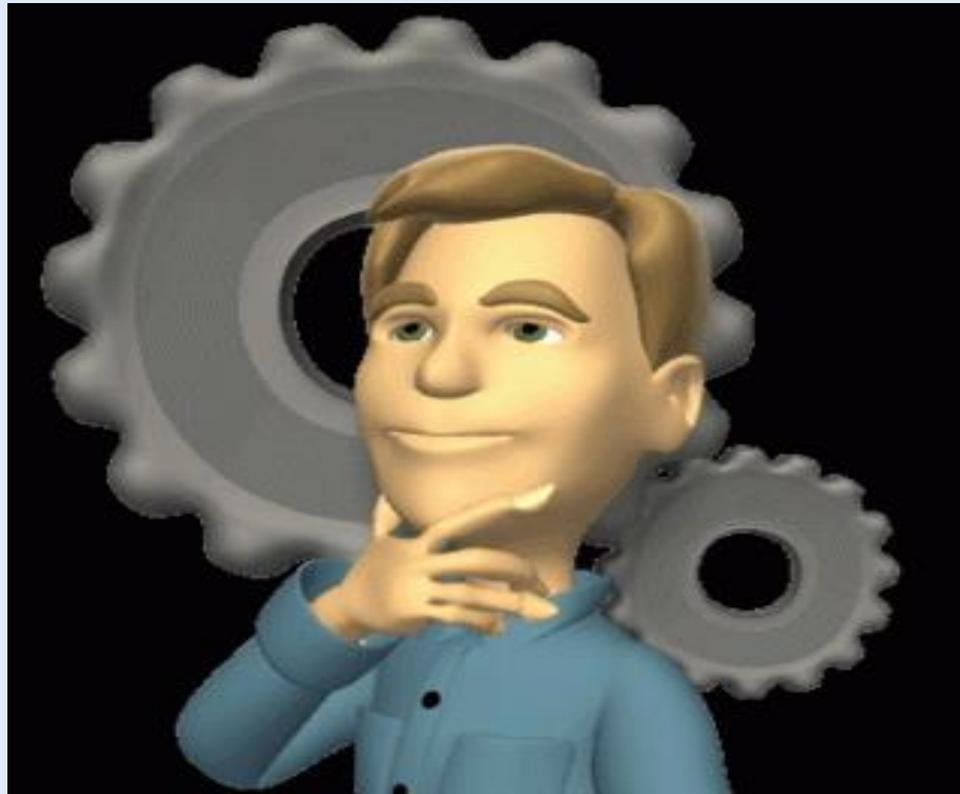


MAGNITUDES ESCALARES Y VECTORIALES

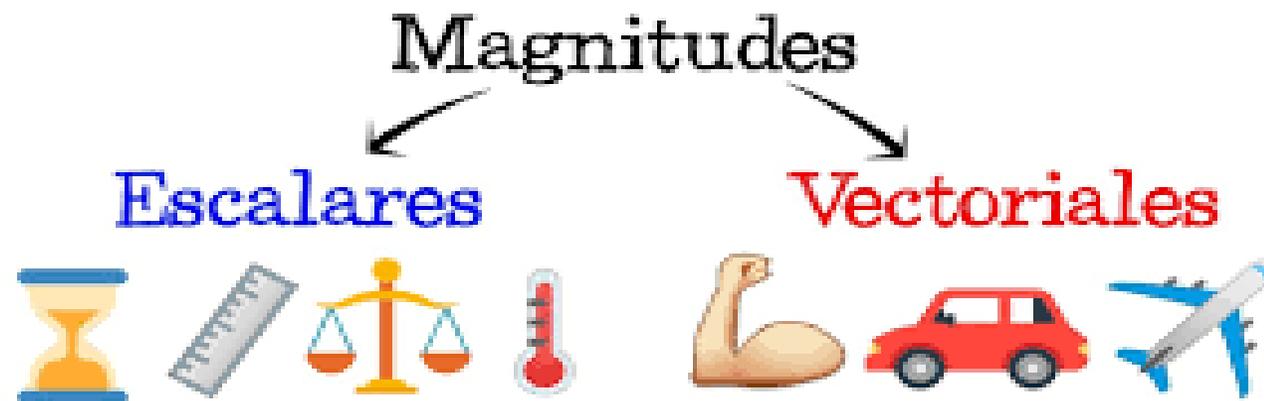
Indicador de Desempeño:

Establece relación entre magnitudes escalares y vectoriales.



