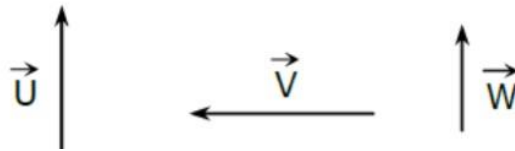
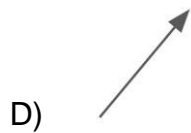
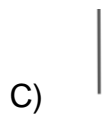
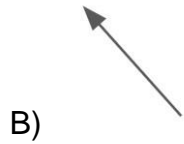


GUÍA DE EJERCITACIÓN

Transformaciones isométricas

- 1) ¿Qué figura se forma con los siguientes puntos del plano: $A = (3,0)$; $B = (0,3)$; $C = (5,0)$; $D = (0,5)$?
- A) Cuadrado.
 - B) Trapecio.
 - C) Romboide.
 - D) Rectángulo.
- 2) Determina el cuadrante donde se ubica la coordenada $(a - b, b - a)$, si a y b son número enteros y $a > b$.
- A) Primer cuadrante.
 - B) Segundo cuadrante.
 - C) Tercer cuadrante.
 - D) Cuarto cuadrante.

3) ¿Qué dirección y sentido tendrá el vector resultante de $\vec{U} + \vec{W} - \vec{V}$? (Considerar vectores de la figura).



4) ¿Cuál es el módulo o magnitud del vector $\vec{w} = (-1, -3)$?

A) 10

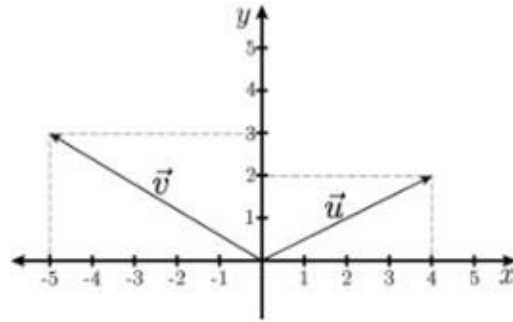
B) -10

C) $\sqrt{10}$

D) $\sqrt{-10}$

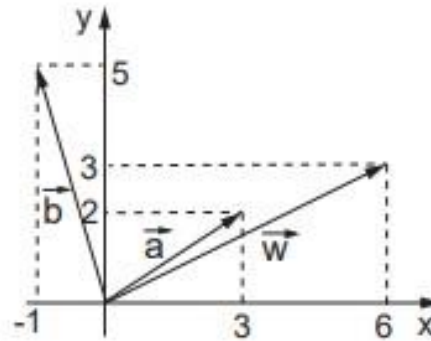
- 5) En el plano cartesiano de la figura, se ubican los vectores \vec{u} y \vec{v} . ¿Cuál es el vector resultante de llevar a cabo la resta $\vec{v} - \vec{u}$?

- A) $(1, -9)$
- B) $(-5, 3)$
- C) $(4, 2)$
- D) $(-9, 1)$



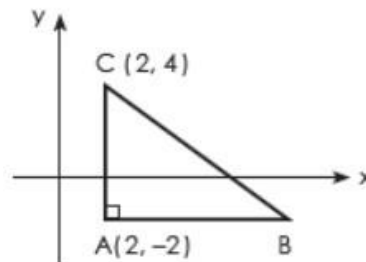
- 6) Dados los vectores \vec{a} , \vec{b} y \vec{w} que se pueden apreciar en la Figura, ¿qué vector hay que sumarle a $\vec{a} - \vec{b}$ para que resulte el vector \vec{w} ?

- A) $(6,3)$
- B) $(2,6)$
- C) $(4,-3)$
- D) $(4,6)$



- 7) En la figura adjunta, el área del triángulo ABC es 24. ¿cuáles son las coordenadas del punto B?

