VECTORES EN EL PLANO

1. El módulo del vector $\vec{u}$ (3, 4) es:

a) $\sqrt{5}$

b) 5

c) $\sqrt{7}$

d) 7

2. Sea el vector $\vec{u}$ (3, -4), entonces su opuesto viene dado por:

a) (-3, -4)

b) (4, 3)

c) (-4, -3)

d) (-3, 4)

3. Dado los puntos A(2,-1) y B(-3, -5),el vector $\overrightarrow{AB}$ es:

a) (-5, -4)

b) (5, 4)

c) (-1, -6)

d) (1 , 6)

4. Un vector $\overrightarrow{AB}$ tiene componentes **(5, -2).** Halla las coordenadas de **A** si se conoce el extremo B(12, -3)

a) (-7, -1)

b) (1, -7)

c) (7, -1)

d) (-7, 1)

5. Calcula la distancia entre A (2, 1) y B(-3, 2)

a) $\sqrt{5}$

b) $\sqrt{13}$

c) $\sqrt{5}+\sqrt{13}$

d) $\sqrt{26}$

LIVEWORKSHEETS

6. Sea el vector $\vec{u}$ (3, -4) construye un vector unitario en la misma dirección y sentido opuesto:

a) (-3, 4)

b) $\left(\frac{3}{5}, \frac{-4}{5}\right)$

c) $\left(\frac{4}{5}, \frac{3}{5}\right)$

d) $\left(\frac{-3}{5}, \frac{4}{5}\right)$

7. Halla las coordenadas del punto medio del segmento AB de extremos A(3,9) y B (-1,5)

a) (1, 7)

b) (-4, -4)

c) (7, -1)

d) (2, 14)

8. Calcula el valor de "***a***" para que los vectores $\vec{u}$ (a, -2) y $\vec{v}$ (2, -3) sean perpendiculares.

a) **a = 0**

b) **a = -3**

c) **a = 3**

d) **a = -8**

9. Averigua cuánto debe valer "x" para que los vectores $\vec{u}=(x-1, x-1)$ y $\vec{v}=(x, 3)$ sean perpendiculares

a) $x_1 = 1$ y $x_2 = 3$

b) $x_1 = -1$ y $x_2 = 3$

c) $x_1 = -1$ y $x_2 = -3$

d) $x_1 = 1$ y $x_2 = -3$

10. Dados $\vec{u} = (2, 3)$, $\vec{v} = (-3, 1)$, $\vec{w} = (5, 2)$, calcula: $\vec{u} \cdot \vec{v} - \vec{v} \cdot \vec{w}$

a) (-21, 5)

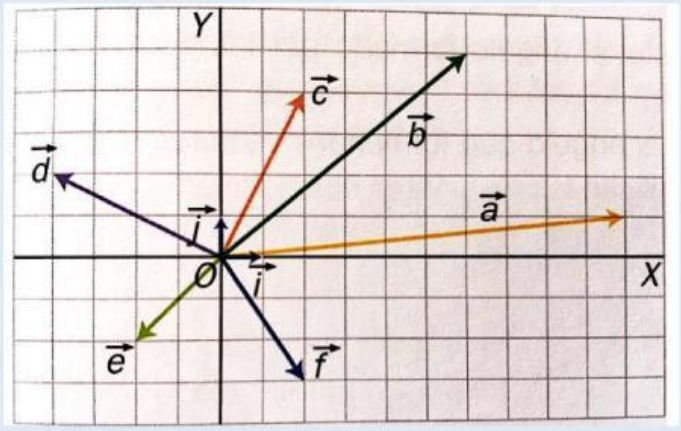
b) (9, 1)

c) -16

d) 10

LIVEWORKSHEETS

11. Realiza la siguiente operación: $2\vec{a} - 3\vec{d} - \vec{e}$



a) (30, -6)

b) (34, -2)

c) (4, 1)

d) (35, -6)

12. El ángulo que forman los vectores $\vec{u}\left(\frac{1}{2}, 1\right)$ y el vector $\vec{v}\left(\frac{3}{2}, \frac{1}{2}\right)$ es:

a) 40°

b) 45°

c) 50°

d) 42°

LIVEWORKSHEETS