CONCEPTOS BASICOS

En el estudio de la Física se utilizan cantidades que se pueden clasificar en Escalares y Vectoriales.



¿Qué es una Magnitud Escalar ?

Son cantidades Físicas que se determinan dando su magnitud con su correspondiente unidad.

Ejemplo: El tiempo, la masa, la temperatura, la longitud, el volumen, etc.

El largo de una mesa = 78 cm

La masa de un lapicero = 16 gr

Rotación de la Tierra = 24 horas

Temperatura del ser humano = 37 °C



¿Qué es una Magnitud Vectorial ?

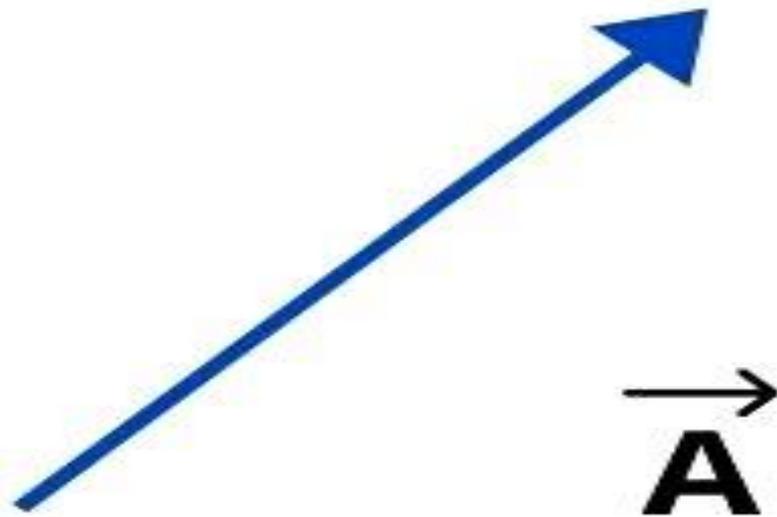
Son cantidades Físicas que se determinan dando su Magnitud, Dirección y Sentido.

Ejemplo: La Fuerza, el Desplazamiento, peso, la Velocidad, el Impulso, etc.



Características de un Vector

Un vector se representa por una flecha dirigida con un punto de origen y un punto terminal.



