

# Guía de Matemática

## Transformaciones Isométricas

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

### I- Selecciona la respuesta correcta.

1- Una transformación isométrica:

- a) Modifica la orientación de una figura
- b) Modifica el color de una figura
- c) Modifica el tamaño de una figura
- d) Ninguna de las anteriores

2- Una teselación se puede obtener de:

I la rotación de una figura  
II. La traslación de una figura  
III. La reflexión de una figura

- a) Sólo I y II
- b) Sólo I y III
- c) Sólo II y III
- d) I, II, III

3- Las teselaciones regulares son aquellas construidas a partir de un único polígono regular. Este polígono podría ser:

- a) Un hexágono regular
- b) Un pentágono regular
- c) Un octágono regular
- d) Con todas ellas

4- Es incorrecto afirmar que:

I. Una traslación mueve todos los puntos de una figura inicial de forma paralela y a una misma distancia.  
II. Las teselaciones regulares se construyen sólo de cuadrados y triángulos equiláteros  
III. Una rotación mueve circularmente todos los puntos de una figura alrededor de un punto fijo.

- a) Sólo I
- b) Sólo II
- c) Sólo I y II
- d) Sólo I y III

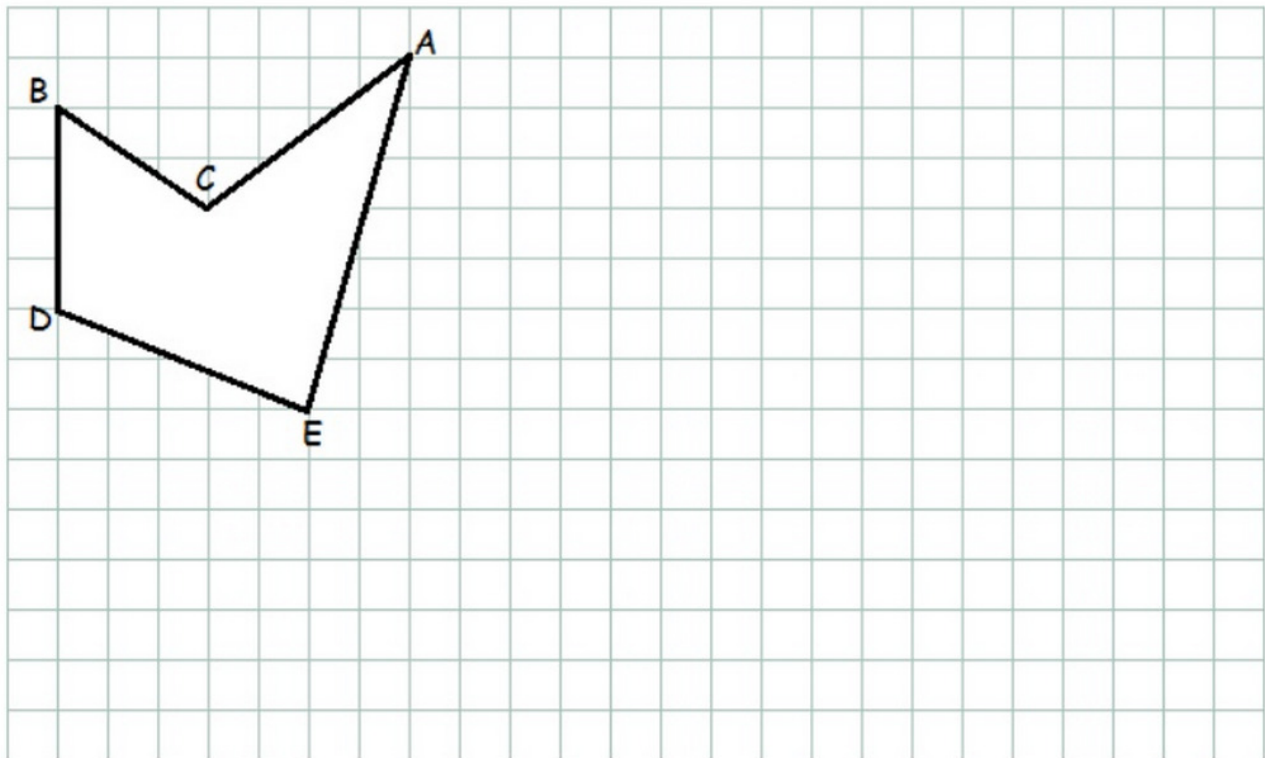
5- Si se le aplica una transformación isométrica a un triángulo equilátero resulta:

- a) Un triángulo equilátero
- b) Un triángulo rectángulo
- c) Un triángulo isósceles
- d) Depende de la transformación isométrica aplicada

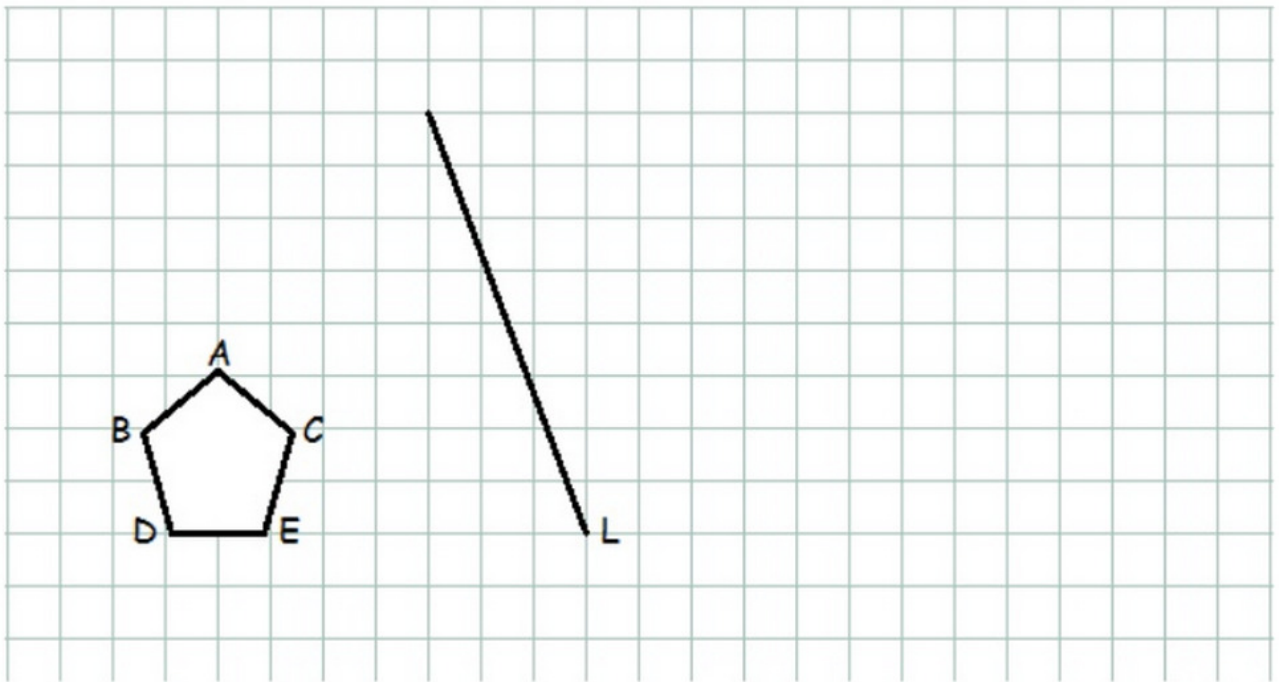
6- Una simetría axial:

- a) Resulta de una simetría puntual
- b) Es una reflexión respecto a una recta
- c) Los puntos de una figura se trasladan a la derecha
- d) Todas son correctas

