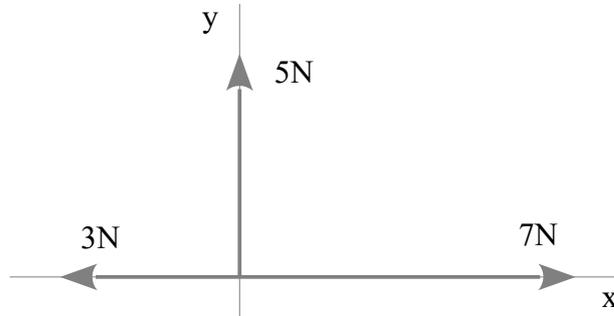
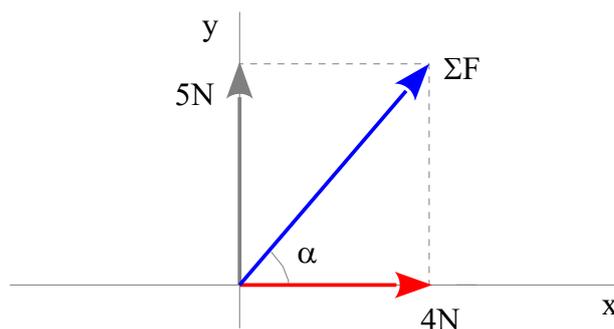


Problema 813: Dado el siguiente sistema de fuerzas, calcula el módulo de la resultante y el ángulo que forma con el eje horizontal.



Componemos las fuerzas sobre el eje x

$$7\text{ N} - 3\text{ N} = 4\text{ N}$$



La resultante es la diagonal del paralelogramo formado con ambas fuerzas. La diagonal la calculamos con el Teorema de Pitágoras.

$$\Sigma F = \sqrt{5^2 + 4^2} = \underline{6,40\text{ N}}$$

El ángulo lo calculamos sabiendo que la $\text{tg } \alpha$ es el cociente entre el cateto opuesto y el cateto contiguo

$$\alpha = \text{arc tg } \frac{5}{4} = 51,34^\circ = \underline{51^\circ 20' 25''}$$