**Características
de un
vector**

Magnitud

Dirección

Sentido



Características de un Vector



Características de un Vector

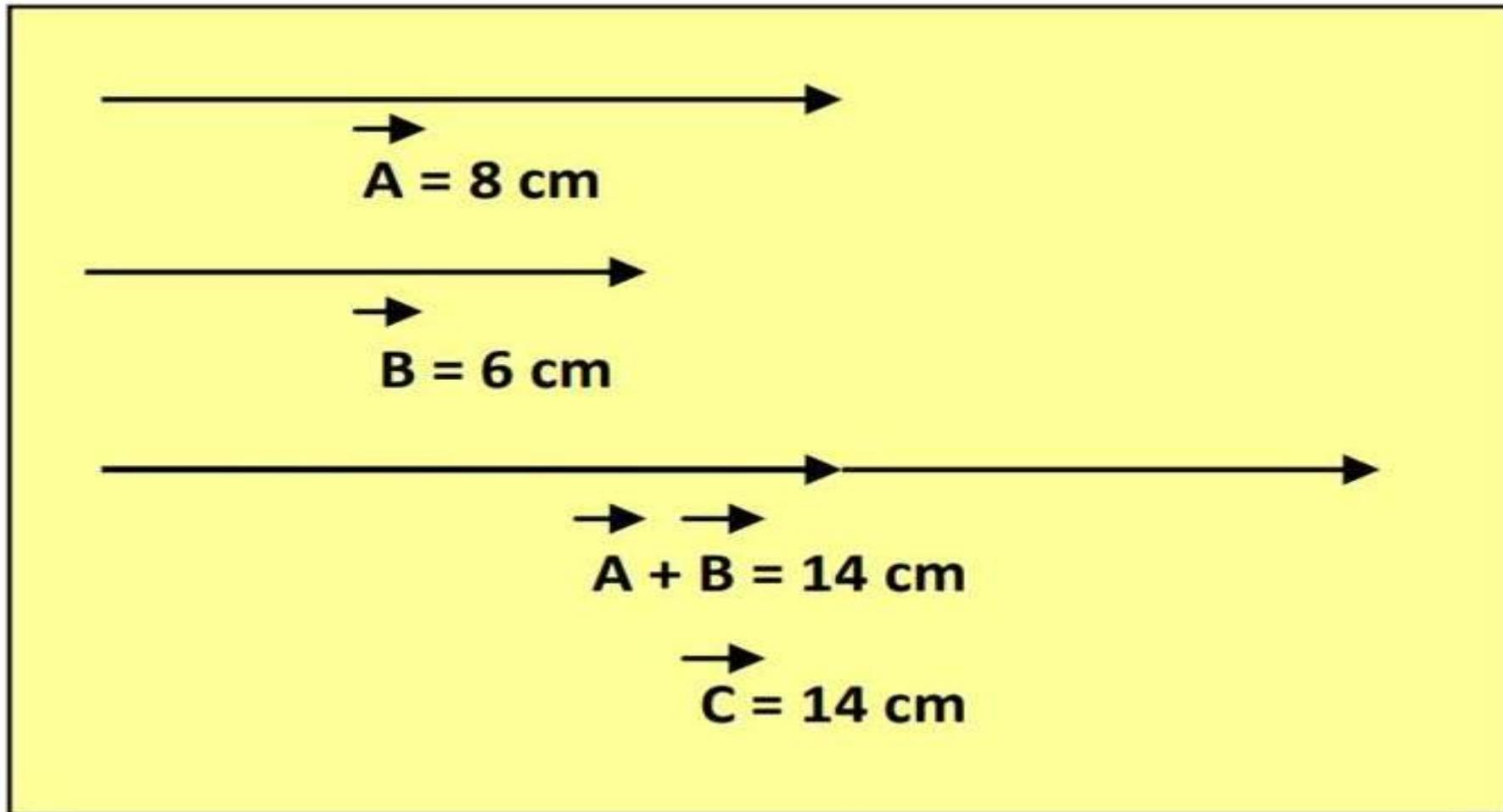
La magnitud: está determinada por la longitud de la flecha.

La dirección: está determinada por el ángulo que forma el vector.

