 puntos

Puntuación máxima 3,00 puntos

UNIDAD 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS

1. Dada la figura representada y la homología afín definida por los pares de puntos homólogos A-A', B-B' y N=N', se pide:
1. Dibujar el eje de afinidad.
2. Representar la figura homóloga de la dada.

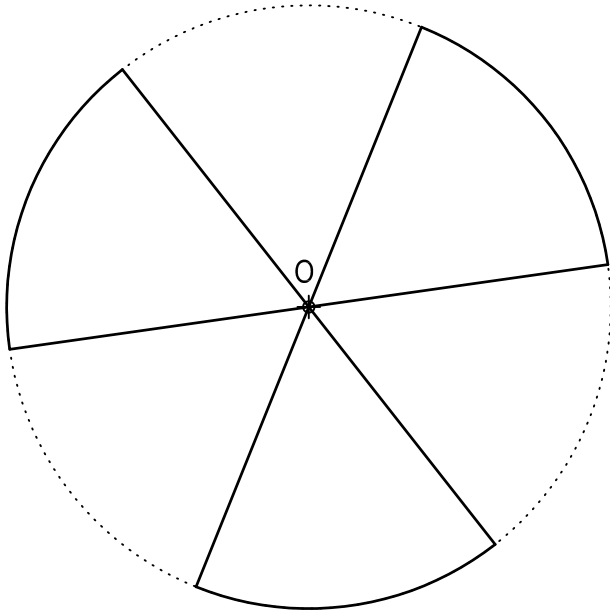


lanubeartistica.es

Puntuación:	
Apartado 1	0,50 puntos
Apartado 2	2,50 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS

Dada la figura representada y la homología afín definida por el eje E y el par de puntos homólogos O-O', se pide:
Representar la figura homóloga de la dada, determinando los ejes de la cónica homóloga a la circunferencia de centro O.



ϕ
O'

lanubeartistica.es

Puntuación:

Ejes cónica 1,00 puntos

Cónica 1,00 puntos

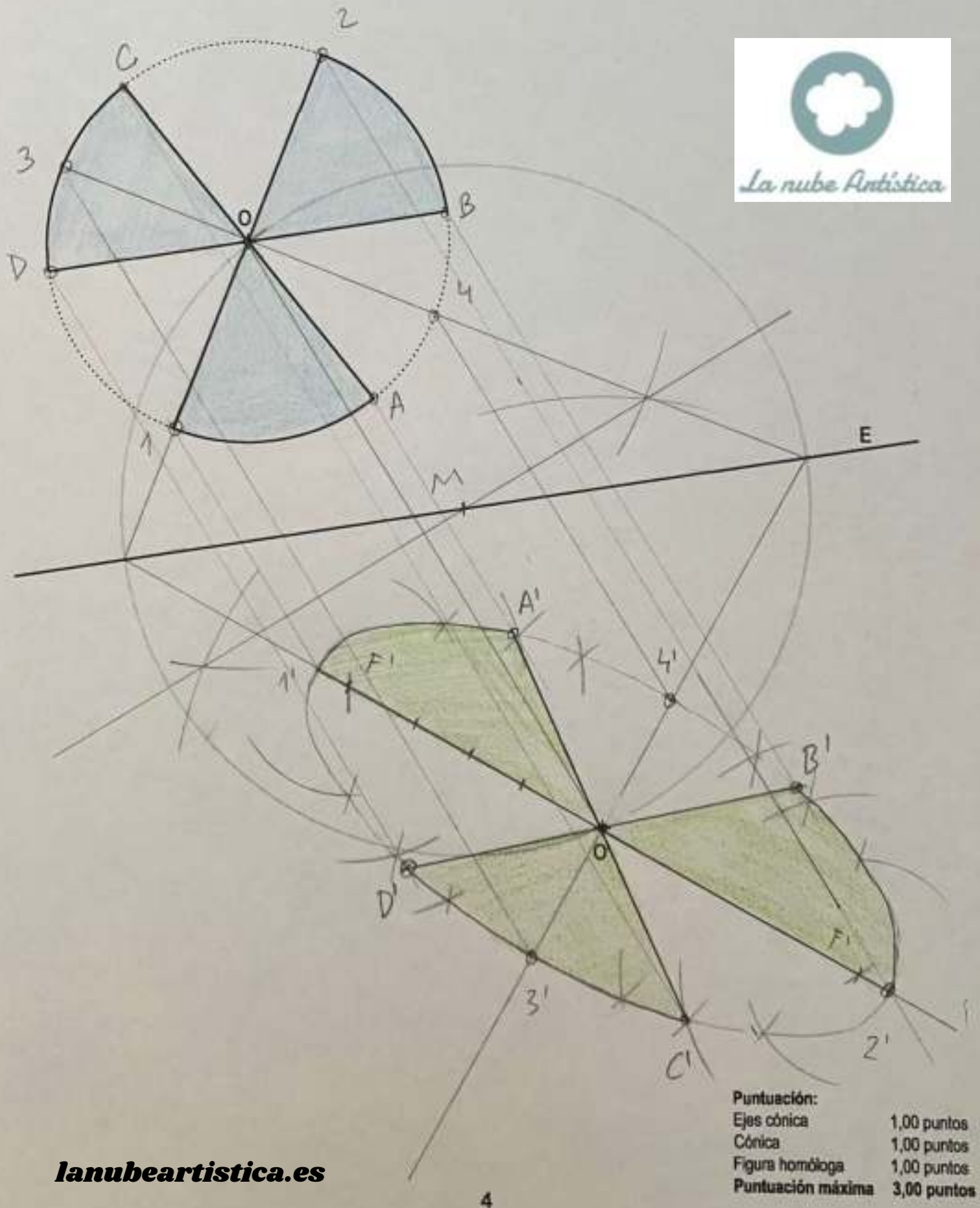
Figura homóloga 1,00 puntos

Puntuación máxima 3,00 puntos

BLOQUE B

EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS

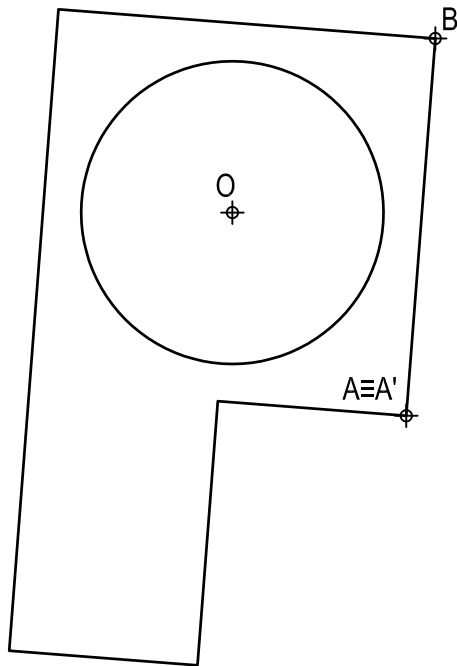
Dada la figura representada y la homología afín definida por el eje E y el par de puntos homólogos O-O', se pide:
Representar la figura homóloga de la dada, determinando los ejes de la cónica homóloga a la circunferencia de centro O.



EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS

Dada la figura representada y la homología afín ortogonal definida por los pares de puntos homólogos $A \equiv A'$ y $B \equiv B'$, se pide:

1. Dibujar el eje de afinidad.
2. Representar la figura homóloga de la dada determinando los ejes de la cónica homóloga a la circunferencia de centro O.



Puntuación:

Apartado 1	0,50 puntos
Apartado 2	
Ejes	1,00 puntos
Figura homóloga	1,50 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

