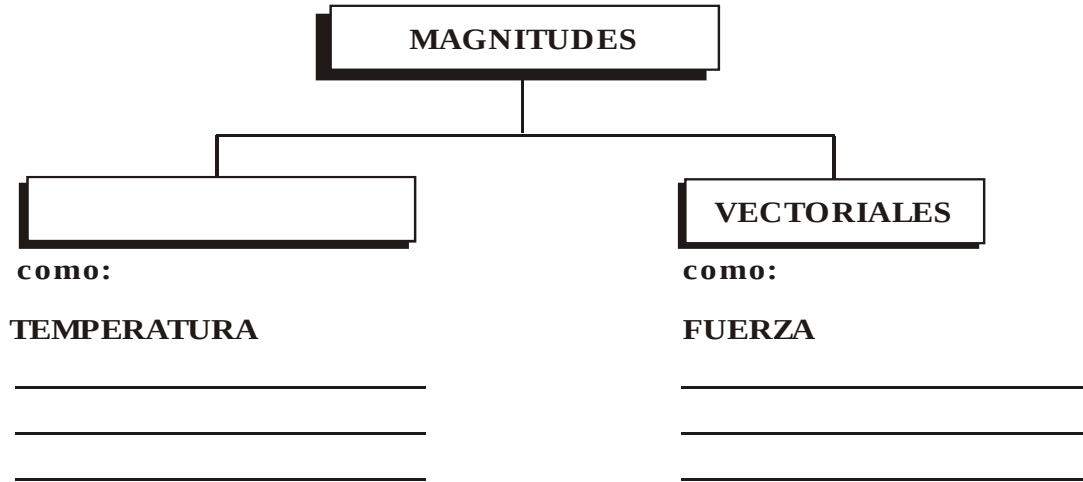


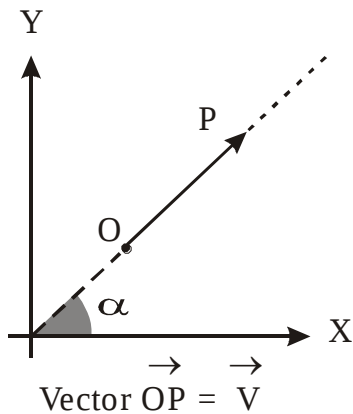
REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE UNA FUERZA

1. Recordemos:



2. Las magnitudes vectoriales se representan gráficamente por medio:
_____.
3. Un vector es un segmento de línea recta orientada que sirve para representar gráficamente magnitudes vectoriales tales como las fuerzas.

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



ELEMENTOS

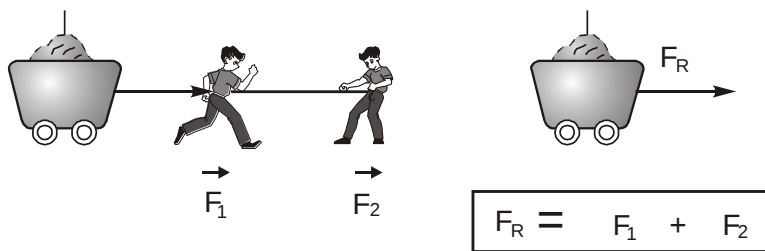
- ① **Módulo:** tamaño del vector, es el valor de la magnitud vectorial $|OP| = V$
- ② **Dirección:** es la orientación del vector con respecto al sistema de coordenadas, que se define mediante el ángulo “ α ”

Llamamos composición de fuerzas a todas las operaciones que realizamos para encontrar una única fuerza llamada fuerza resultante o fuerza neta (RF), que produzca por sí sola el mismo efecto que el conjunto de fuerzas que actúan sobre un cuerpo.

