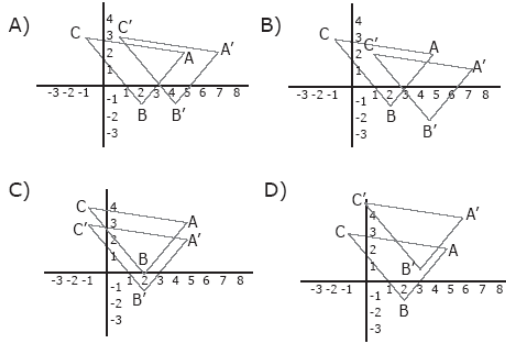




Ensayo PSU: TEMA: "Transformaciones Isométricas"

1.-

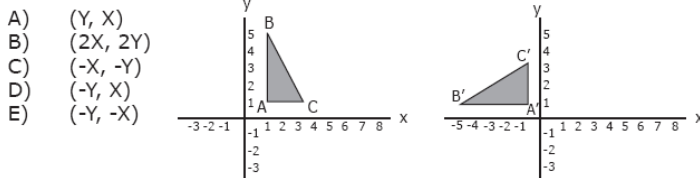
En el sistema de coordenadas se ha dibujado el triángulo de vértices $A(5, 2)$, $B(2, -1)$ y $C(-1, 3)$. ¿Cuál de las siguientes gráficas representa una traslación $T(2, -1)$?



E) Ninguna de ellas.

2.-

¿Cómo varían las coordenadas (X, Y) de los vértices del triángulo ABC , al efectuar una rotación (positiva) de 90° con centro en el origen?



3.-

Al rotar, con centro en el origen y ángulo de 180° , el triángulo de vértices $A(2, 3)$, $B(7, -2)$, $C(5, 8)$, resulta otro triángulo de vértices

- A) $A'(-2, -3)$, $B'(-7, 2)$, $C'(-5, -8)$
- B) $A'(2, -3)$, $B'(7, 2)$, $C'(5, -8)$
- C) $A'(-2, 3)$, $B'(-7, -2)$, $C'(-5, 8)$
- D) $A'(3, 2)$, $B'(-2, 7)$, $C'(8, 5)$
- E) $A'(-3, 2)$, $B'(2, 7)$, $C'(-8, 5)$

4.-

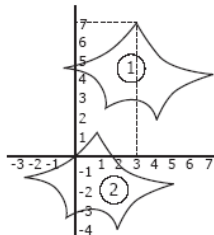
Si $Q = (2, 5)$ y $Q' = (-9, 2)$, ¿qué vector traslación $T(x, y)$, cambia Q en Q' ?

- A) $T(11, 3)$
- B) $T(-7, 3)$
- C) $T(-7, -7)$
- D) $T(-11, -3)$
- E) $T(11, -3)$

5.-

¿Mediante qué traslaciones se puede superponer la figura 1 a la figura 2?

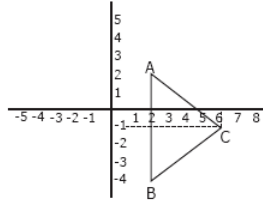
- A) $T(-3, -3)$
- B) $T(-6, -2)$
- C) $T(-2, 6)$
- D) $T(-2, -6)$
- E) Ninguna de ellas.



6.-

Si al triángulo ABC de la figura, se le aplica una rotación de 90° , con centro en el origen, y luego una traslación $T(5, -2)$, el vértice C sería

- A) (1, 6)
- B) (6, 4)
- C) (11, -3)
- D) (1, 1)
- E) Ninguna de ellas



7.- ¿Cuál de las siguientes alternativas no corresponde a una transformación isométrica?

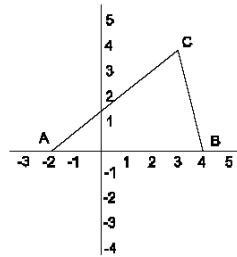
- A) Traslación B) Simetría C) Rotación D) Reflexión E) Permutación

8.- El movimiento de un ascensor panorámico es un ejemplo de:

- A) Traslación
- B) Simetría
- C) Rotación
- D) Isometría
- E) Teselación

9.- El triángulo que se obtiene al reflejar ABC con respecto a su lado AB (considerando AB como eje de simetría) tiene vértices:

- A) (-2,0), (-4,0) y (3,-4)
- B) (3,0), (4,-4) y (-2,-4)
- C) (-2,0), (4,0) y (3,-4)
- D) (4,0), (10,0) y (8,4)
- E) Ninguna de las anteriores.



10.- Un función de segundo grado tiene eje de simetría es la recta $x = 2$, entonces la función es:

- A) $f(x) = (x - 1)(x + 3)$ B) $f(x) = (x - 1)(x - 3)$ C) $f(x) = x(x - 2)$
- D) $f(x) = x^2 - 5x + 6$ E) Ninguna de las anteriores