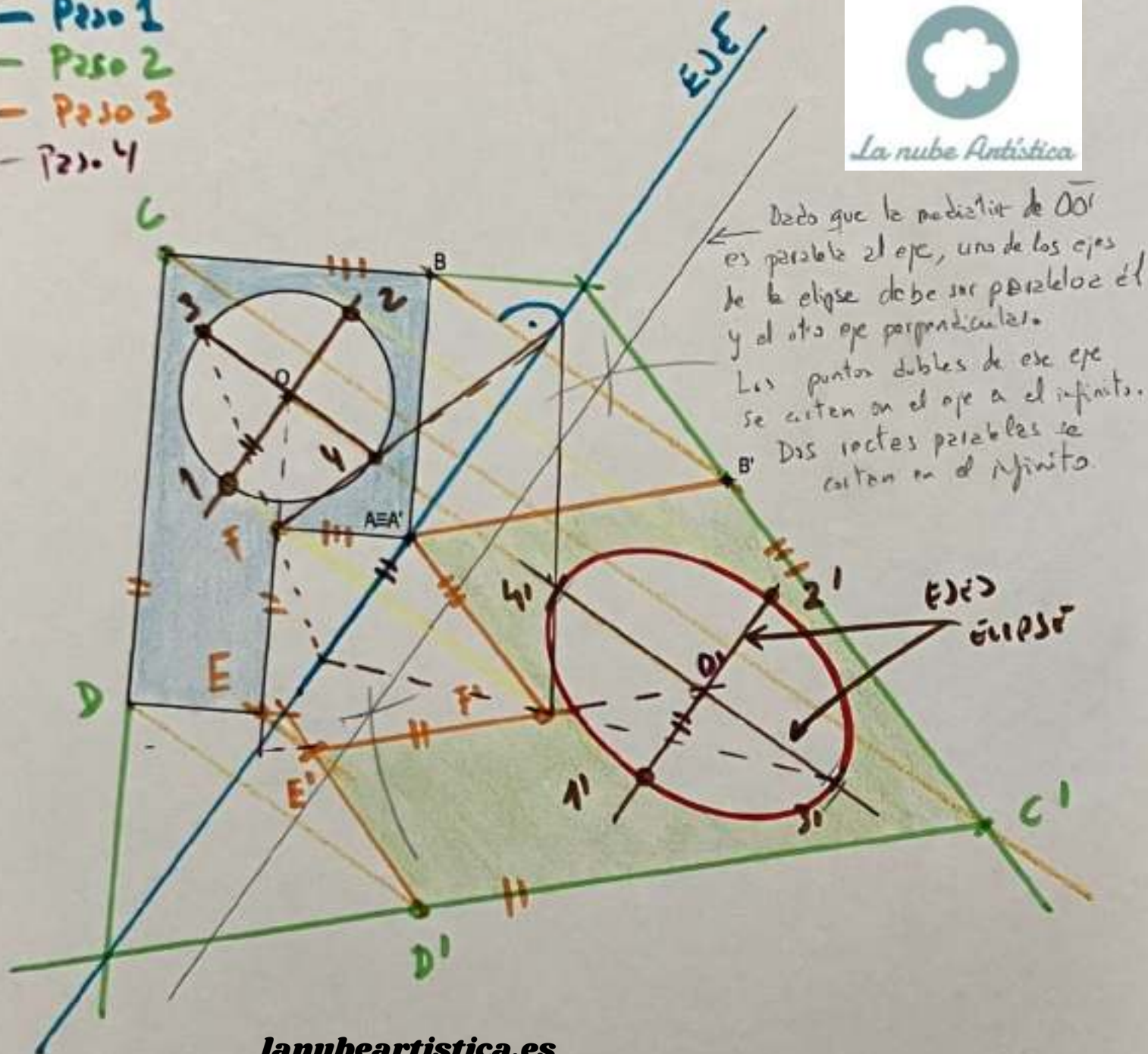
BLOQUE B

EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS

Dada la figura representada y la homología afín ortogonal definida por los pares de puntos homólogos $A=A'$ y $B=B'$, se pide:

1. Dibujar el eje de afinidad.
2. Representar la figura homóloga de la dada determinando los ejes de la cónica homóloga a la circunferencia de centro O .

- Paso 1
- Paso 2
- Paso 3
- Paso 4



lanubeartistica.es

Puntuación:

Apartado 1	0,50 puntos
Apartado 2	
Ejes	1,00 puntos
Figura homóloga	1,50 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS

Dada la figura representada y la homología afín definida por los pares de puntos homólogos $O-O'$, $A-A'$ y $N \equiv N'$, se pide:

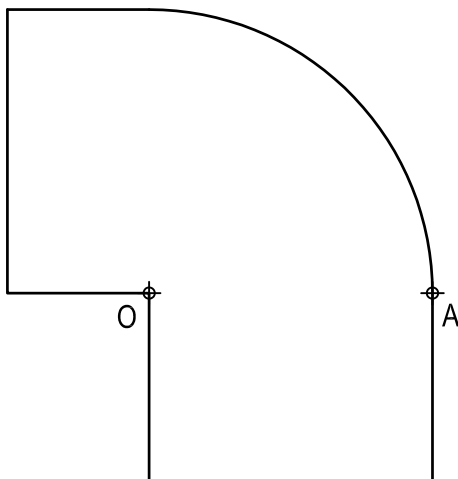
1. Dibujar el eje de afinidad.
2. Representar la figura homóloga de la dada determinando los semiejes de la cónica homóloga al arco de circunferencia de centro O .



$N \equiv N'$

O'

A'



lanubeartistica.es

Puntuación:

Apartado 1 0,50 puntos

Apartado 2

Semiejes 1,00 puntos

Figura homóloga 1,50 puntos

Puntuación máxima 3,00 puntos

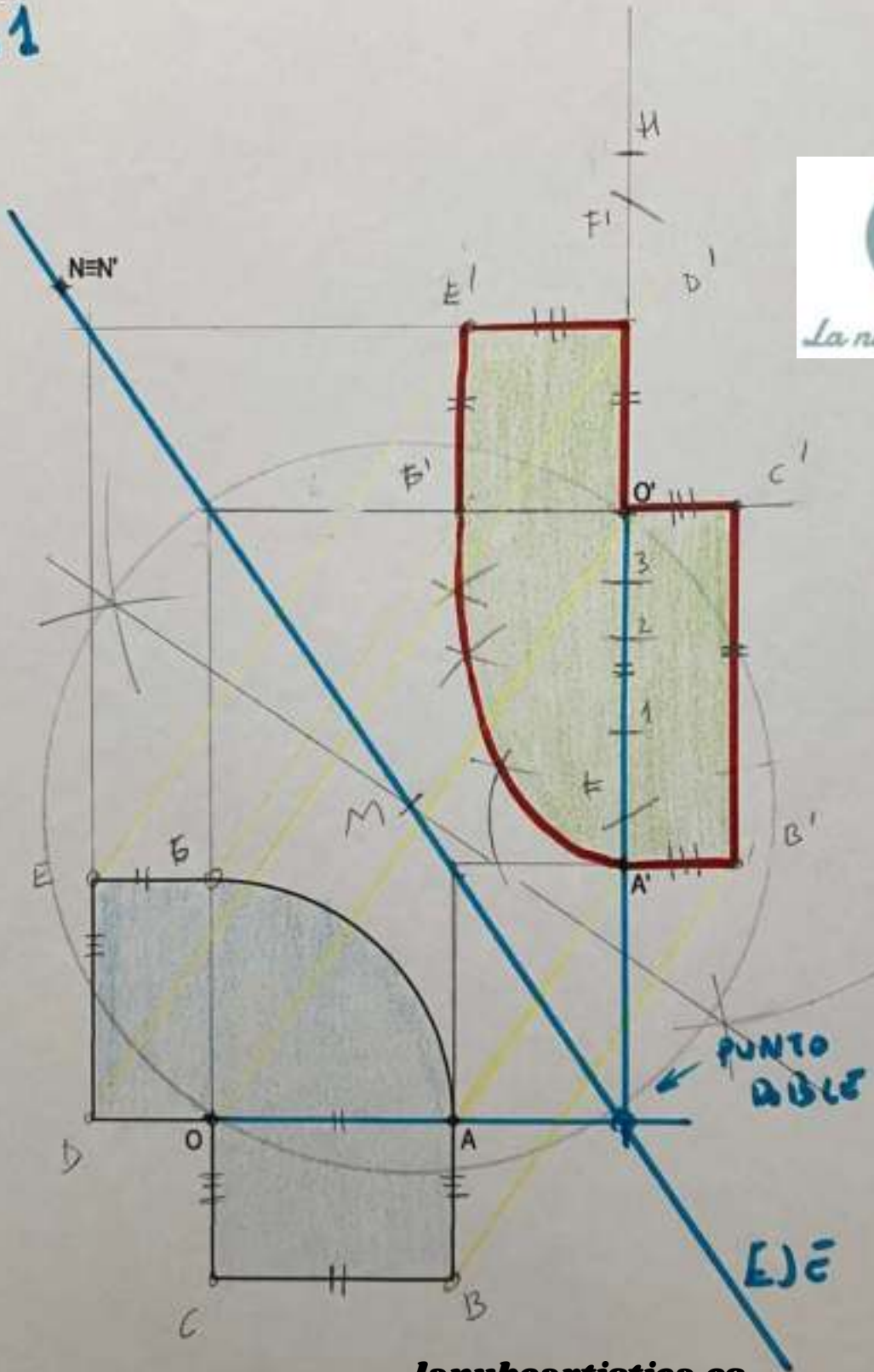
BLOQUE B

EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS

Dada la figura representada y la homología afín definida por los pares de puntos homólogos $O=O'$, $A=A'$ y $N=N'$, se pide:

1. Dibujar el eje de afinidad.
2. Representar la figura homóloga de la dada determinando los semiejes de la cónica homóloga al arco de circunferencia de centro O .

