



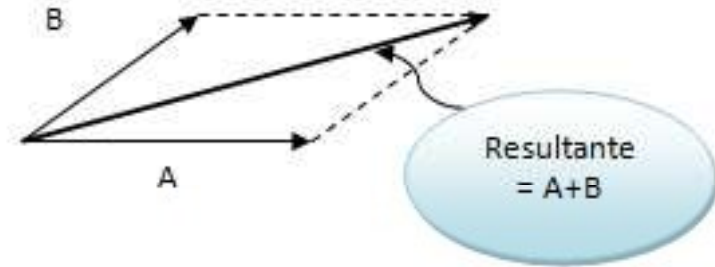
Clase Suma de vectores

Si tenemos dos o más vectores cualesquiera $A = A_1i + A_2j + A_3k$ y $B = B_1i + B_2j + B_3k$ la suma de esos vectores se obtiene sumando cada uno de sus componentes (suma de todas las componentes de i y nos da la componente i del vector resultante, igual para j y k), es decir:

$$A = A_1i + A_2j + A_3k$$

$$B = B_1i + B_2j + B_3k$$

$$A + B = C = C_1i + C_2j + C_3k$$



En donde $C_1 = A_1 + B_1$, $C_2 = A_2 + B_2$ y $C_3 = A_3 + B_3$

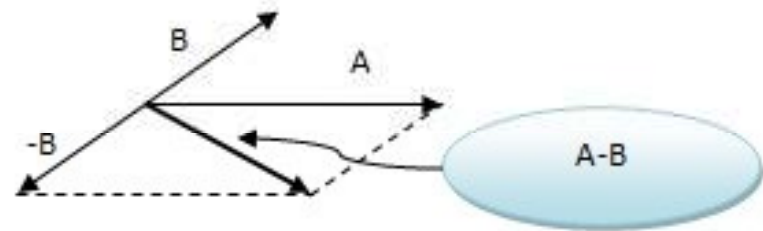
Al vector que resulta de la suma de los vectores, se llama Vector Resultante



Clase Resta de vectores

Si tenemos dos o más vectores cualesquiera $A = A_1i + A_2j + A_3k$ y $B = B_1i + B_2j + B_3k$ la resta de esos vectores ($A-B$) se obtiene cambiando el signo del que se resta (sustraendo) y realizando una suma algebraica de cada uno de sus componentes, es decir:

$$\begin{array}{r} A = A_1i + A_2j + A_3k \\ -B = -B_1i - B_2j - B_3k \\ \hline A - B = C = C_1i + C_2j + C_3k \end{array}$$



En donde $C_1 = A_1 - B_1$, $C_2 = A_2 - B_2$ y $C_3 = A_3 - B_3$



Ejercicios de ejemplo

Dado el vector $A = -4i + 3j - 2k$ y $B = 2i + 3j + k$, hallar la resultante o suma de vectores:

$$A = -4i + 3j - 2k$$

$$B = 2i + 3j + k$$

$$A + B = -2i + 6j - k$$

Dado el vector $A = 5i + 4j + 6k$ y $B = -3i + 5j + 2k$, restar B al vector A:

$$A = 5i + 4j + 6k$$

$$-B = 3i - 5j - 2k$$

$$A - B = 8i - j + 4k$$