

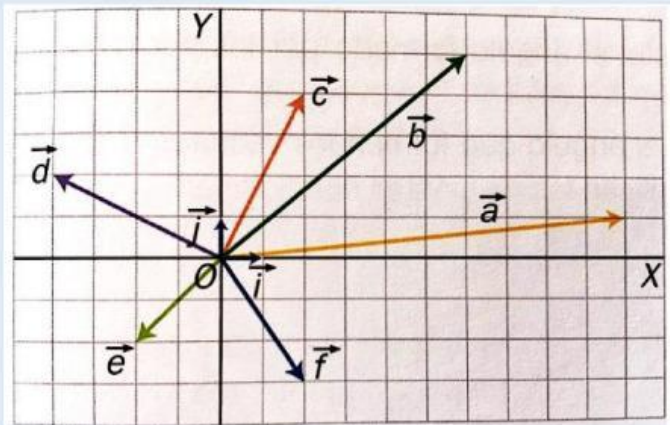
# VECTORES EN EL PLANO

## ΛΕΚΤΟΡΕΣ ΕΝ ΕΓ ΒΓΥΗΘ

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)  $\sqrt{26}$

6. Sea el vector  $\vec{u}$  (3, -4) construye un vector unitario en la misma dirección y sentido opuesto:
- (-3, 4)
  - $\left(\frac{3}{5}, \frac{-4}{5}\right)$
  - $\left(\frac{4}{5}, \frac{3}{5}\right)$
  - $\left(\frac{-3}{5}, \frac{4}{5}\right)$
7. Halla las coordenadas del punto medio del segmento AB de extremos A(3,9) y B (-1,5)
- (1, 7)
  - (-4, -4)
  - (7, -1)
  - (2, 14)
8. Calcula el valor de “a” para que los vectores  $\vec{u}$  (a, -2) y  $\vec{v}$  (2, -3) sean perpendiculares.
- a = 0
  - a = -3
  - a = 3
  - 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
- $x_1 = 1$  y  $x_2 = 3$
  - $x_1 = -1$  y  $x_2 = 3$
  - $x_1 = -1$  y  $x_2 = -3$
  - $x_1 = 1$  y  $x_2 = -3$
10. Dados  $\vec{u} = (2, 3)$ ,  $\vec{v} = (-3, 1)$ ,  $\vec{w} = (5, 2)$ , calcula:  $\vec{u} \cdot \vec{v} - \vec{v} \cdot \vec{w}$
- (-21, 5)
  - (9, 1)
  - 16
  - 10

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)  $40^\circ$
- b)  $45^\circ$
- c)  $50^\circ$
- d)  $42^\circ$