— Paso 1



lanubeartistica.es

Puntuación:	
Apartado 1	0,50 puntos
Apartado 2	
Semiejes	1,00 puntos
Figura homóloga	1,50 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS

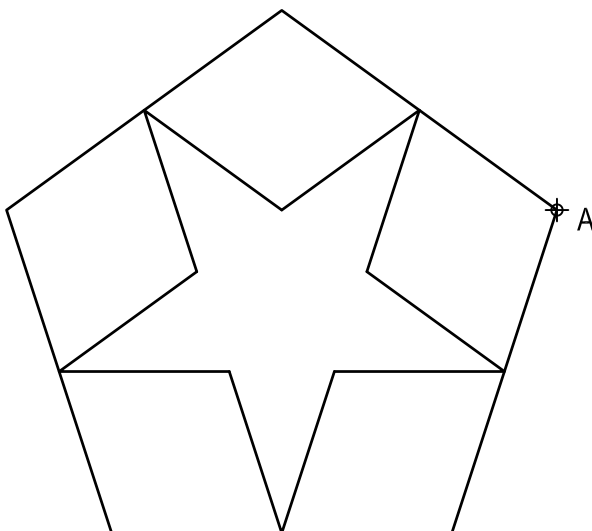
Dada la figura representada y la homología afín ortogonal definida por los pares de puntos homólogos A-A' y C≡C', se pide:

1. Dibujar el eje de afinidad.
2. Determinar la figura homóloga de la dada.



C≡C' ⊕

⊕ A'



lanubeartistica.es

Puntuación:

Apartado 1 0,50 puntos

Apartado 2 2,50 puntos

Puntuación máxima 3,00 puntos

BLOQUE B

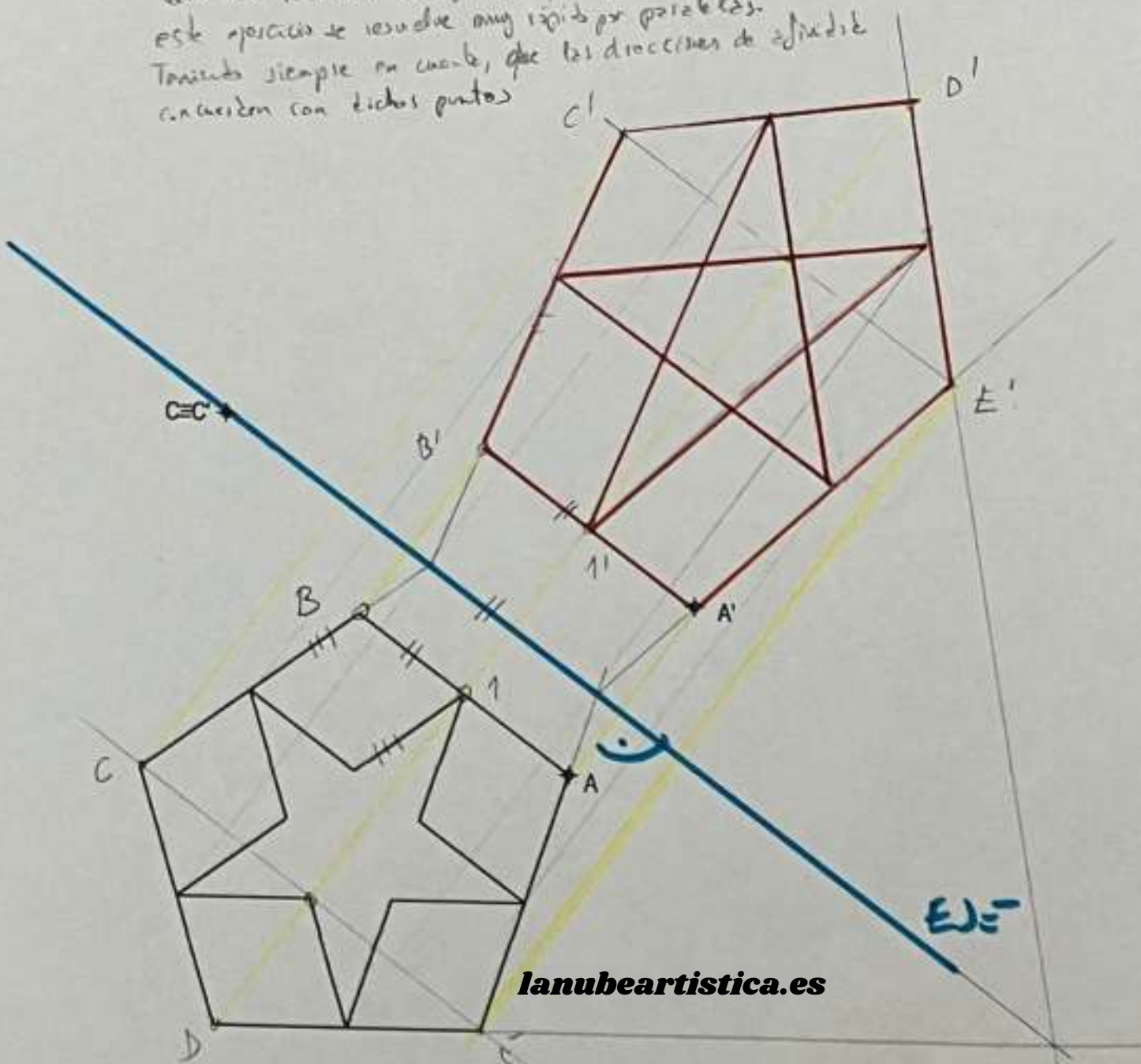
EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS

Dada la figura representada y la homología afín ortogonal definida por los pares de puntos homólogos A-A' y C≡C', se pide:

1. Dibujar el eje de afinidad.
2. Determinar la figura homóloga de la dada.



Una vez realizada el afín del polígono, esta operación se resuelve muy rápido por paralelas. Teniendo siempre en cuenta, que las direcciones de afinidad concuerden con dichos puntos.



lanubeartistica.es

Puntuación:	
Apartado 1	0,50 puntos
Apartado 2	2,50 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos



La nube Artística

SELECTIVIDAD. PEVAU ANDALUCÍA
2018 AL 2022

HOMOLOGÍA

LANUBEARTISTICA.ES

OPCIÓN B

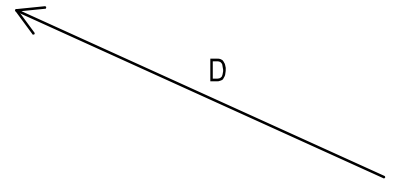
EJERCICIO 1º: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la figura representada y la homología definida por los pares de puntos homólogos A-A' y B-B', así como el vector D que define la dirección del eje de homología, se pide:

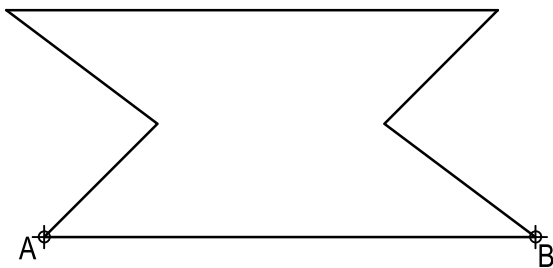
1. Dibujar el eje y el centro de homología.
2. Determinar la figura homóloga de la dada.



A'
⊕



B'
⊕



Puntuación:

Apartado 1	1,00 puntos
Apartado 2	2,00 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