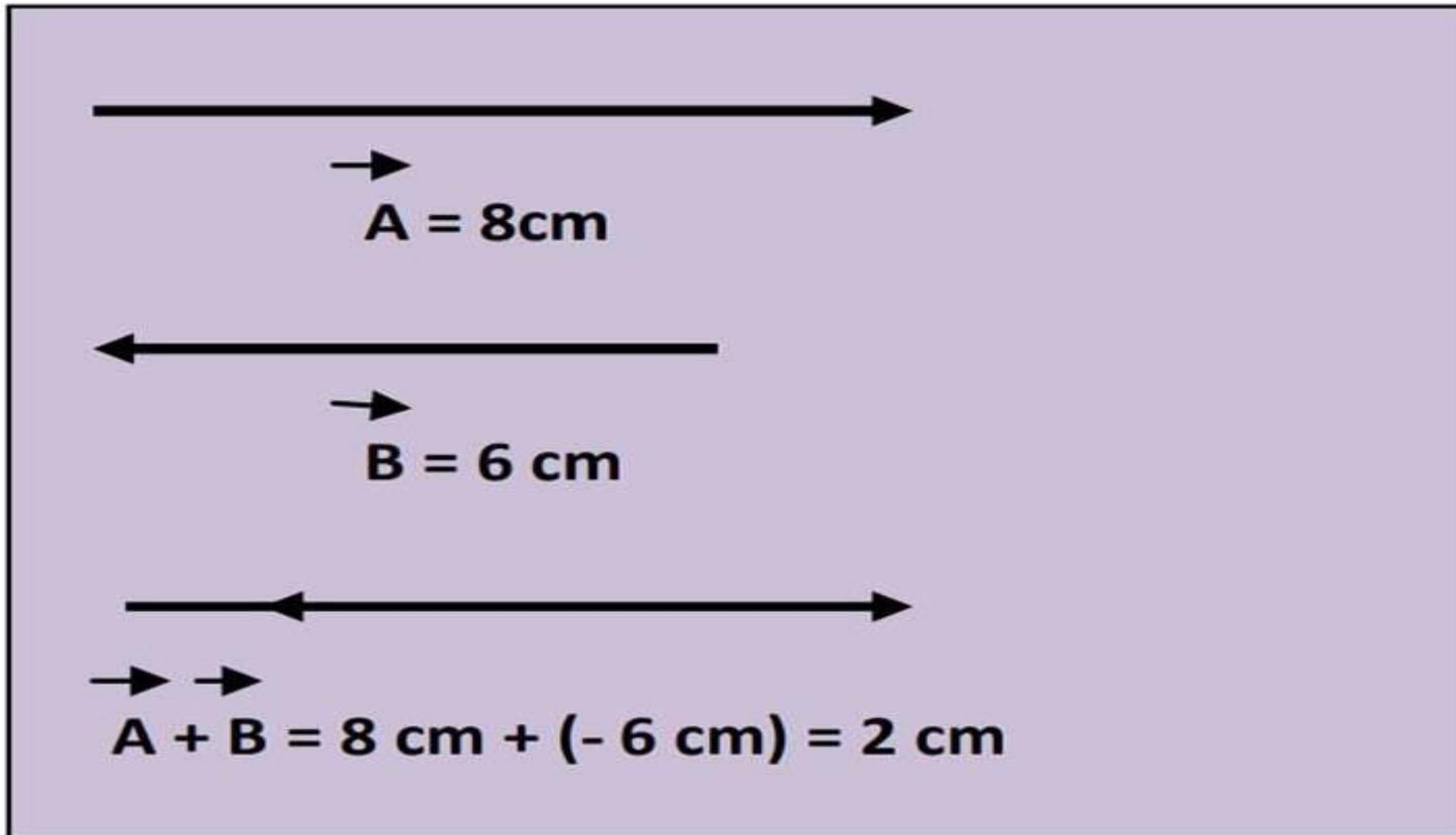
El sentido: está determinado por el extremo de la flecha.

