

Actividad - Vectores

¿Qué crees que simbolizan las flechas?

Rta. un vector es un segmento orientado que desde el punto A punto de origen a otro punto B punto extremo (punta de flecha) el vector posee dirección que está dada por la recta que lo contiene o por cualquier recta paralela a ella.

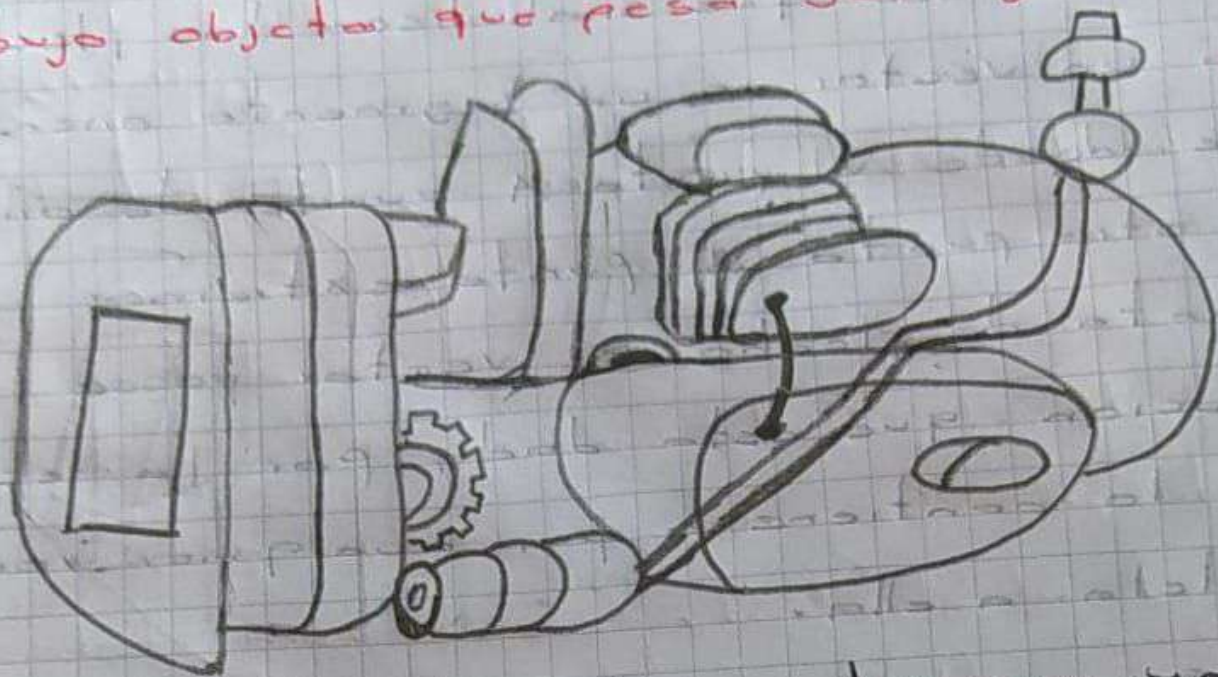
¿A qué crees que hagan referencia la magnitud escalar?

Rta. Es aquella que queda completamente determinada con un número y sus correspondientes unidades y una magnitud vectorial es aquella que además de un valor número y sus unidades.

Debemos especificar su dirección y sentido.

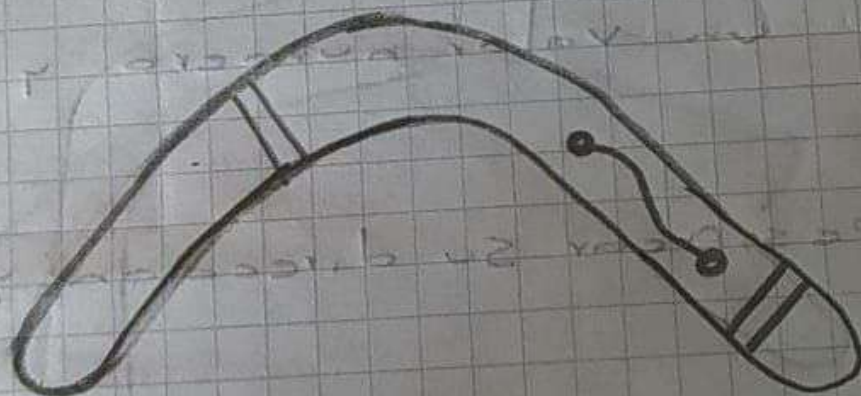
2. Dibuja un objeto que pese 500 kg.

Dibuja objeto que pese 500 kg



Dibujar una situación en la que un objeto cualquiera que se desplace a cualquier dirección desde su punto de partida hacia cualquier dirección.

Dibujo de Boomarang



3. ¿cual de los dos objetos fue mas difícil de representar? por que

Res: me parecia mas difícil el motor ya que el motor tiene mas cosas para que el carro tenga la funcion de andar.

