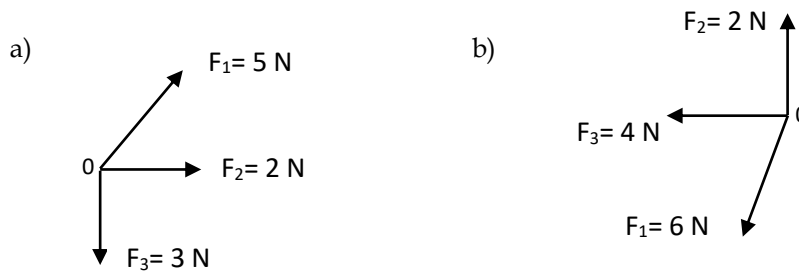


PARA PONER EN PRÁCTICA

1) Aquí se plantean varios casos en los que se debe usar la regla del paralelogramo para determinar la resultante. Determine su propia escala.

- a) Con un amigo quieren mover una roca. Uno tira con una fuerza de 20N y otro con una fuerza de 15 N. Ambas fuerzas forman un ángulo de 30° ; ¿Cuánto vale la resultante?
- b) Con el mismo amigo, traen del supermercado una bolsa bastante pesada. Si cada uno está haciendo una fuerza de 10 Kgf y ambas fuerzas forman un ángulo de 45° ¿cuánta fuerza están haciendo entre los dos?
- c) ¿Cuál es la resultante de dos vectores perpendiculares, si cada uno vale 100 Kgf?

2) Hallar gráficamente la resultante de las siguientes fuerzas, utilizando el método del polígono.



3) Tres fuerzas colineales de igual sentido actúan con los siguientes valores $F_1=20$ N, $F_2= 10$ N y $F_3= 50$ N. Realizar el gráfico e indicar el sentido y la intensidad de la resultante.

4) Calcular la resultante de un sistema de tres fuerzas colineales de sentido opuesto, siendo $F_1=500$ Kgf, $F_2= 200$ Kgf, $F_3= -350$ Kgf. Realizar el gráfico e indicar el sentido y la intensidad de la resultante.

5) Calcular la resultante de un sistema de seis fuerzas colineales de sentido opuesto, siendo $F_1=35$ N, $F_2= 50$ N, $F_3= 20$ N, $F_4= -60$ N, $F_5= -40$ N y $F_6= -25,5$ N. Realizar el gráfico e indicar el sentido y la intensidad de la resultante.

6) Encontrar analíticamente y gráficamente la resultante de los siguientes sistemas de fuerzas

- | | | |
|-----------------|---|--------------------------------------|
| a) $F_1= 40$ N | } | Fuerzas paralelas de igual sentido |
| $F_2= 25$ N | | |
| $d= 4$ cm | | |
| b) $F_1= 70$ N | } | Fuerzas paralelas de sentido opuesto |
| $F_2= 40$ N | | |
| $d= 5$ cm | | |
| c) $F_1= 250$ N | } | Fuerzas paralelas de sentido opuesto |
| $F_2= 600$ N | | |
| $d= 4$ cm | | |