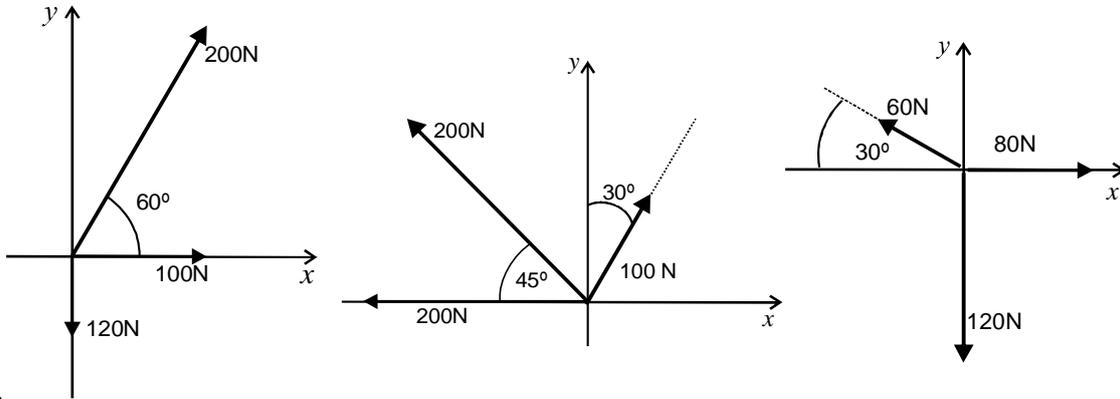


(d) $(\vec{A} + \vec{B}) \times (\vec{A} - \vec{B})$

PROBLEMA 4

Encuentre la magnitud y la dirección de las resultantes de los siguientes sistemas de vectores (en este caso, los vectores representan fuerzas y N: Newton, es la unidad asociada a la magnitud fuerza en el SI)



PROBLEMA 5

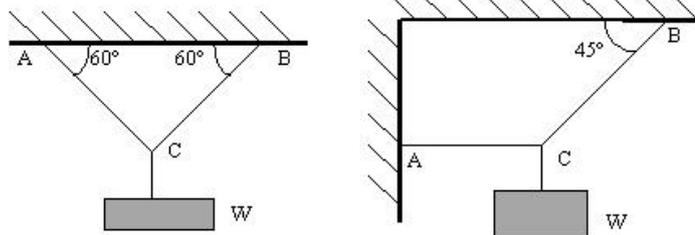
Un bloque se arrastra hacia arriba por una rampa inclinada, la cual forma un ángulo de 20° con la dirección horizontal. Si la fuerza, **F**, aplicada al bloque forma un ángulo de 30° con la rampa. Determinar:

- (a) El valor de **F** para que su componente **F_x** paralela al plano inclinado sea de 16 N.
- (b) El valor de la componente **F_y** perpendicular al plano.

PROBLEMA 6

Para cada caso representado, determine las tensiones sobre las cuerdas AC y BC siendo **W = 400 [N]** el peso del cuerpo. (N: Newton).

Tome en cuenta, que dado que el sistema está en reposo, la suma de las tensiones en C debe ser nula.



PROBLEMA 7

Dos hombres y un muchacho quieren empujar un bloque en la dirección x de la figura, los hombres empujan con las fuerzas **F₁** y **F₂**.

- (a) ¿qué fuerza mínima deberá emplear el muchacho para lograr el cometido?.
- (b) ¿qué dirección tendrá dicha fuerza?.

