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. Halla el simétrico de B(-1, 5) respecto de A (-2, -3)

a) $\left(\frac{3}{2}, 1\right)$

b) (-3, -1)

c) (-3, -11)

d) (3, 11)

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

a) $\mathbf{x_1 = 1}$ y $\mathbf{x_2 = 3}$

b) $\mathbf{x_1 = -1}$ y $\mathbf{x_2 = 3}$

c) $\mathbf{x_1 = -1}$ y $\mathbf{x_2 = -3}$

d) $\mathbf{x_1 = 1}$ y $\mathbf{x_2 = -3}$

10. Halla el valor de **"k"** para que los siguientes puntos A(2k, 1); B(-1, 5) y C(1, -3) estén alineados.

a) K = 1

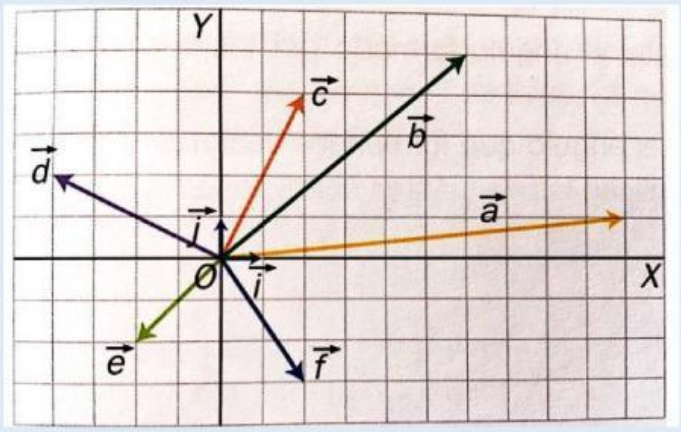
b) K = 0

c) K = -1

LIVEWORKSHEETS

d) K = 2

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 $\vec{u}\ (\frac{1}{2}, 1)$ y el vector $\vec{v}(\frac{3}{2}, \frac{1}{2})$ es:

a) 40°

b) 45°

c) 50°

d) 42°

13. Calcula el valor de **a** y **b** para que $\vec{u}$ **(2, 8)** sea combinación lineal de $\vec{v}$ **(-3,4)** y $\vec{w}$ **(-2, 0)**

a) a = 2 y b = -4

b) a = -2 y b = 4

c) a = 0 y b = 2

d) a = 0 y b = -2

LIVEWORKSHEETS