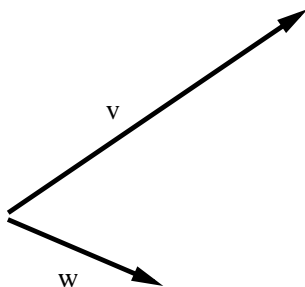


Ejercicios con vectores

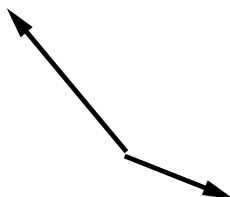
-
1. Dibuja la suma (“resultante”) $\mathbf{v} + \mathbf{w}$.



-
2. Dibuja la suma del par de vectores en cada uno de los 3 casos:



(a)

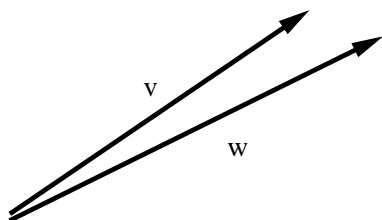


(b)

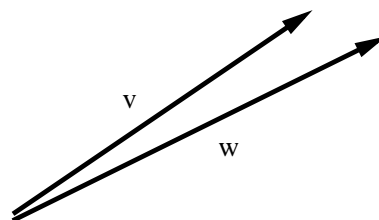


(c)

-
3. Dibuja la diferencia de vectores (a) $\mathbf{v} - \mathbf{w}$, (b) $\mathbf{w} - \mathbf{v}$.

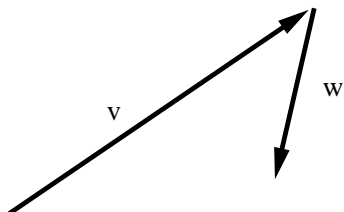


(a)

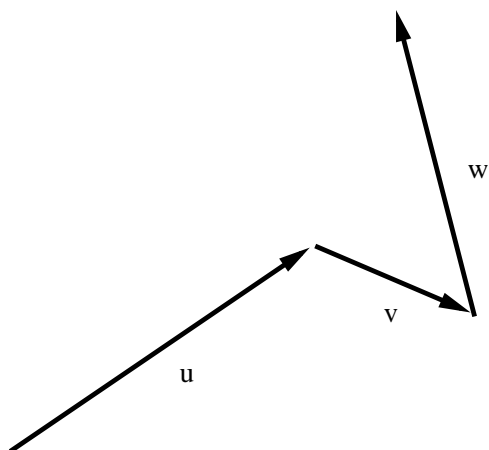


(b)

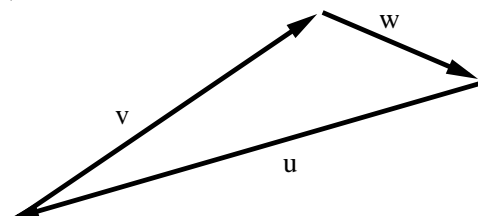
4. Dibuja el vector $\mathbf{v} + \mathbf{w}$.



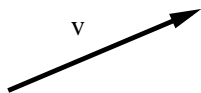
5. Dibuja el vector $\mathbf{u} + \mathbf{v} + \mathbf{w}$.



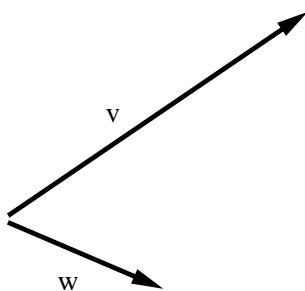
6. Dibuja el vector $\mathbf{u} + \mathbf{v} + \mathbf{w}$.



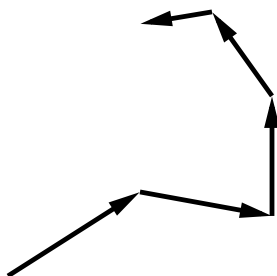
7. Dibuja un vector \mathbf{w} tal que $\mathbf{v} + \mathbf{w} = \mathbf{0}$.



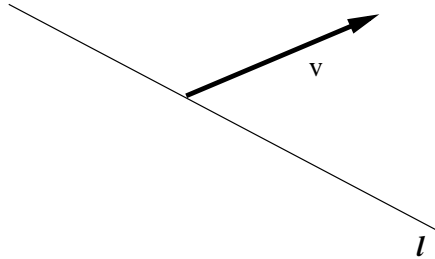
8. Dibuja un vector \mathbf{u} tal que $\mathbf{u} + \mathbf{v} + \mathbf{w} = \mathbf{0}$.



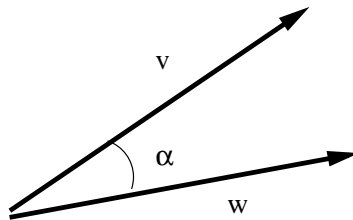
9. Dibuja la suma de los 5 vectores:



10. Dibuja la componente normal (=perpendicular) a la línea l del vector \mathbf{v} .



-
11. La magnitud de cada uno de los vectores \mathbf{v} y \mathbf{w} en el dibujo es 10 y el ángulo entre ellos es $\alpha = 30$ grados. Encuentra la magnitud de la diferencia $\mathbf{v} - \mathbf{w}$ y la suma $\mathbf{v} + \mathbf{w}$.



-
12. La magnitud del vector \mathbf{v} en el dibujo es $|\mathbf{v}| = 10$ y el ángulo que forma con la línea l es de $\alpha = 60$ grados. Encuentra la magnitud de las componentes de \mathbf{v} normal y tangente a l .

