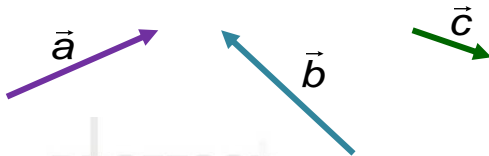




Ejemplos 1 y 2

Hallar las operaciones indicadas con los vectores dados



1. $3\vec{a} + \vec{b}$

3. $2\vec{b} - 5\vec{c}$

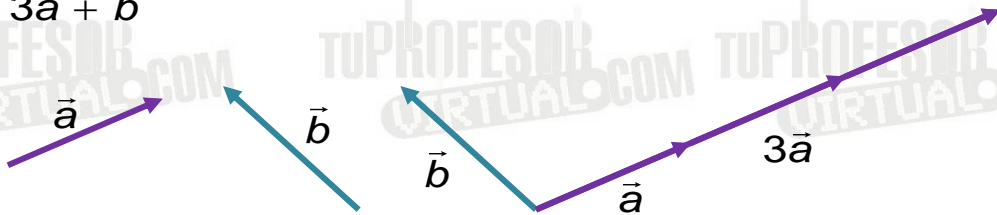
2. $\vec{a} - \frac{1}{2}\vec{b}$

4. $\vec{a} + \vec{b} - \vec{c}$

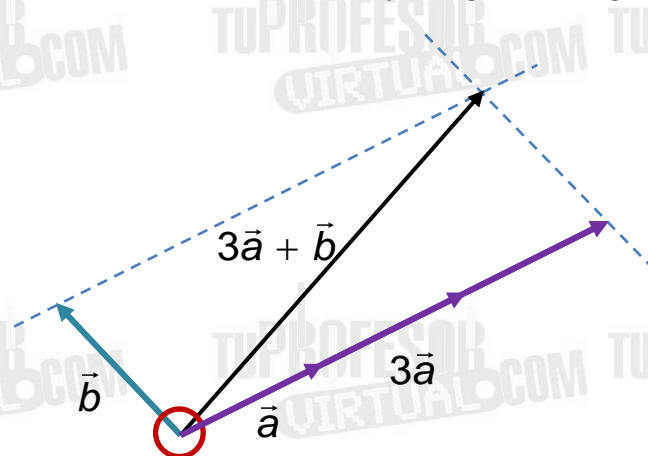
Aplicaremos método del paralelogramo en los primeros dos ejercicios y el método del triángulo para los otros dos veamos cómo efectuar esto

En este ejercicio se suma el triple del vector a más el vector b partiremos de los vectores a y b el vector 3a es un vector equivalente a 3 veces el vector a y ubicamos b con su origen en el origen de 3a

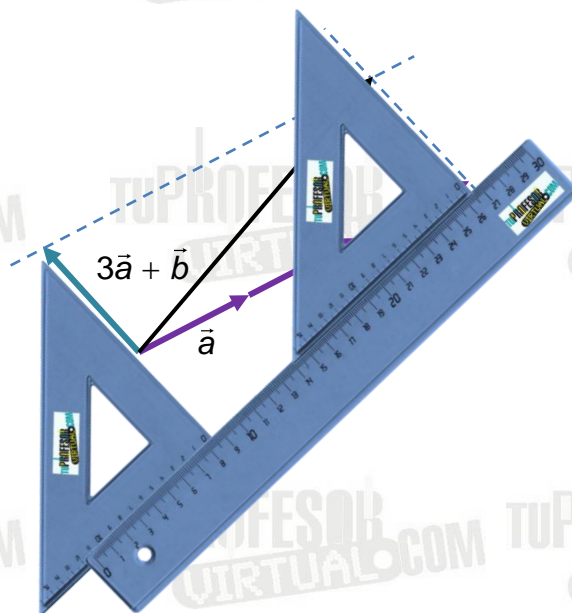
1. $3\vec{a} + \vec{b}$



Ahora por los extremos de 3a y de b, trazamos rectas segmentadas paralelas a estos vectores el punto donde se cruzan es el extremo del vector resultante y el origen es el origen común de los sumandos

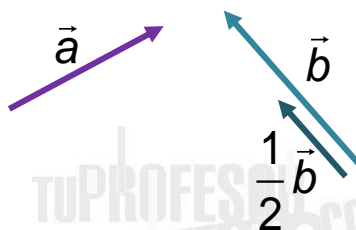


El proceso para trazar las rectas segmentadas se fundamenta en el trazo de rectas paralelas como aprendimos en las lecciones de proyecciones ortogonales te invitamos a visitar esta sección en caso de que necesites recordar cómo hacerlo



Ahora veamos el segundo ejercicio, en el que al vector a le restamos la mitad del vector b partiremos de los vectores a y b y obtendremos el vector un medio de b que es un vector de igual dirección y sentido pero que mide la mitad de lo que mide b

$$2. \vec{a} - \frac{1}{2} \vec{b}$$





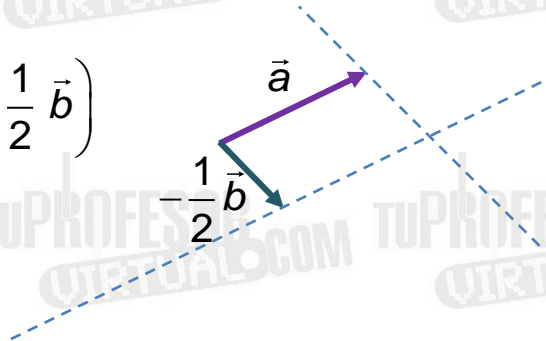
Soluciones Virtuales a Tus Necesidades Académicas

Producción de los Resúmenes: Kharla Mérida

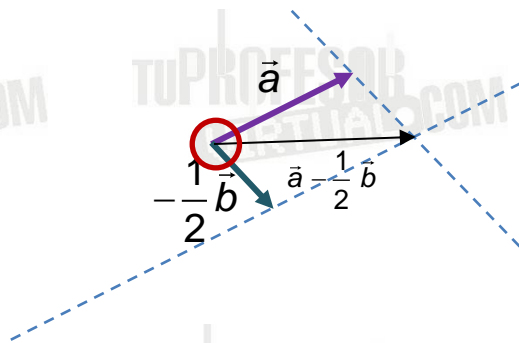
© COPYRIGHT Tu Profesor Virtual

Para transformar la resta en una suma, cambiamos un medio de b por menos un medio de b entonces tracemos el vector opuesto de un medio de b con el origen en el origen de a ahora trazamos las paralelas segmentadas por los extremos de los vectores sumandos

$$\vec{a} - \frac{1}{2} \vec{b} = \vec{a} + \left(-\frac{1}{2} \vec{b} \right)$$



El vector resultante tiene como origen el origen común y como extremos el punto donde se cruzan las paralelas segmentadas



Acompáñanos a la siguiente lección para ver los ejercicios 3 y 4 aplicando el método del paralelogramo y recuerda apoyar nuestras producciones haciendo click en me gusta y compartiendo tu opinión con nosotros a través de comentarios