Operaciones entre vectores

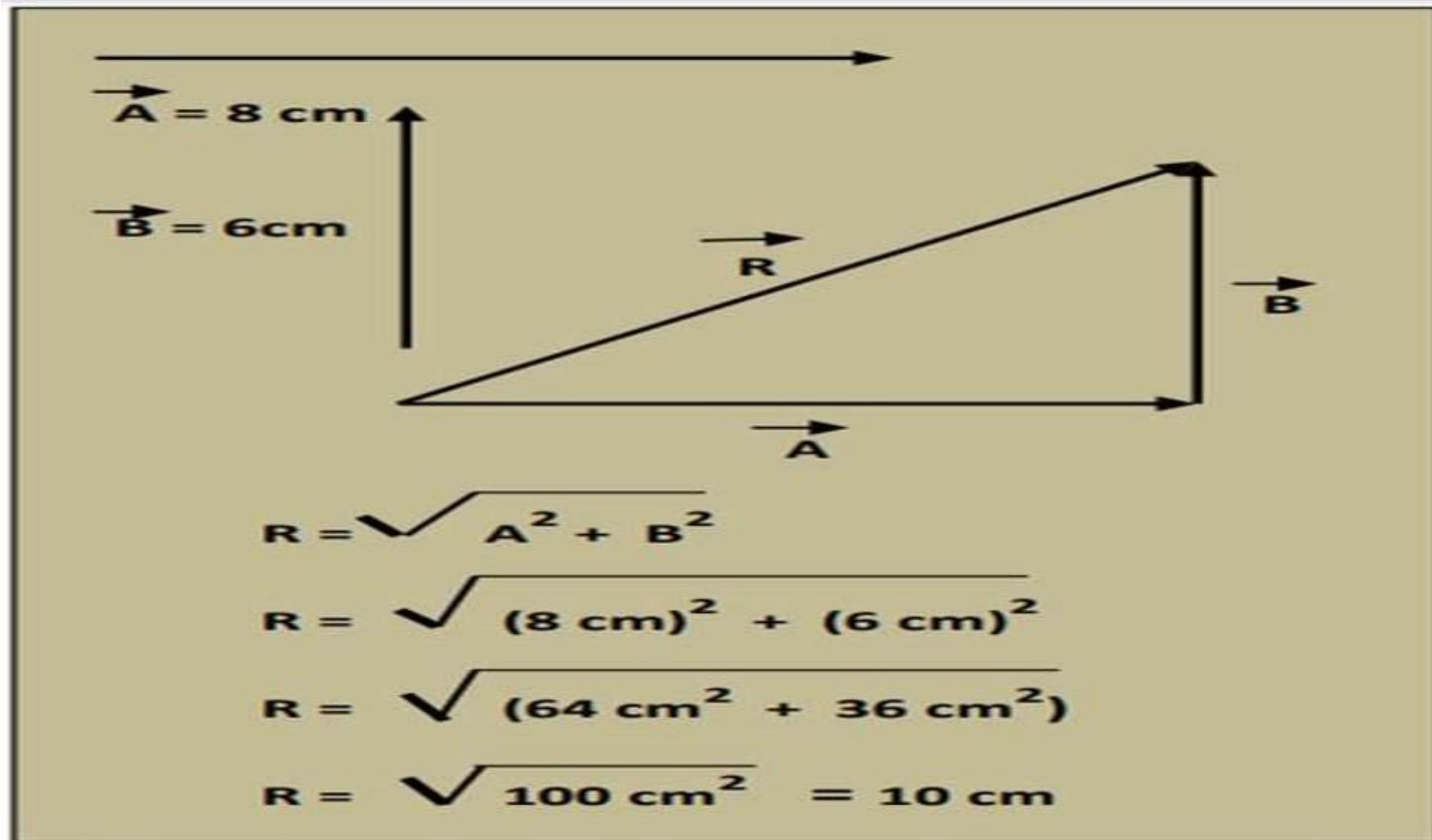
1. Suma de vectores en el mismo sentido.



