

MAGNITUDES ESCALARES Y VECTORIALES

Magnitudes escalares. Son aquellas que quedan perfectamente definidas con solo expresar un número y la unidad de medida. Poseen valores independientes del observador.

Magnitudes vectoriales. Estas magnitudes además de requerir un número y una unidad necesitan de una dirección y el sentido en que actúa.

Ejemplo. La masa, la energía, la densidad o la temperatura, estas no poseen dirección ni sentido.

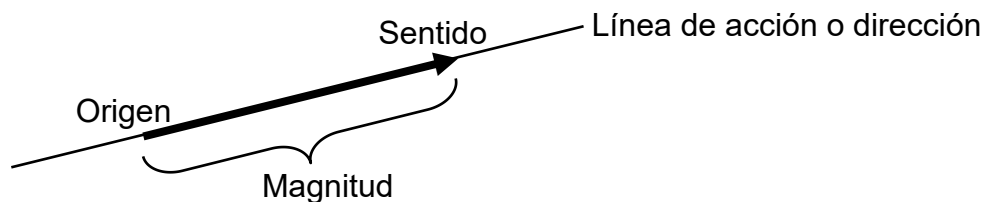
Ejemplo. La fuerza, la velocidad, la aceleración, etc.

VECTOR.

Representación de una magnitud física que tiene un origen, magnitud, dirección y sentido. Se representa con una letra mayúscula A o con una flecha encima $\vec{A}$.

El vector se representa sobre un sistema de referencia.

Las características de un vector son:



Los vectores se pueden sumar o restar siempre y cuando sean de la misma especie y se pueden utilizar los métodos del paralelogramo y del polígono.

CLASIFICACION DE LOS SISTEMAS VECTORIALES

- a) **Coplanares.** Todas las líneas de acción que lo forman se encuentran en el mismo plano figura (1).
- b) **No coplanares.** Las líneas de acción se encuentran en diferentes planos (está e en 3 planos x, y z) figura (2).
- c) **Colineales.** Los vectores se encuentran en la misma línea de acción figura (3).
- d) **Concurrentes.** Dos o más vectores se cruzan en su línea de acción uniando sus puntos de origen figura (4).

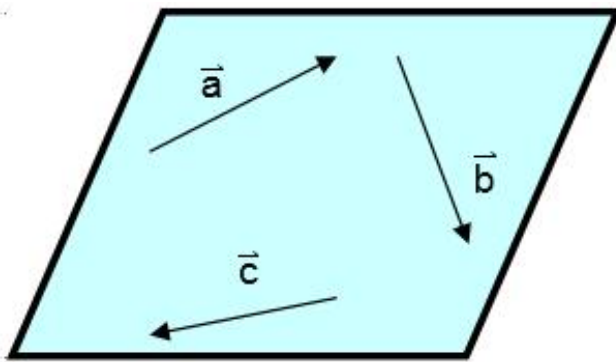


figura (1)

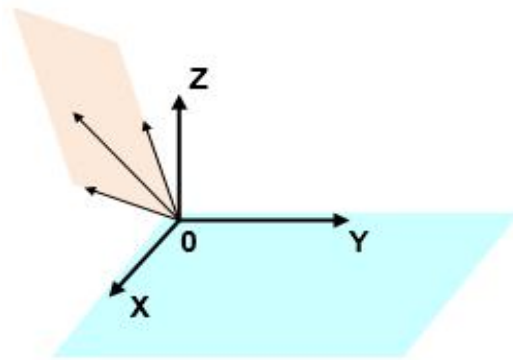


figura (2)

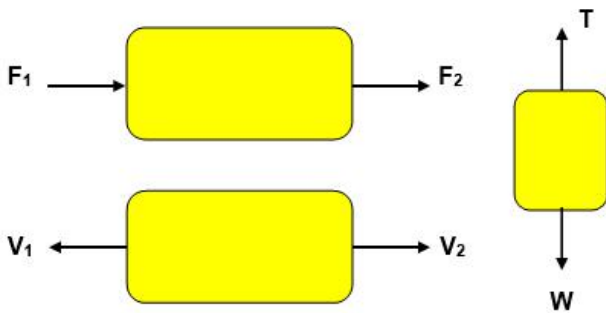


figura (3)

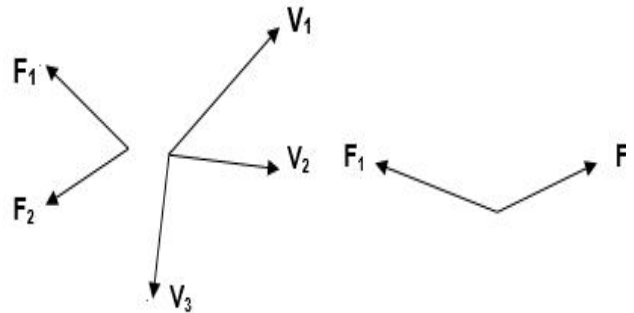
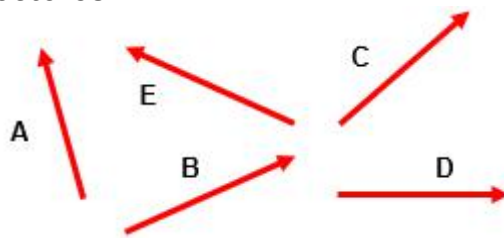
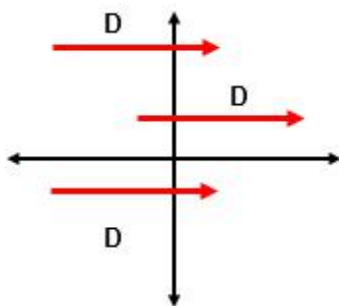


figura (4)

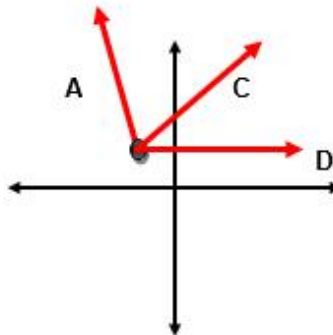
Observa los siguientes vectores



IGUALDAD DE VECTORES



VECTORES CONCURRENTES



VECTORES LIBRES