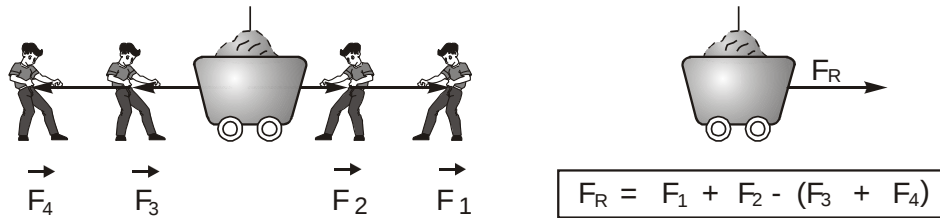
Es importante anotar que, dentro de la operación, los sentidos de las fuerzas se representan por signos. Así, los que van a la derecha o arriba son positivos, mientras que los que van a la izquierda o abajo son negativos.

Observa los gráficos siguientes:

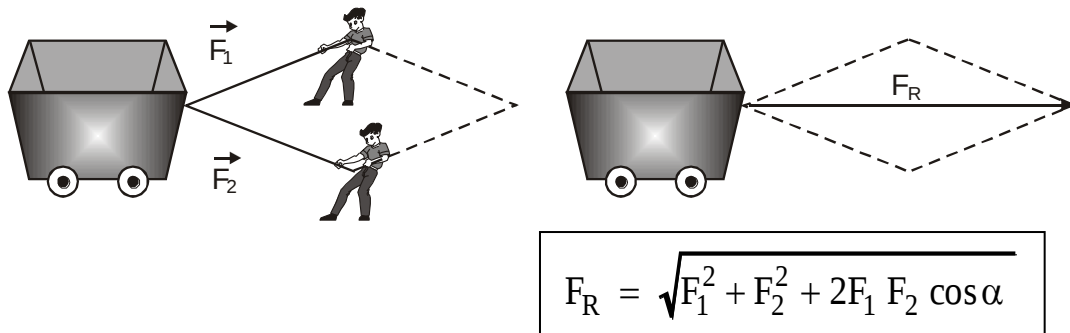
Fuerzas de la misma dirección y sentido



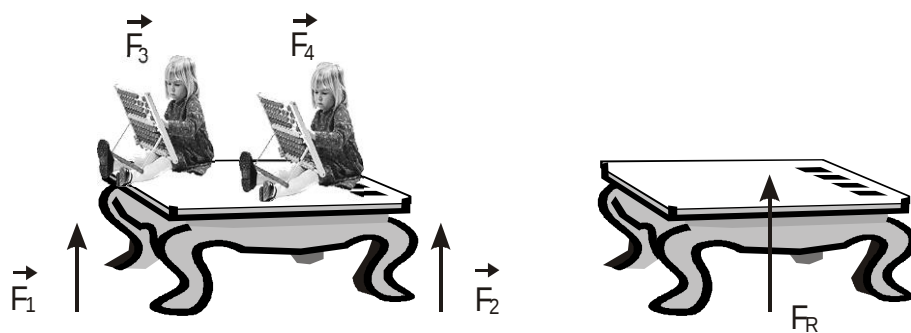
Fuerzas de la misma dirección y sentido contrario.



Fuerzas concurrentes de diferente dirección

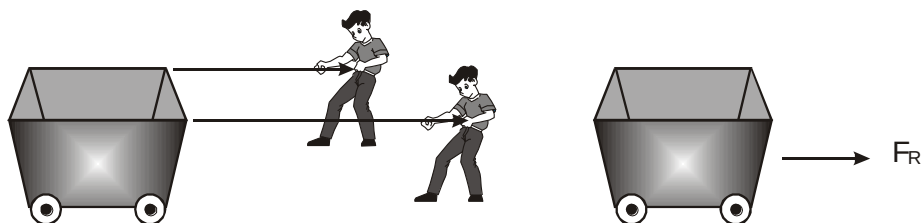


Fuerzas paralelas en sentido contrario



$$F_R = F_1 + F_2 - (F_3 + F_4)$$

Fuerzas paralelas en el mismo sentido



$$F_R = F_1 + F_2$$