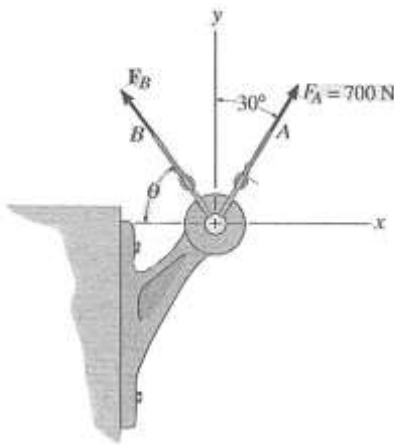


TRABALHO DE REPOSIÇÃO 1

1. Determine a intensidade da força resultante da soma das forças F_A e F_B , sabendo que o ângulo θ é de 70° e força F_B é igual a 1000 N. (Veja figura abaixo).



$$F_{Ax} = 700 \cdot \text{sen}30^\circ = +350\text{N}$$

$$F_{Ay} = 700 \cdot \text{cos}30^\circ = +606\text{N}$$

$$F_{Bx} = -1000 \cdot \text{cos}70^\circ = -342\text{N}$$

$$F_{By} = 1000 \cdot \text{sen}70^\circ = +940\text{N}$$

Logo...

$$R_x = F_{Ax} + F_{Bx} = 8\text{N}$$

$$R_y = F_{Ay} + F_{By} = 1546\text{N}$$

$$|R| = \sqrt{R_x^2 + R_y^2} = 1546\text{N}$$

2. Sabendo que se pode determinar o ângulo dessa força, no sentido horário e a partir do eixo x , pela equação $\alpha = \text{atan}(R_y/R_x)$, determine o valor desse ângulo. NOTA: Nessa equação, indique as componentes da resultante **com sinal!**

$$\alpha = \text{atan}(R_y/R_x)$$

$$\alpha = \text{atan}(1546/8)$$

$$\alpha = \text{atan}(193,25)$$

$$\alpha = 89,7^\circ$$