OPCIÓN B

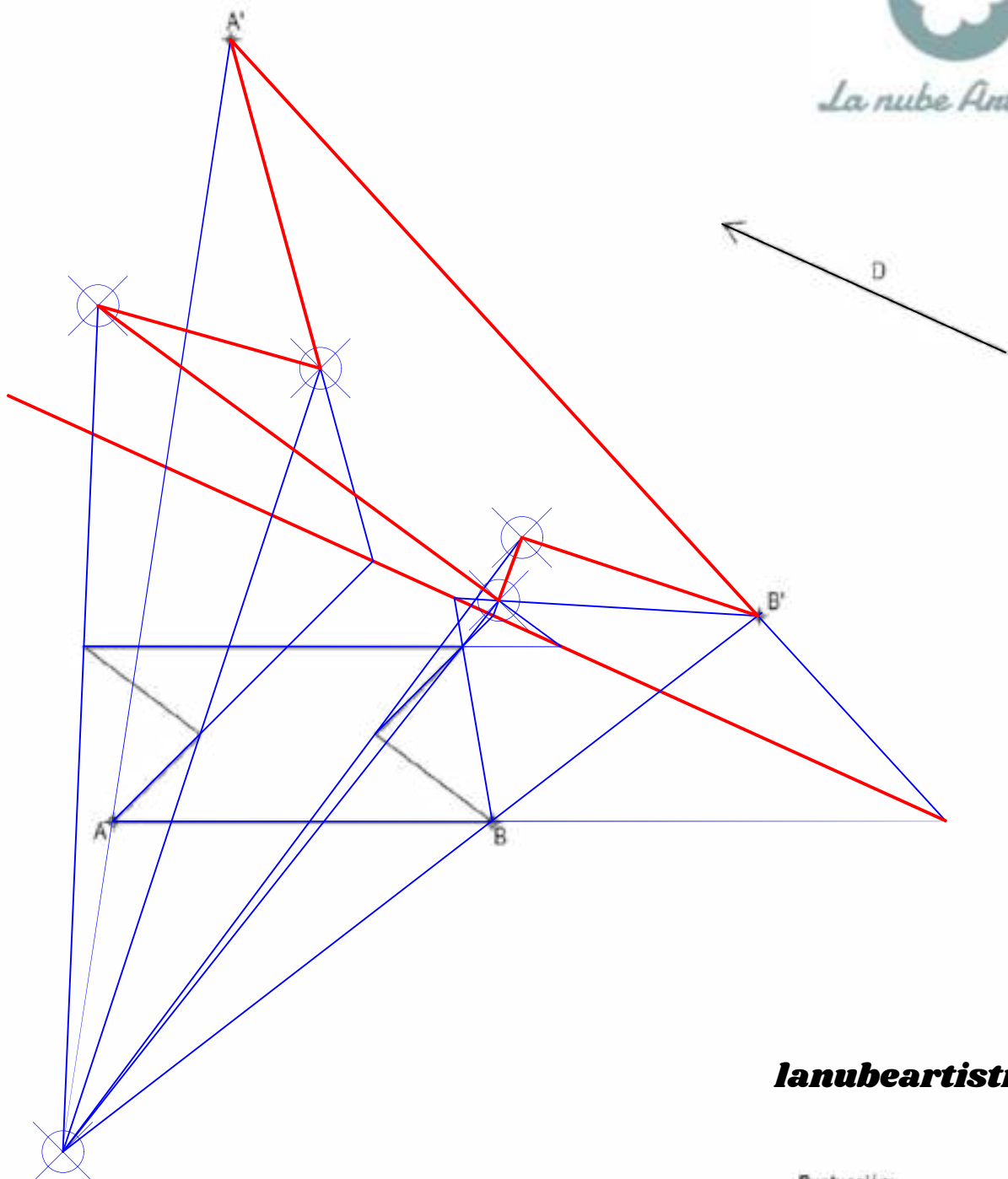
EJERCICIO 1º: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la figura representada y la homología definida por los pares de puntos homólogos A-A' y B-B', así como el vector D que define la dirección del eje de homología, se pide:

1. Dibujar el eje y el centro de homología.
2. Determinar la figura homóloga de la dada.



La nube Artística



lanubeartística.es

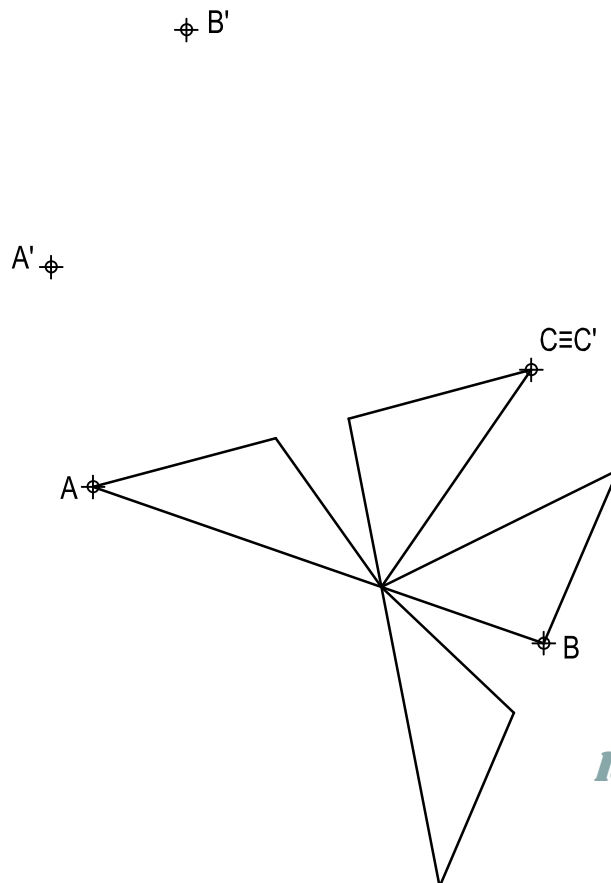
Puntuación:	
Apartado 1	1,00 puntos
Apartado 2	2,00 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

OPCIÓN B

EJERCICIO 1º: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la figura representada y la homología definida por los pares de puntos homólogos A-A', B-B' y C≡C', se pide:

1. Dibujar el eje y el centro de homología.
2. Determinar la figura homóloga de la dada.



lanubeartistica.es

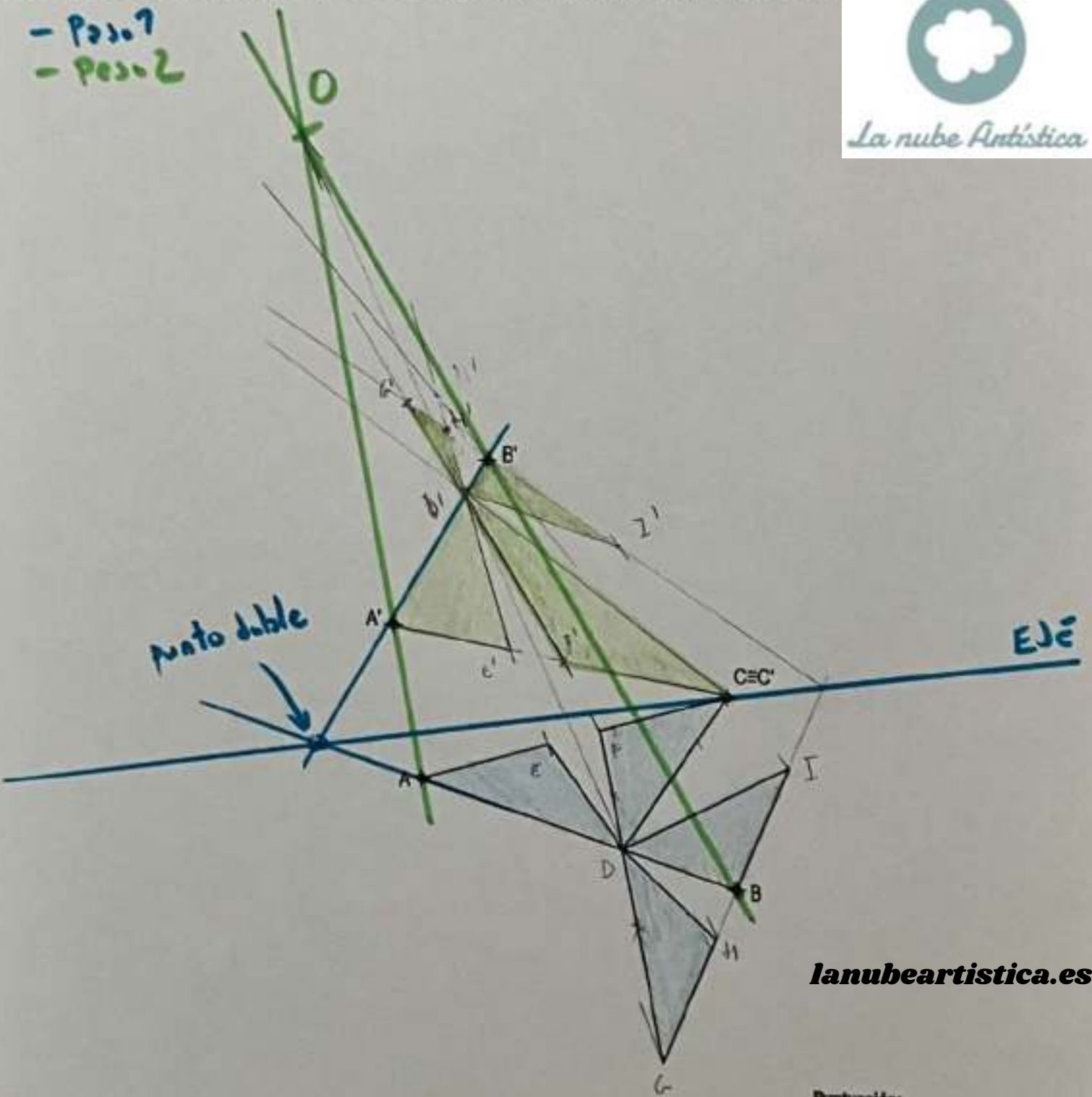
Puntuación:	
Apartado 1	1,00 puntos
Apartado 2	2,00 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

OPCIÓN B

EJERCICIO 1º: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la figura representada y la homología definida por los pares de puntos homólogos $A-A'$, $B-B'$ y $C \equiv C'$, se pide:

1. Dibujar el eje y el centro de homología.
2. Determinar la figura homóloga de la dada.



lanubeartistica.es

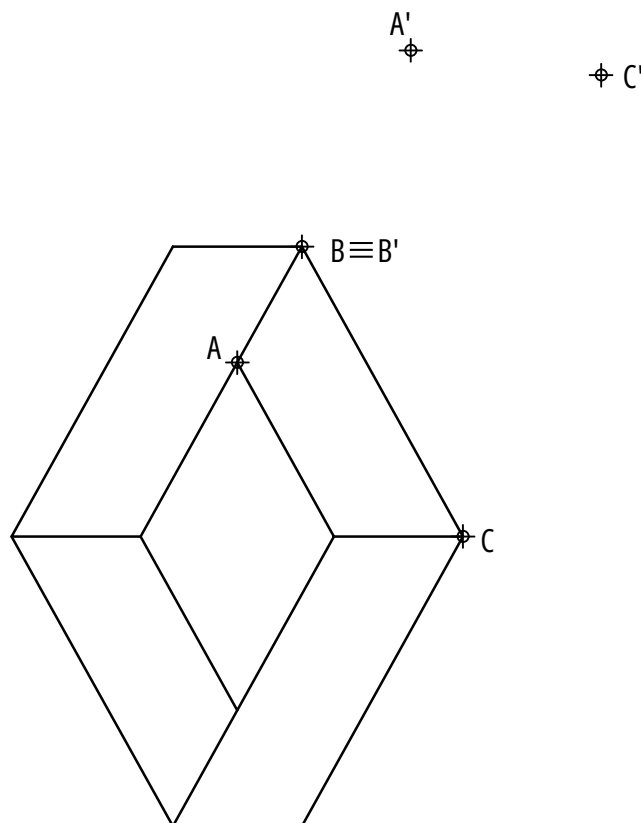
Puntuación:	
Apartado 1	1,00 puntos
Apartado 2	2,00 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

BLOQUE B

EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la figura representada y la homología definida por los pares de puntos homólogos $A-A'$, $B \equiv B'$ y $C-C'$, se pide:

1. Dibujar el eje y el centro de homología.
2. Determinar la figura homóloga de la dada.



lanubeartistica.es

Puntuación:
Apartado 1 1,00 puntos
Apartado 2 2,00 puntos
Puntuación máxima 3,00 puntos

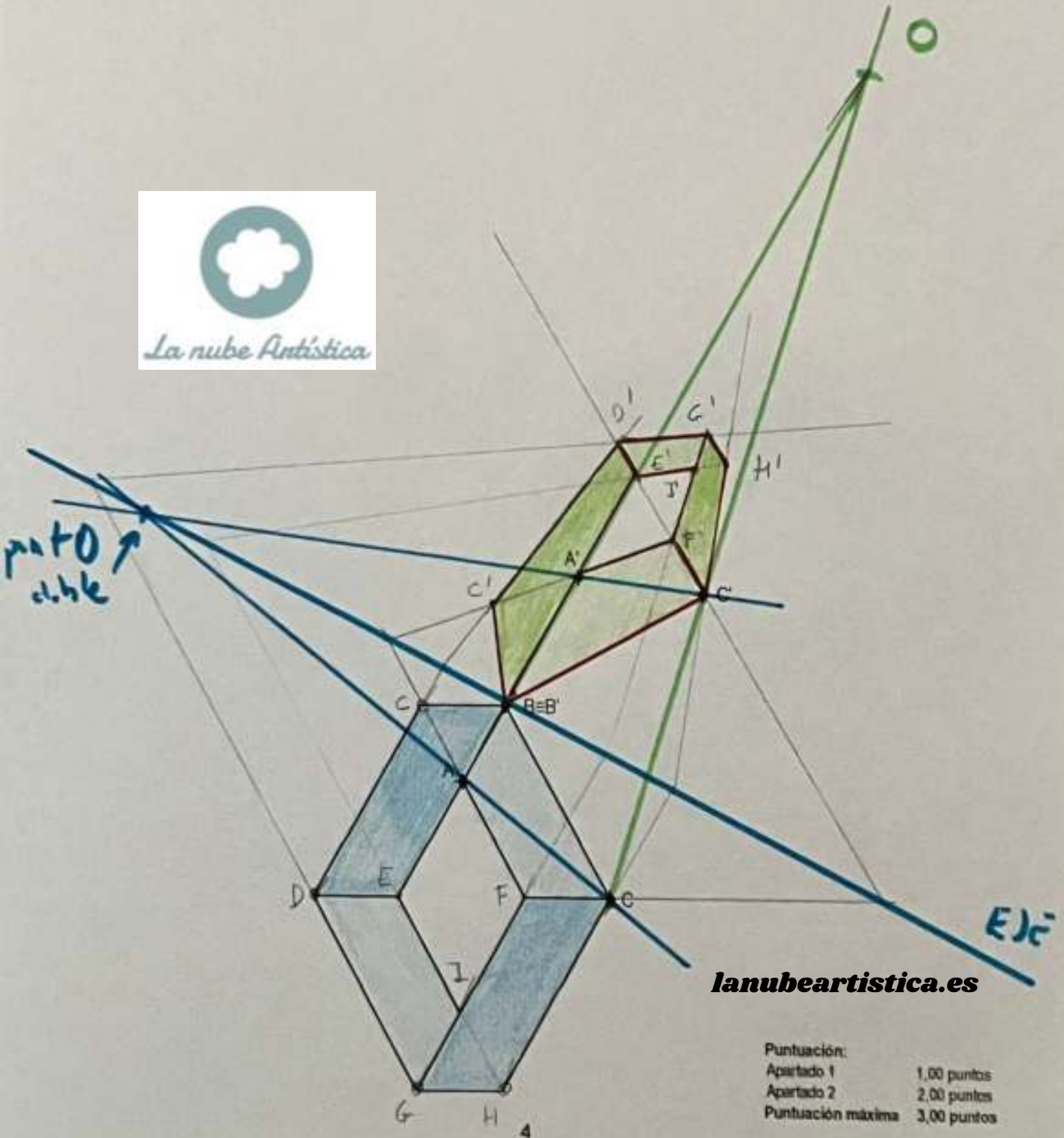
2020 - I

BLOQUE B

EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la figura representada y la homología definida por los pares de puntos homólogos A-A', B=B' y C-C', se pide:

1. Dibujar el eje y el centro de homología.
2. Determinar la figura homóloga de la dada.



Puntuación:	
Apartado 1	1,00 puntos
Apartado 2	2,00 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

BLOQUE B

EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Definida una homología por los pares de puntos homólogos $A-A'$, $B-B'$ y $C \equiv C'$, se pide:

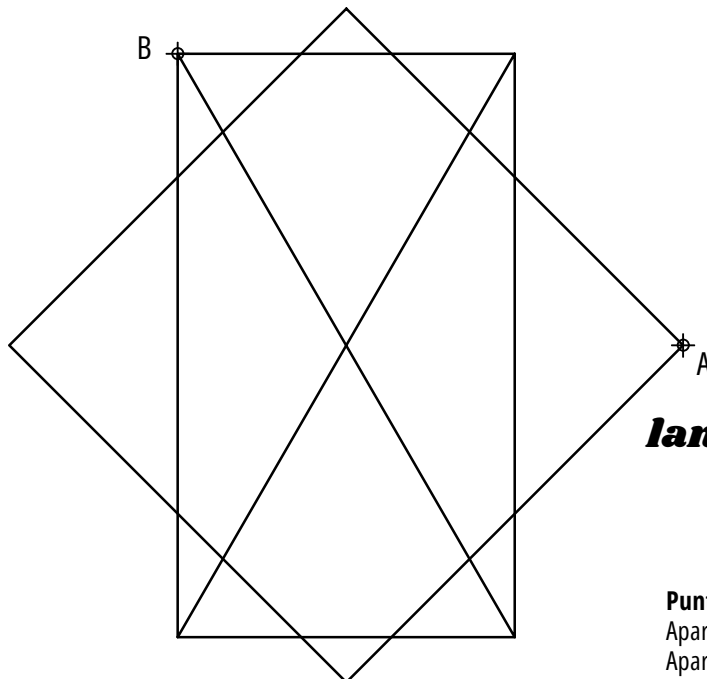
1. Dibujar el eje y el centro de homología.
2. Representar la figura homóloga de la dada.