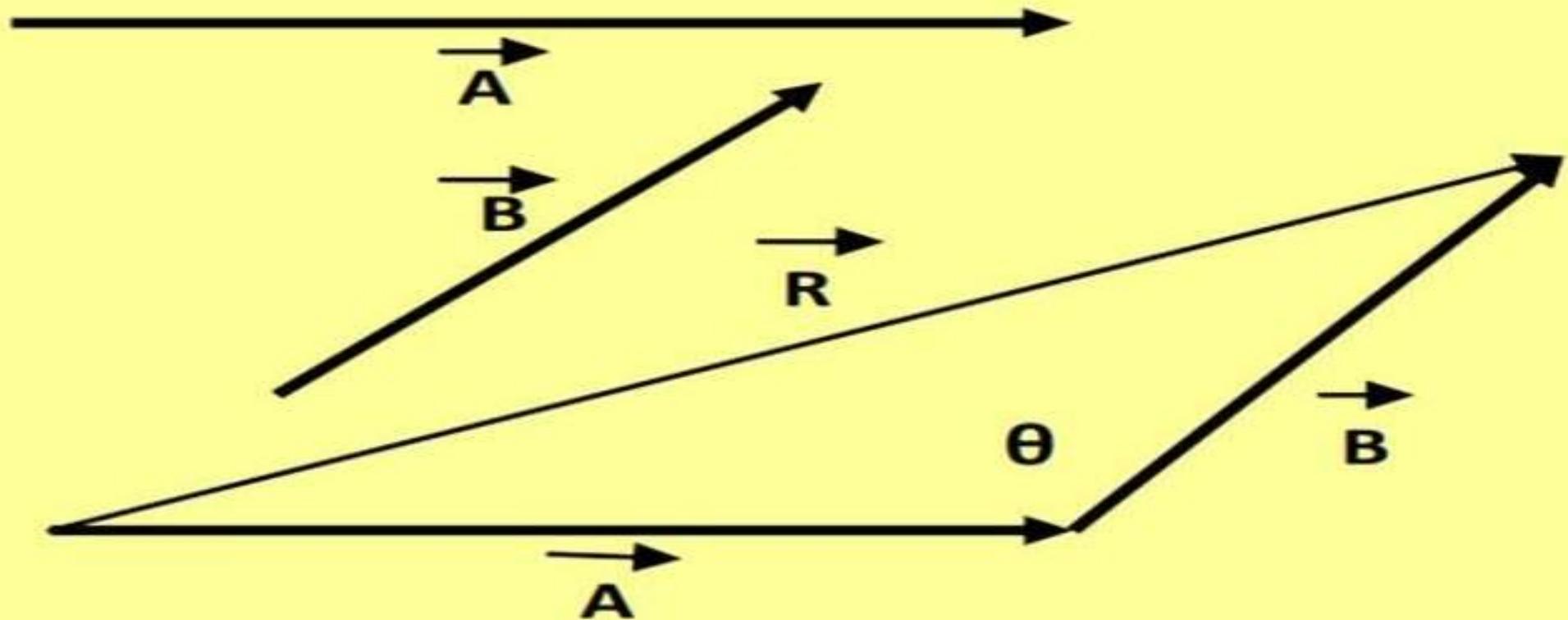
2. Suma de vectores en sentido contrario



