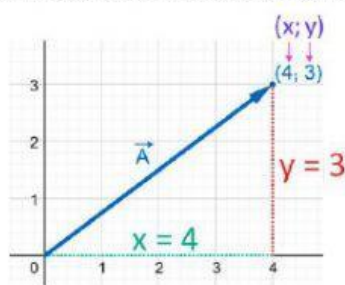


CÁLCULO DE MÓDULO DIRECCIÓN DE UN VECTOR

1.- Cálculo del módulo de un vector.



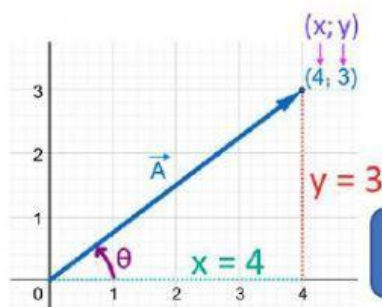
$$|\vec{v}| = \sqrt{x^2 + y^2}$$

$$|\vec{A}| = \sqrt{4^2 + 3^2}$$

$$|\vec{A}| = \sqrt{16 + 9}$$

$$|\vec{A}| = \sqrt{25}$$

2.- Cálculo de la dirección de un vector.



$$\tan \theta = \frac{y}{x}$$

$$\tan \theta = \frac{3}{4}$$

OPERACIONES CON VECTORES

1.- Cálculo de suma y resta de vectores.

Ejemplo 1: calcular $\vec{C} + \vec{D}$

$$\vec{C} = (3; 5)$$

$$\vec{D} = (2; -3)$$

$$\vec{C} + \vec{D} = (3 + 2; 5 - 3)$$

$$\vec{C} + \vec{D} = \boxed{}$$

Ejemplo 2: calcular $\vec{B} - \vec{D}$

$$\vec{B} = (4; 1)$$

$$\vec{D} = (2; -3)$$

$$\vec{B} - \vec{D} = (4 - 2; 1 - (-3))$$

$$\vec{B} - \vec{D} = (2; 1 + 3)$$

$$\vec{B} - \vec{D} = \boxed{}$$

2.- Cálculo de un escalar por un vector.

Si $\vec{A} = (6; 4)$, hallar el vector $2\vec{A}$ y $-2\vec{A}$.

Solución:

Veamos primero el vector $2\vec{A}$:

$$\vec{A} = (6; 4), \quad \text{entonces:}$$

$$2 \cdot \vec{A} = 2 \cdot (6; 4)$$

$$2 \cdot \vec{A} = (2 \cdot 6; 2 \cdot 4)$$

$$2\vec{A} = \boxed{}$$

Veamos ahora el vector $-2\vec{A}$:

$$\vec{A} = (6; 4), \quad \text{entonces:}$$

$$-2 \cdot \vec{A} = -2 \cdot (6; 4)$$

$$-2 \cdot \vec{A} = (-2 \cdot 6; -2 \cdot 4)$$

$$-2\vec{A} = \boxed{}$$