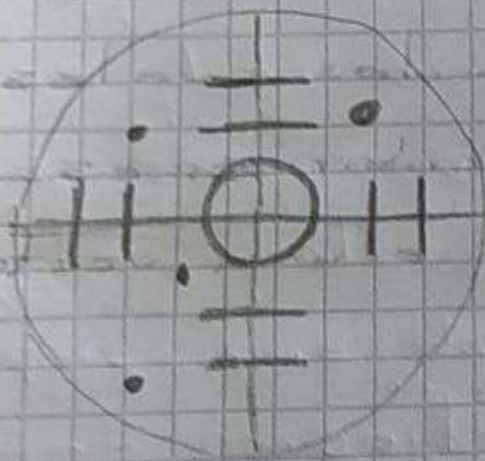
4. a continuacion encontraras una serie de dibujos que representan una magnitud frente a los cuales hay una linea para escribir si es una magnitud escalar o una vectorial



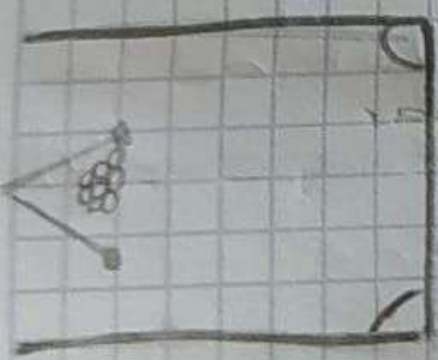
magnitud escalar



magnitud vectorial



magnitud escalar



una vectorial



(M) magnitud escalar



(V) una vectorial

• La masa de un Balón de Fútbol que después de ser pateado avanza hacia el arco es una magnitud vectorial (F)

• La magnitud que representa la lectura del velocímetro de un carro es una gran magnitud vectorial (F)

• La distancia que recorre un vehículo es determinada cantidad de tiempo es una magnitud escalar (V)

• La aceleración de un termómetro que cae desde un décimo piso es una magnitud escalar (F)

• El desplazamiento de las manecillas de un reloj es una magnitud escalar (V)

6 A partir de las imágenes discute,
define y anota con un compañero
¿ que es magnitud escalar? y ¿ que
es magnitud vectorial?

magnitud escalar se denomina
cuando queda completamente caracte-
rizada mediante un número
Real (cuyo valor es independiente
de cualquier sistema de ejes) y la
unidad de la magnitud (sistemas
de unidades fijados)

magnitud vectorial es aquella que
además de un valor numérico y
sus unidades (módulo) debemos
especificar su dirección y sentido
necesitaremos representarla media-
nte un número.

7 observa la imagen y escribe las partes de un vector.

Rta.

- 1 Nombre
- 2 dirección
- 3 Sentido
- 4 módulo
- 5 punto de aplicación
- 6 magnitudes vectoriales
- 7 desplazamientos
- 8 aceleraciones
- 9 campo electrónico
- 10 fuerza

6 Determina las partes de un vector en la ilustración del ascensor y del vehículo.

Rta fuerza, magnitudes vectoriales, desplazamientos, campo electrónico.

8 Identifica que tipo de magnitudes encontramos la continuación:

500 g de Harina = Escalar

100 gramos de margarina = Escalar

20 gramos de levadura = Escalar

100 g de azúcar = Escalar

750 ml de agua = Escalar

500 ml de pasta de tomate para pizza

Jamon = Escalar

queso = Escalar

piña calada = Escalar

un Horno a 300°C = Escalar

9 ¿Por que todas las magnitudes que se muestran en la receta son escalares?

Rta por que cada una tiene valor numerico y una unidad numerica.

10. Relata dos ejemplos en los que creas que se puede utilizar suma de vectores y su justificación.

1. El desplazamiento total que realiza un cuerpo.

2. La fuerza total que aplica el cuerpo.

Justificación

El desplazamiento y la fuerza son magnitudes vectoriales ya que tienen magnitud dirección y sentido es decir están determinadas por medio de un vector y por lo tanto se puede emplear suma de vectores para determinar el desplazamiento total y la fuerza total.

II con Base en el video introductorio y la animación de la pizzeria determina en que actividades se pueden representar como vectores opuestos.

CD MM AA
Ata Redonda si fuera plan tendria
y fin sin embargo no lo es redondo
como onda pelota de basquet

12 observa la siguiente ilustracion y
determina cuales vectores son iguales

Ata los vectores iguales son A y B
porque son dos equipolentes y
porque tienen igual modulo direccion
y sentido.

De los siguientes vectores señala
cual es el opuesto al otro usando
una linea conductora

Ata el B ya que la direccion de
su flecha esta al contrario que
las demas.

13. Determina la dirección de cada una de las casas donde se entregaron pizza

Rta

calle 4 occidente, carrera 5

calle 3 occidente, carrera 4 norte

calle 1 oriente, carrera 2 sur

14. cambia la palabra calle por x y la palabra carrera por y de esta manera

Rta

y carrera = Norte

y carrera = Sur

x calle = oriente

x calle = occidente

15 Explica por que razon la anterior Relacion es Bi-Uni-Boca.

Rta no hace Referencia a la Relacion de un elemento con otro eso quiere decir la funcion Es necesario decir que los elementos de un conjunto de partida debe estar proporcionada por una imagen de llegada.