- A) $(10,-2)$
- B) $(10,2)$
- C) $(2,8)$
- D) $(8,-2)$



8) Se sabe que un vector tiene origen en $(0,0)$ y las componentes de su extremo son iguales, además el módulo del vector es 3, las coordenadas del extremo del vector pueden ser:

A) $\left(\frac{3}{2}, \frac{3}{2}\right)$

B) $\left(\frac{-3\sqrt{2}}{2}, \frac{-3\sqrt{2}}{2}\right)$

C) $\left(\frac{3\sqrt{2}}{2}, \frac{-3\sqrt{2}}{2}\right)$

D) $\left(\frac{-3\sqrt{2}}{2}, \frac{3\sqrt{2}}{2}\right)$

9) ¿Cuáles son las coordenadas del centro de simetría de los puntos $(4,-2)$ y $(-2,4)$?

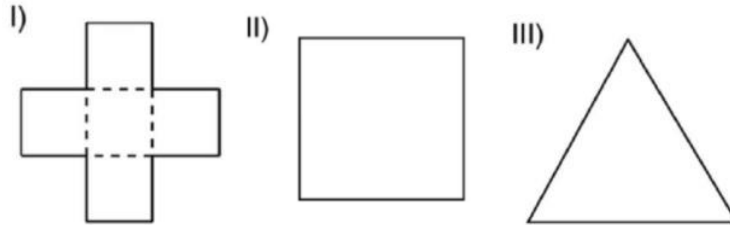
A) $(1,3)$

B) $(1,-3)$

C) $(-1,3)$

D) $(-1,-3)$

10) La figura en I) está formada por 5 cuadrados congruentes, la figura II) es un cuadrado y la figura en III) es un triángulo equilátero. ¿Cuál(es) de ellas tiene(n) simetría central?



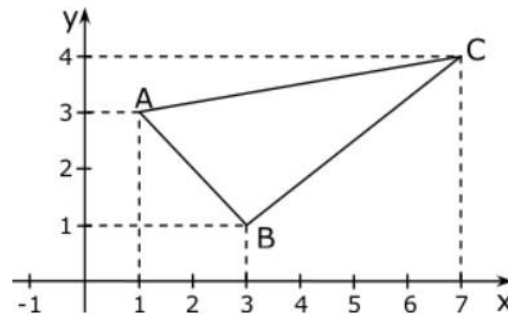
- A) Sólo II
- B) Sólo III
- C) Sólo I y II
- D) I, II y III

11) Si al punto $A(7, -13)$ le aplicamos una simetría con respecto al eje y y luego una respecto al eje x , se obtiene el punto:

- A) $(-7, -13)$
- B) $(-7, 13)$
- C) $(-13, 7)$
- D) $(-13, -7)$

12) Si aplicamos una simetría ABC de la figura con respecto a la recta $x = -1$, las nuevas coordenadas del punto C son:

- A) $(-4, -9)$
- B) $(-7, 4)$
- C) $(-9, 4)$
- D) $(-6, 4)$

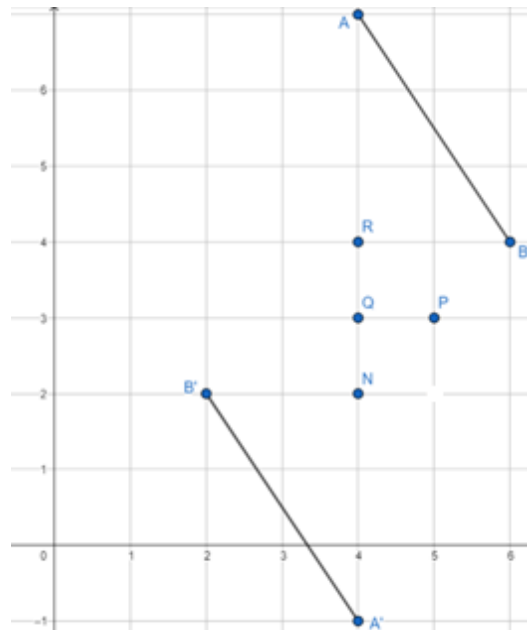


13) ¿Cuáles son las coordenadas del punto simétrico del punto $R(-a, -b)$, con respecto al eje de las abscisas si a y b son distintos de cero?

