

- 20.1) O bloco suporte da fig 5.12 está submetido a duas forças ilustradas. Para a posição correspondente a $\beta = 25^\circ$, determine: (a) a força Q necessária para o bloco iniciar o movimento ascendente; (b) a menor força Q que evitará a descida do bloco.

Resp: (a) $Q = 781 \text{ N}$; (b) $Q = 79,9 \text{ N}$

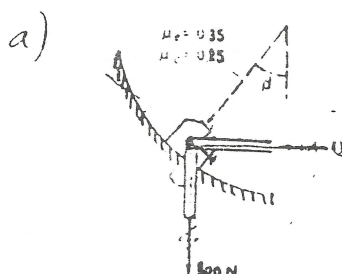


fig 5.12

- 20.2) Resolva o problema quando $\beta = 30^\circ$

Resp: (a) $Q = 930 \text{ N}$
(b) $151,2 \text{ N}$

- 21) O bloco de 100 N (fig 5.13) repousa sobre a correia transportadora e está ligado à biela AB . Sabendo que o coeficiente de atrito entre o bloco e a correia é $0,25$ e desprezando o peso da biela, determine o valor da força Q necessária para mover a correia para a esquerda.

Resp: $29,2 \text{ N}$

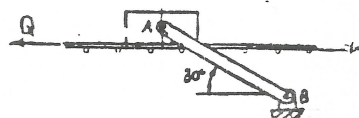


fig 5.13

- 22) Um armário de 600 N (fig 5.14) está montado sobre rodas que podem ser travadas para evitar sua rotação. O coeficiente de atrito entre o chão e cada roda é $0,30$. Supondo que as rodas A e B estejam travadas, determine: (a) a força Q necessária para mover o armário para a direita, (b) o maior valor permissível de h para que o armário não tombe.

Resp: (a) 180 N ; (b) 1000 mm

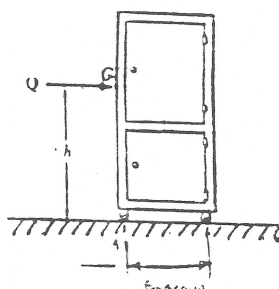


fig 5.14