3. Suma de vectores en forma perpendicular

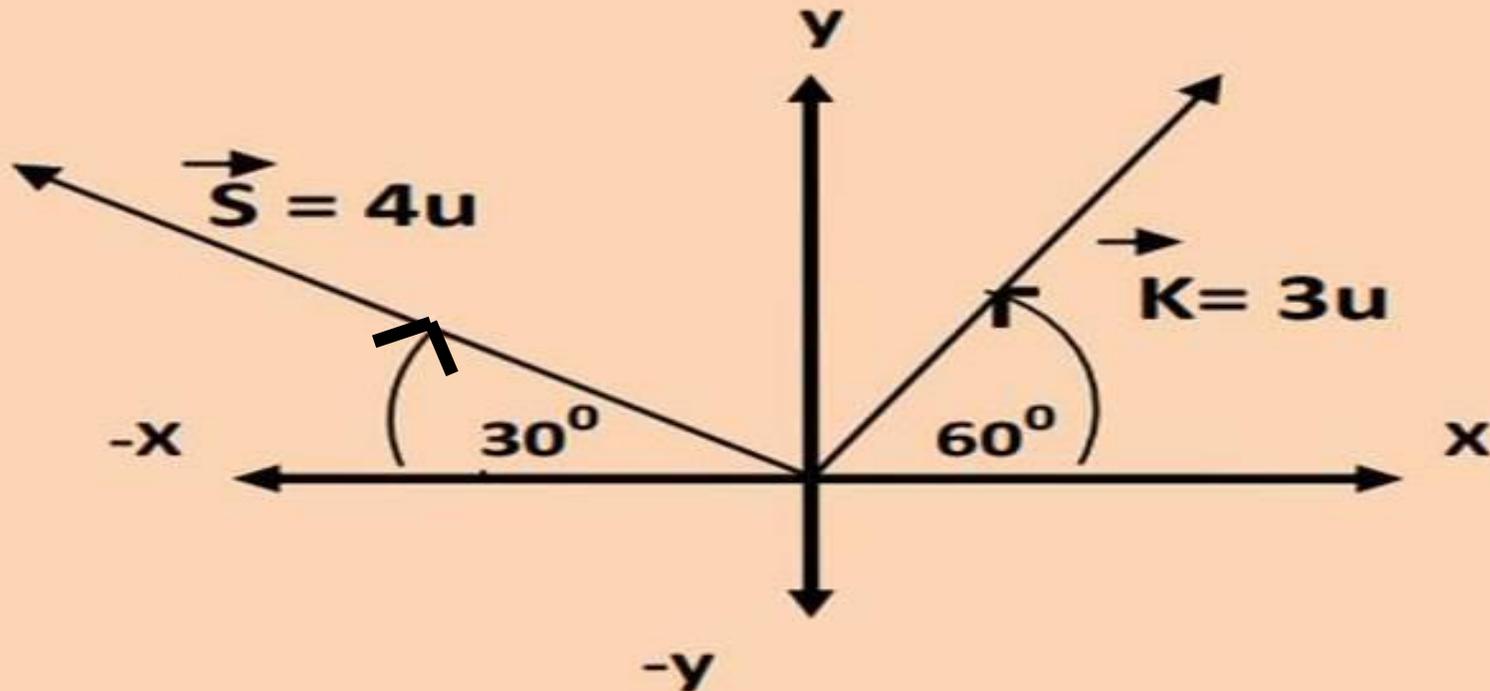


4. Suma de vectores en forma oblicua



$$\vec{R} = \sqrt{A^2 + B^2 - 2 A \cdot B \cos \theta}$$

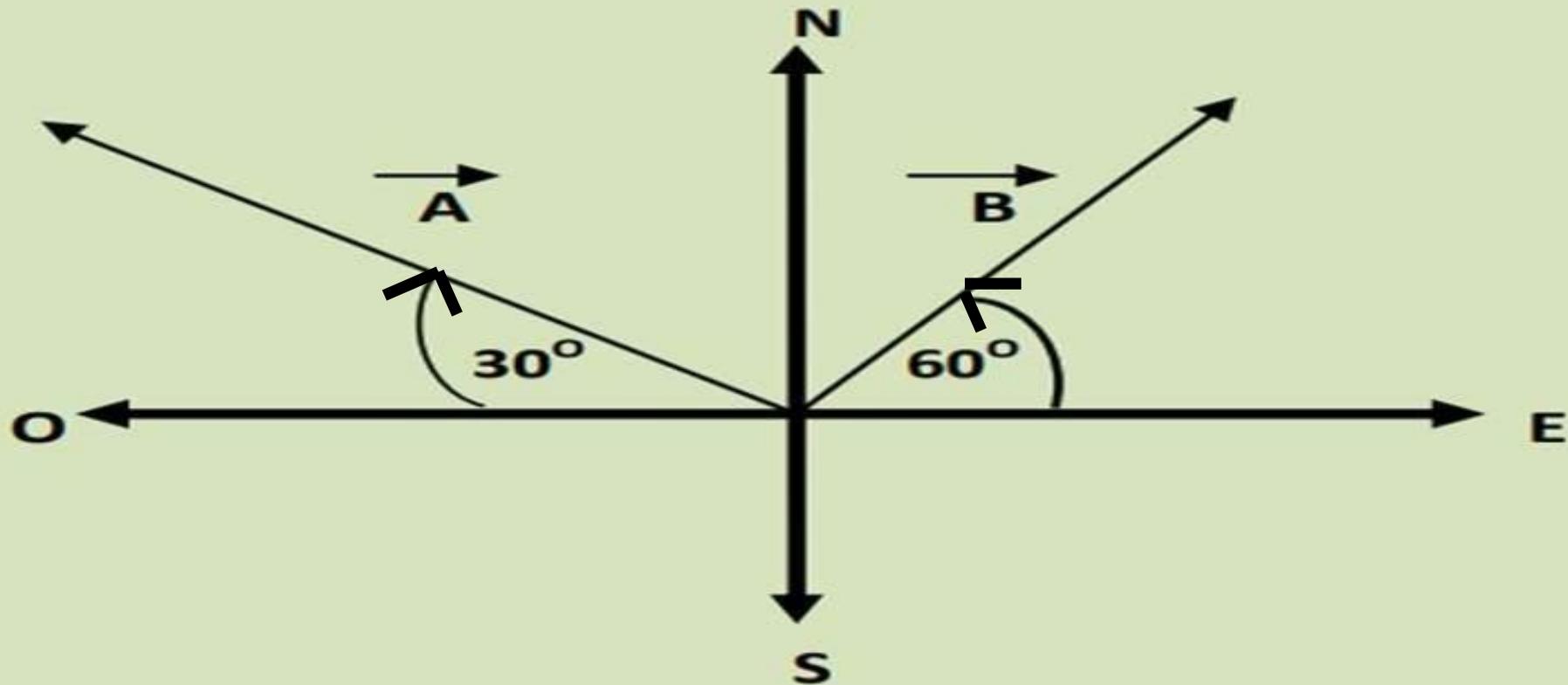
Representación de un vector en el plano cartesiano