- A) (a, b)
- B) $(-a, b)$
- C) $(-b, a)$
- D) $(b, -a)$

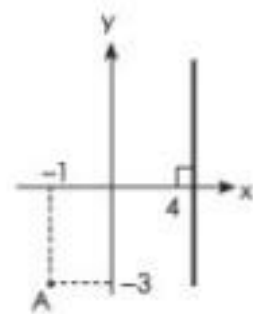
14) En el plano cartesiano, al trazo \overline{AB} se le aplica una simetría central con respecto a un punto, y se obtiene como imagen $\overline{A'B'}$. ¿Cuál es el punto de simetría?

- A) N
- B) P
- C) Q
- D) R

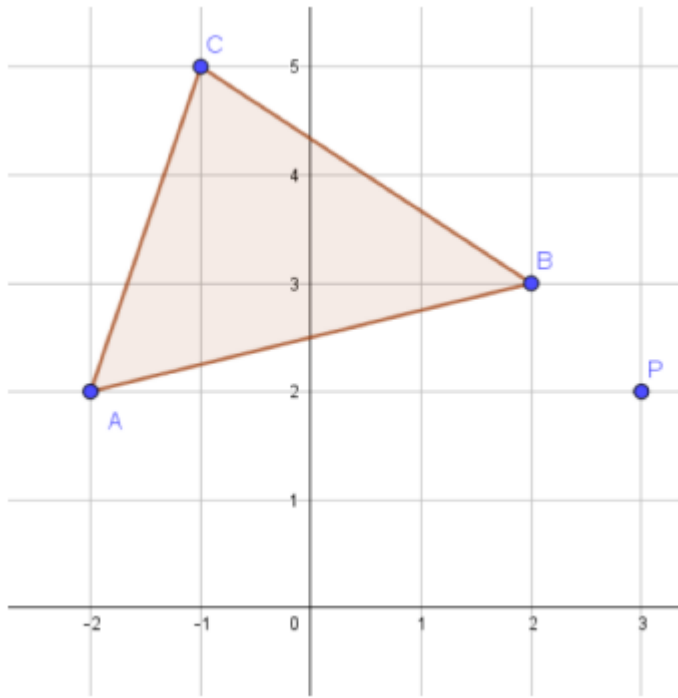


15) En la Figura adjunta, ¿cuál es el punto simétrico del punto $A(-1, -3)$ con respecto a la recta $x = 4$?

- A) $(3, -3)$
- B) $(1, -3)$
- C) $(9, -3)$
- D) $(5, -3)$



16) En la siguiente Figura se muestra un triángulo ABC, al cual se le aplica una simetría central respecto al punto P obteniéndose el triángulo A'B'C'.



¿Cuáles serán las coordenadas del punto A'?

- A) $A' = (8, 2)$
- B) $A' = (8, -2)$
- C) $A' = (-8, 2)$
- D) $A' = (-8, -2)$

17) Al punto (6,-4) se le aplica una traslación obteniendo el punto (12,-8). Si al punto (-3,5) se le aplica la misma traslación, entonces se obtiene el punto

- A. (-6,10)
- B. (9,-3)
- C. (3, 1)
- D. (6, 9)

18) Si el punto (a, b) es la imagen que se obtiene al trasladar el punto R según el vector (m, n), ¿Cuáles son las coordenadas de R?

- A) (am, bn)
- B) (a - m, b - n)
- C) (a + m, b + n)
- D) $(\frac{a+m}{2}, \frac{b+n}{2})$

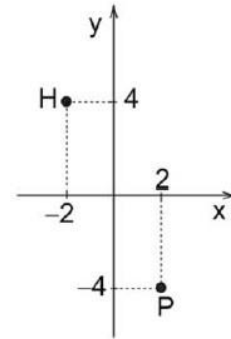
19) Al punto $B = (-2, \frac{1}{4})$ se le aplica una traslación respecto a un vector t , obteniéndose el punto $B' = (-\frac{1}{4}, 2)$.