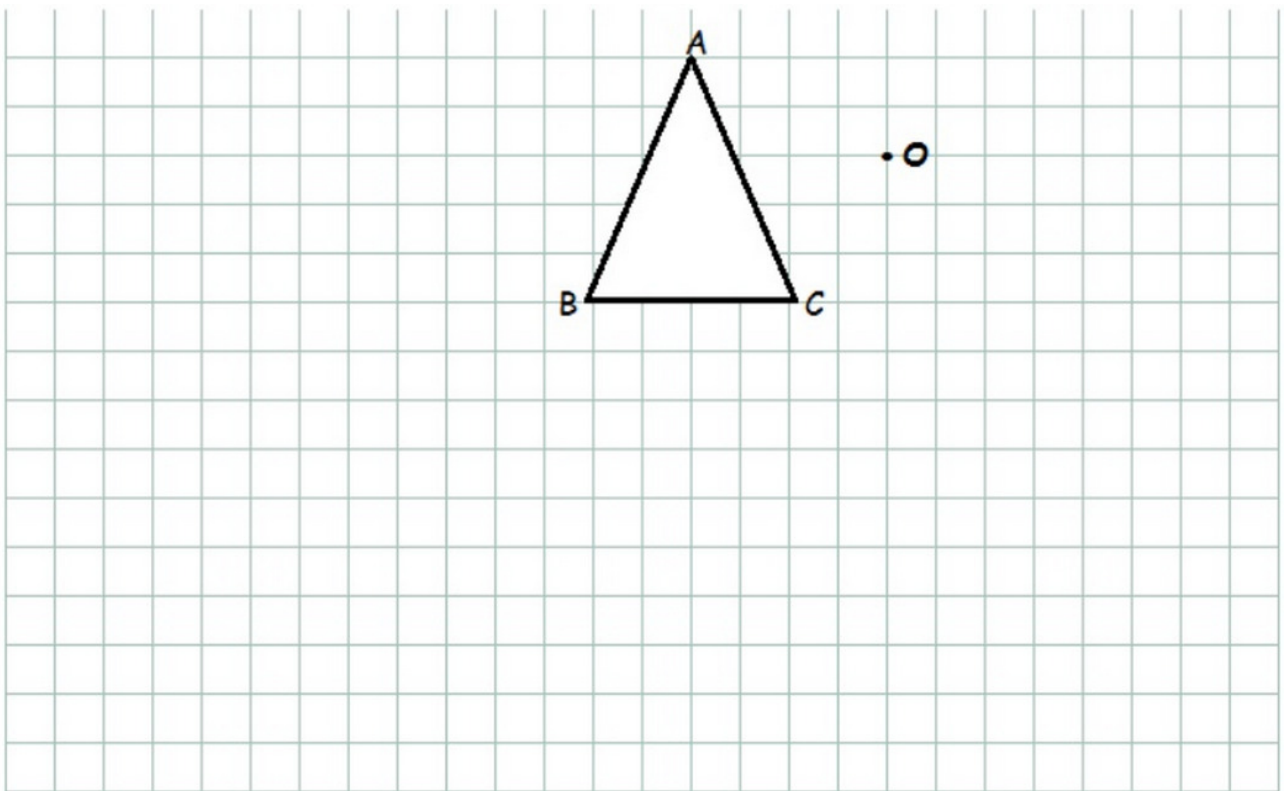
7- Traslada el siguiente polígono 4 unidades hacia la derecha y 5 unidades hacia abajo marcando los puntos correspondientes.



8- Refleja el siguiente pentágono en la recta L marcando los puntos correspondientes.



9- Rota en  $60^\circ$  anti horario el triángulo ABC en torno al punto o, marcando los puntos correspondientes.



## Respuestas:

1- Una transformación isométrica:

- a) **Modifica la orientación de una figura**
- b) Modifica el color de una figura
- c) Modifica el tamaño de una figura
- d) Ninguna de las anteriores

2- Una teselación se puede obtener de:

- I. La rotación de una figura
- II. La traslación de una figura
- III. La reflexión de una figura

- a) Sólo I y II
- b) Sólo I y III
- c) Sólo II y III
- d) **I, II, III**

3- Las teselaciones regulares son aquellas construidas a partir de un único polígono regular. Este polígono podría ser:

- a) **Un hexágono regular**
- b) Un pentágono regular
- c) Un octágono regular
- d) Con todas ellas

4- Es incorrecto afirmar que:

- I. Una traslación mueve todos los puntos de una figura inicial de forma paralela y a una misma distancia.
- II. Las teselaciones regulares se construyen sólo de cuadrados y triángulos equiláteros
- III. Una rotación mueve circularmente todos los puntos de una figura alrededor de un punto fijo.

- a) Sólo I
- b) **Sólo II**
- c) Sólo I y II
- d) Sólo I y III

5- Si se le aplica una transformación isométrica a un triángulo equilátero resulta:

- a) **Un triángulo equilátero**
- b) Un triángulo rectángulo
- c) Un triángulo isósceles
- d) Depende de la transformación isométrica aplicada

6- Una simetría axial:

- a) Resulta de una simetría puntual
- b) Es una reflexión respecto a una recta
- c) Los puntos de una figura se trasladan a la derecha
- d) Todas son correctas