→
 $K = 3u$ en la dirección de 60° con respecto a x

→
 $S = 4u$ en la dirección de -30° con respecto a $-x$

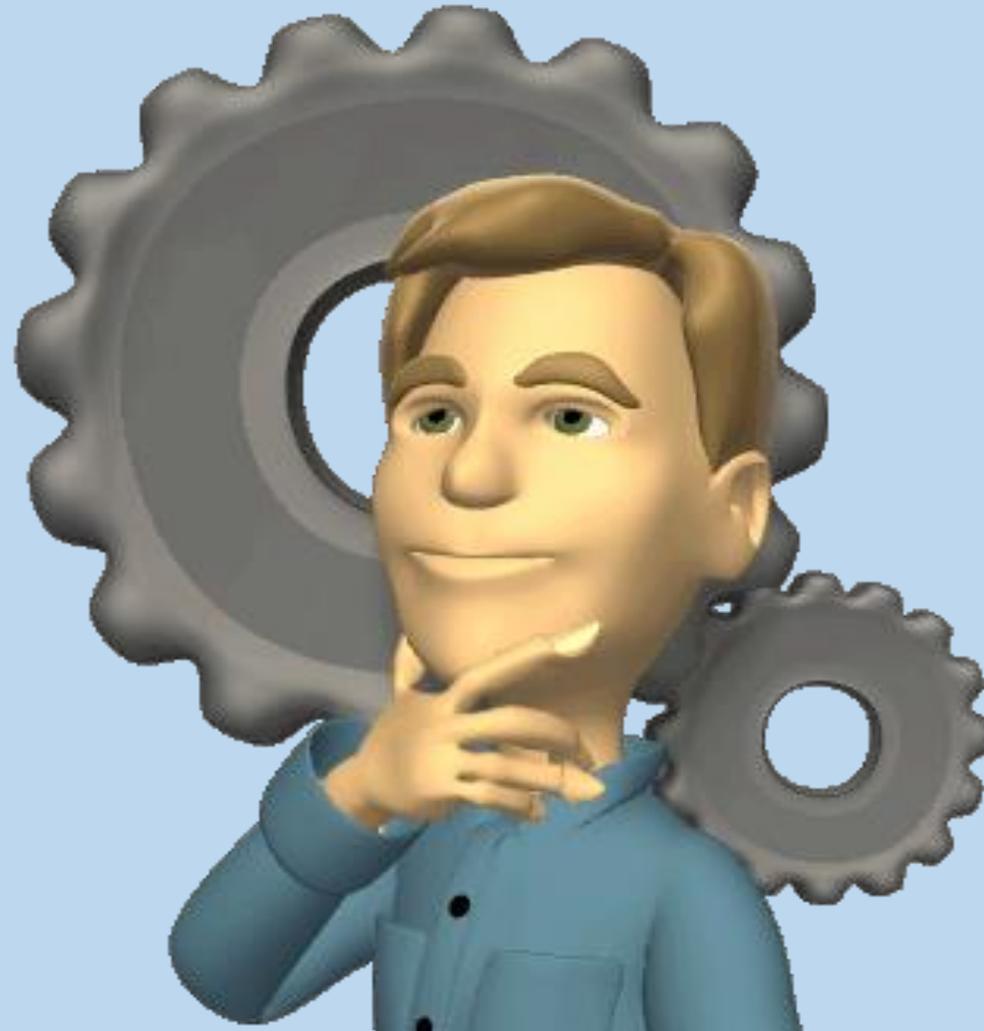
Representación de un vector en el plano Geográfico



$\vec{A} = 5u$ en la dirección 30° al Norte del Oeste

$\vec{B} = 4u$ en la dirección de 60° al Norte del Este

Piensa Positivamente Porque los Pensamientos Emiten Vibraciones



Radio OnLine Alcape



Link Para Entrar

Google:radioalcape.radio12345.com