¿Cuáles son las coordenadas del vector t ?

- A) $t = (\frac{7}{4}, -\frac{7}{4})$
- B) $t = (-\frac{7}{2}, -\frac{3}{2})$
- C) $t = (\frac{7}{4}, -\frac{7}{4})$
- D) $t = (-\frac{7}{4}, \frac{7}{4})$

20) En la figura, el punto H se transforma en el punto P si se le aplica una

- A) Simetría axial con respecto al eje x.
- B) Traslación según el vector $(-2,4)$.
- C) Simetría puntual con respecto al origen.
- D) Traslación según el vector $(-2,-8)$.



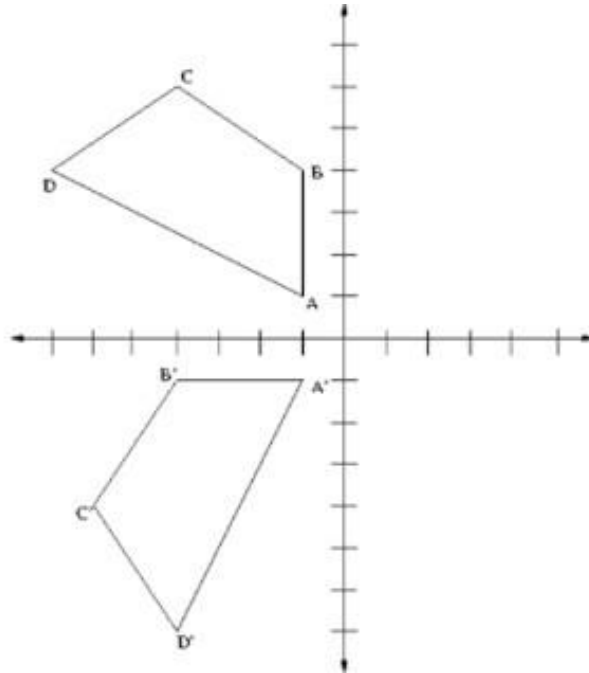
21) El punto $(-6, 1)$ se traslada según el vector $(1, 0)$ y luego se refleja respecto al eje y , ¿Cuál es el punto final?

- A) $(7, 1)$
- B) $(-5, -1)$
- C) $(5, 1)$
- D) $(-5, 1)$

22) Si al punto $Q(-1, 10)$ se le aplica una rotación en sentido horario de 270° con respecto al origen ¿Cuál sería la nueva ubicación de Q ?

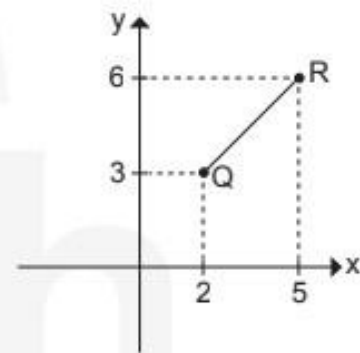
- A) $(10, 1)$
- B) $(1, 10)$
- C) $(-1, -10)$
- D) $(-10, -1)$

23) El cuadrilátero ABCD se ha rotado en torno al origen, en sentido antihorario, quedando ubicado en A'B'C'D', según muestra la imagen adjunta. ¿En cuántos grados fue rotado el cuadrilátero?



- A) 360°
- B) 270°
- C) 180°
- D) 90°

24) En la figura adjunta, al punto R se le aplica una rotación de 90° con respecto al punto Q, en sentido horario. ¿Cuáles son las nuevas coordenadas del punto R?



- A) $(-5, 0)$
- B) $(-5, 6)$
- C) $(5, 0)$
- D) $(6, -5)$

CLAVES GUÍA DE EJERCITACIÓN

Preguntas	Repuesta
1	B
2	D
3	D
4	C
5	D
6	B
7	A
8	B
9	C
10	C
11	B
12	C
13	B
14	C
15	C
16	A
17	C
18	B
19	C
20	C
21	D
22	D
23	D
24	C