$\oplus A'$

$B' \oplus$

$C \equiv C'$
 \oplus



lanubeartistica.es

Puntuación:

Apartado 1 1,00 puntos

Apartado 2 2,00 puntos

Puntuación máxima 3,00 puntos

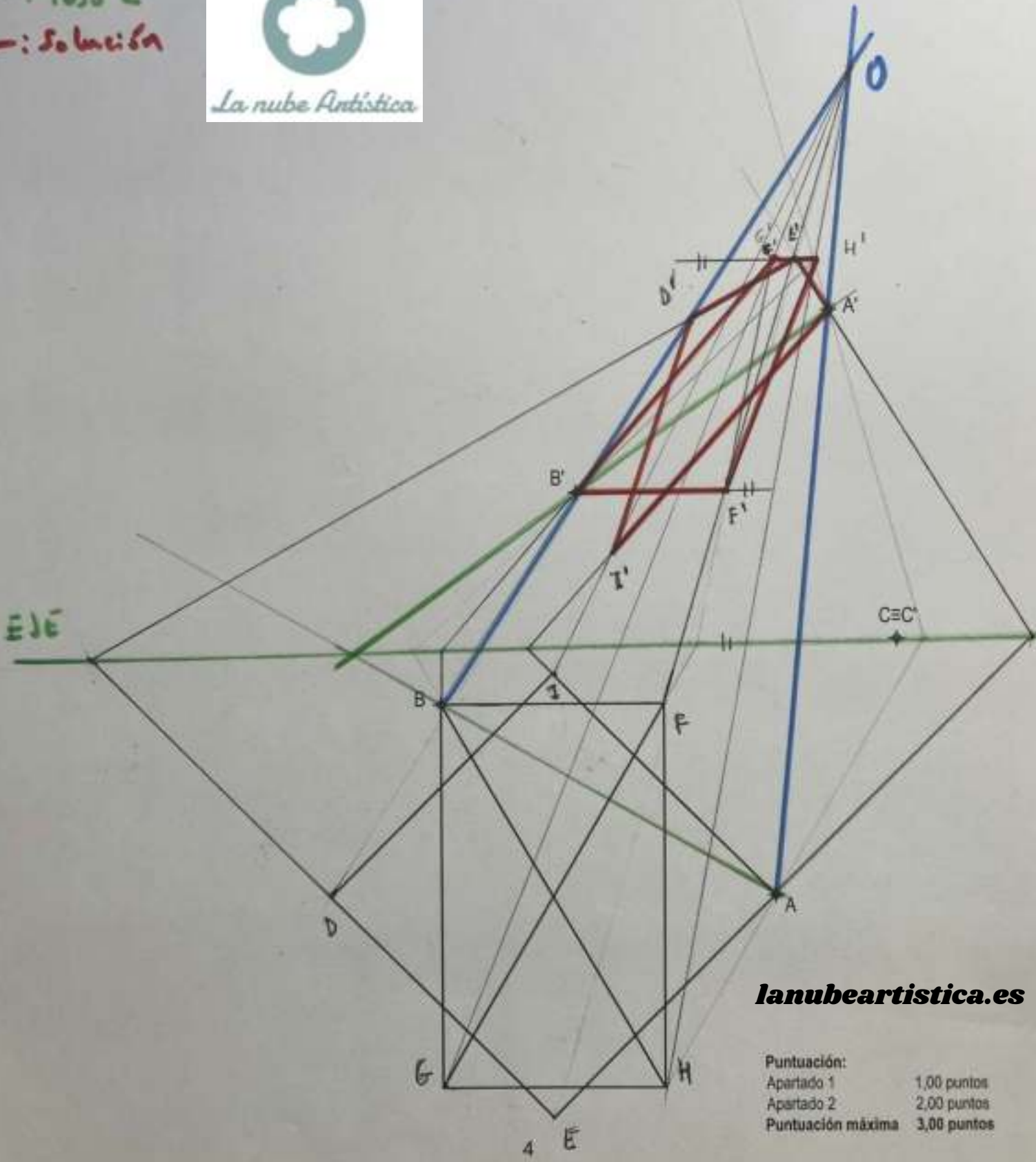
BLOQUE B

EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Definida una homología por los pares de puntos homólogos A-A', B-B' y C≡C', se pide:

1. Dibujar el eje y el centro de homología.
2. Representar la figura homóloga de la dada.

-: Paso 1
 -: Paso 2
 -: Solución



lanubeartistica.es

Puntuación:	
Apartado 1	1,00 puntos
Apartado 2	2,00 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

BLOQUE B

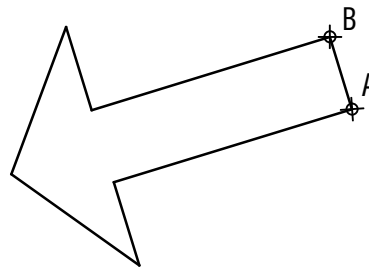
EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la figura representada y la homología definida por los pares de puntos homólogos A-A', B-B' y $M \equiv M'$, se pide:

1. Dibujar el eje y el centro de homología.
2. Representar la figura homóloga de la dada.



$M \equiv M'$
⊕



lanubeartistica.es

⊕
B'

⊕
A'

Puntuación:

Apartado 1 1,00 puntos

Apartado 2 2,00 puntos

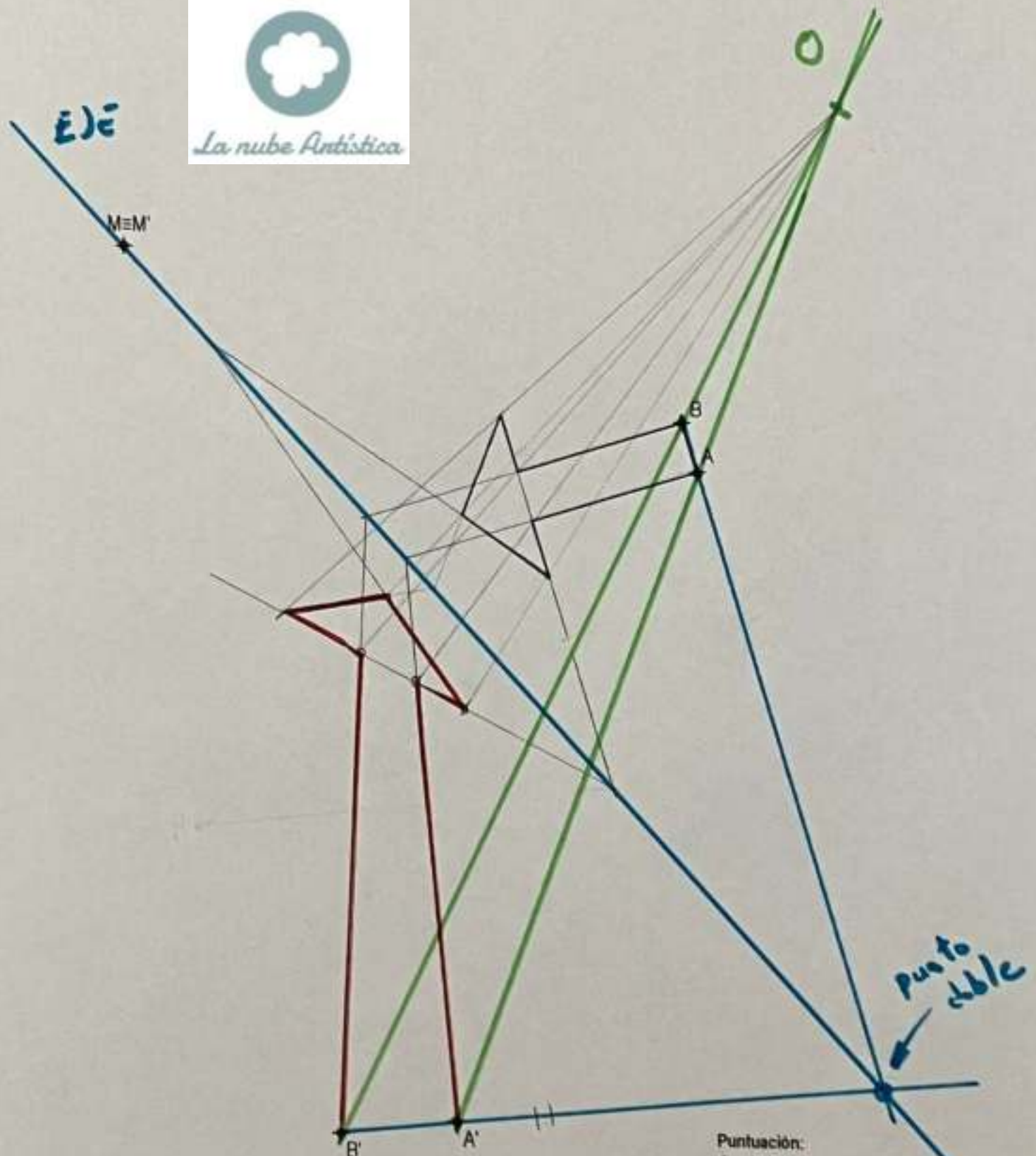
Puntuación máxima 3,00 puntos

BLOQUE B

EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la figura representada y la homología definida por los pares de puntos homólogos A-A', B-B' y M≡M', se pide:

1. Dibujar el eje y el centro de homología.
2. Representar la figura homóloga de la dada.



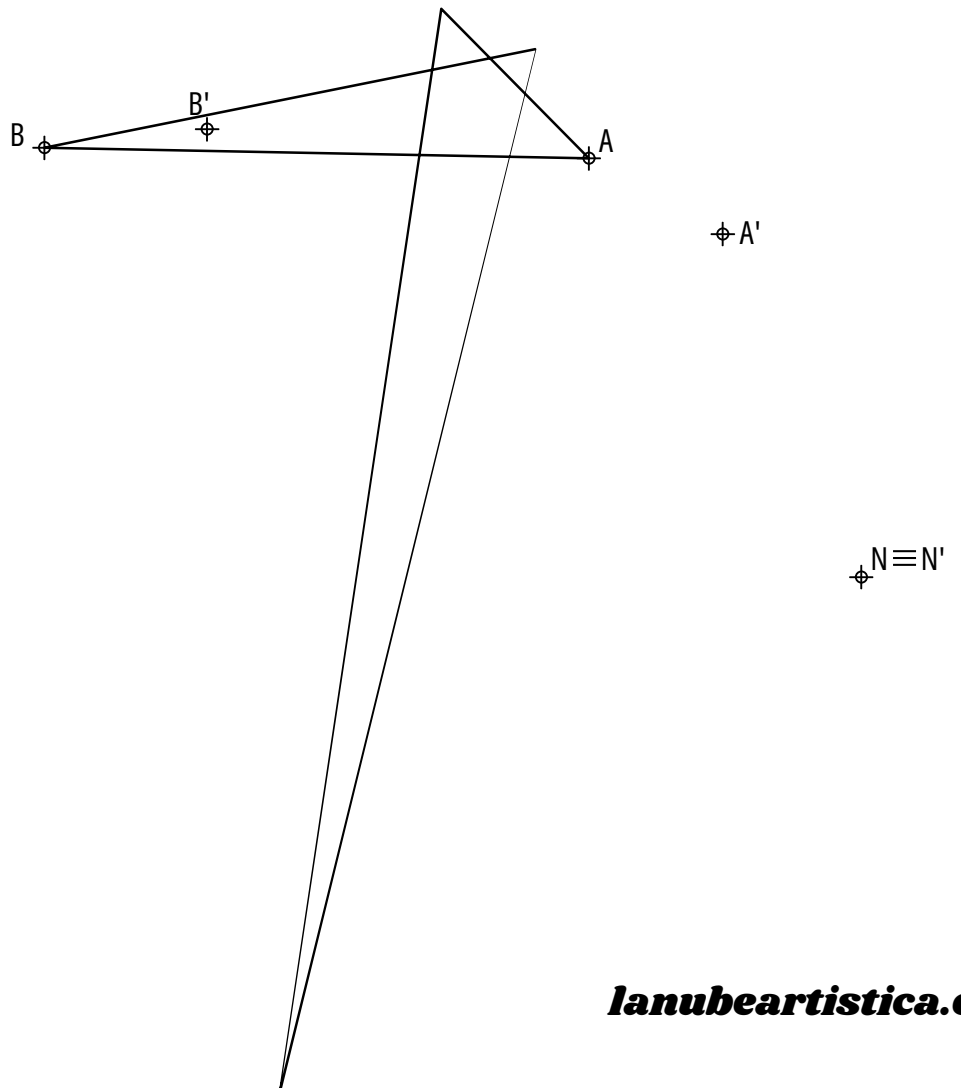
Puntuación:	
Apartado 1	1,00 puntos
Apartado 2	2,00 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

BLOQUE B

EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la figura representada y la homología definida por los pares de puntos homólogos $A-A'$, $B-B'$ y $N \equiv N'$, se pide:

1. Dibujar el eje y el centro de homología.
2. Determinar la figura homóloga de la dada.



lanubeartistica.es

Puntuación:

Apartado 1 1,00 puntos

Apartado 2 2,00 puntos

Puntuación máxima 3,00 puntos

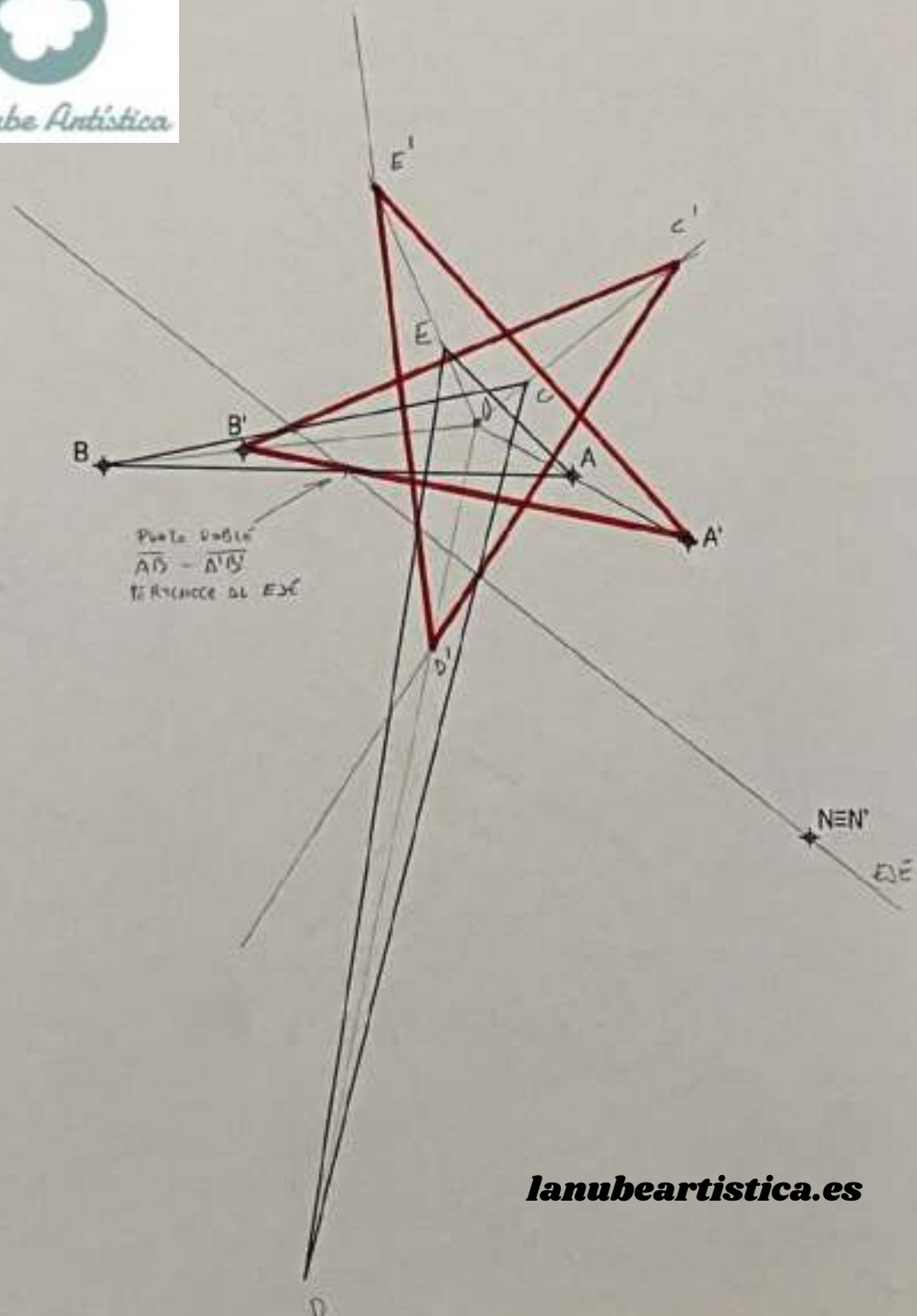
BLOQUE B

PRUEBA (5) 2021

EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la figura representada y la homología definida por los pares de puntos homólogos A-A', B-B' y N=N', se pide:

1. Dibujar el eje y el centro de homología.
2. Determinar la figura homóloga de la dada.

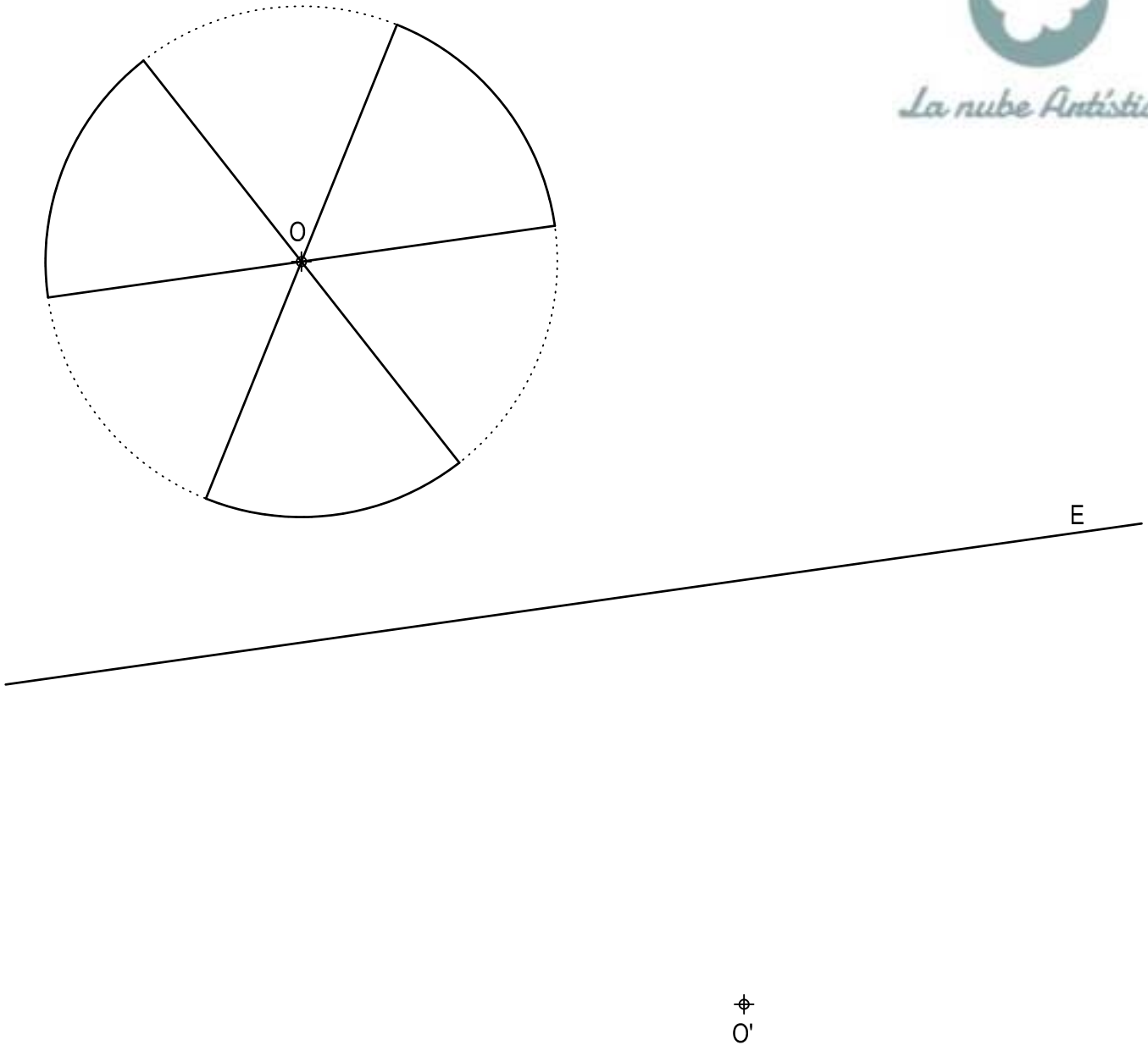


lanubeartistica.es

Puntuación:	
Apartado 1	1,00 puntos
Apartado 2	2,00 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS

Dada la figura representada y la homología afín definida por el eje E y el par de puntos homólogos O-O', se pide:
 Representar la figura homóloga de la dada, determinando los ejes de la cónica homóloga a la circunferencia de centro O.



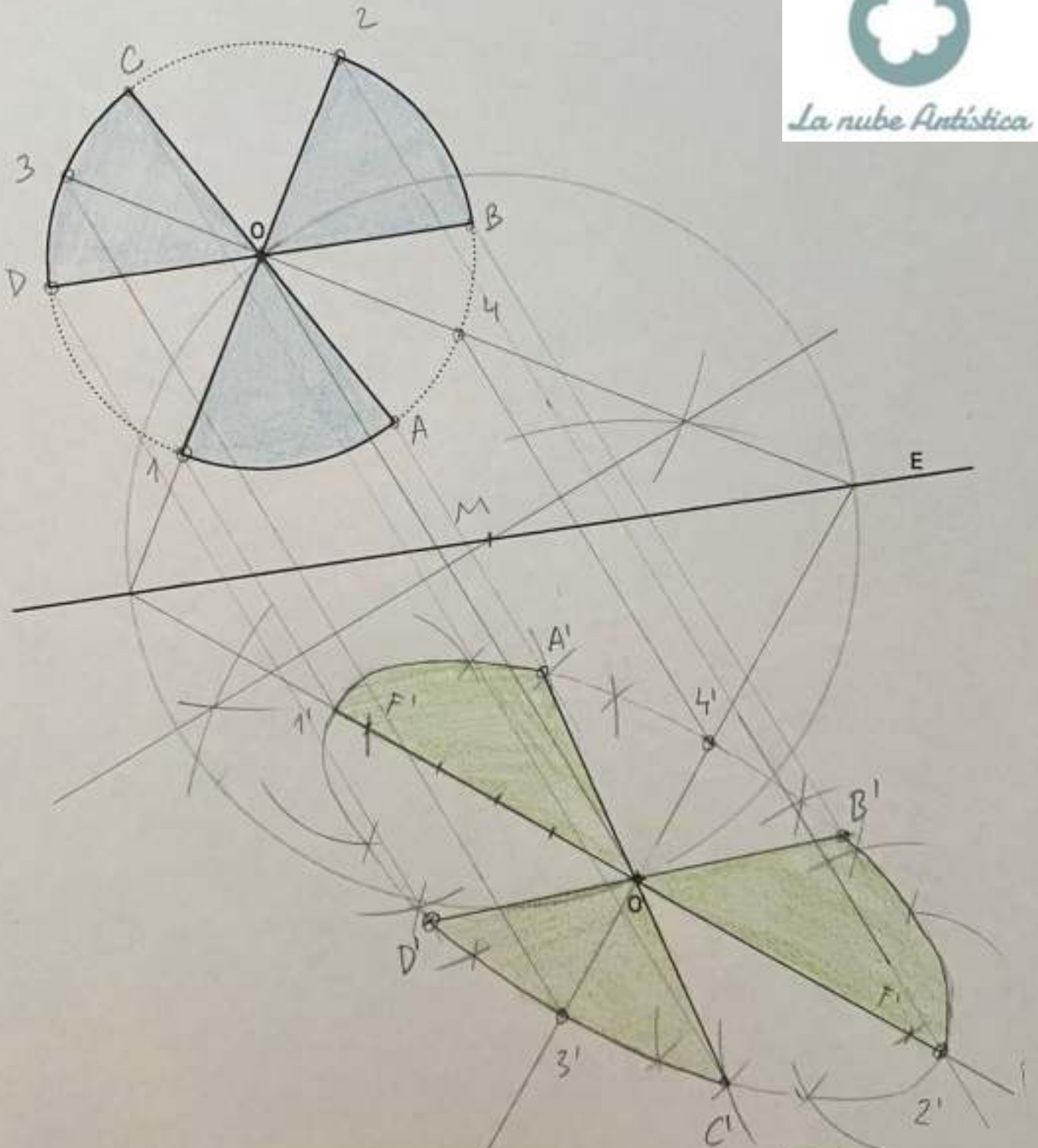
lanubeartistica.es

Puntuación:	
Ejes cónica	1,00 puntos
Cónica	1,00 puntos
Figura homóloga	1,00 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

BLOQUE B

EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS

Dada la figura representada y la homología afín definida por el eje E y el par de puntos homólogos O-O', se pide:
 Representar la figura homóloga de la dada, determinando los ejes de la cónica homóloga a la circunferencia de centro O.



Puntuación:	
Ejes cónica	1,00 puntos
Cónica	1,00 puntos
Figura homóloga	1,00 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS

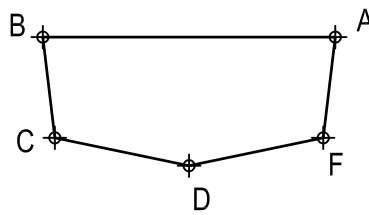
Dada la figura representada y la homología definida por el eje E y los pares de puntos homólogos A-A' y C-C', se pide:

1. Determinar el centro de homología.
2. Dibujar la figura homóloga de la dada.



⊕ C'

A' ⊕



E

lanubearartistica.es

Puntuación:

Apartado 1 0,50 puntos

Apartado 2 2,50 puntos

Puntuación máxima 3,00 puntos

BLOQUE B

EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS

Dada la figura representada y la homología definida por el eje E y los pares de puntos homólogos A-A' y C-C', se pide:
 1. Determinar el centro de homología.
 2. Dibujar la figura homóloga de la dada.

