



**Disciplina: Mecânica**  
**Prof. Dra. Denize Kalempa**  
**Lista de exercícios - Análise de estruturas (parte II)**

1. Determine a força exercida no elemento BD e a componente da reação em C.

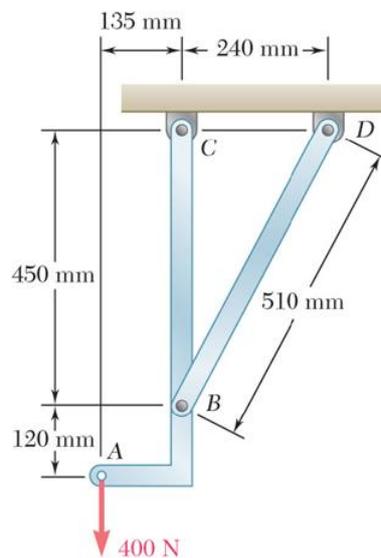


Figura 1: Estrutura

2. Na Figura 2, sabendo que a polia tem raio de 50 mm, determine os componentes das reações em B e E.

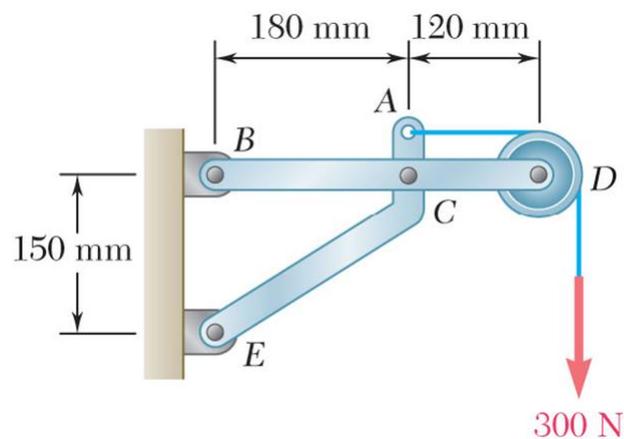


Figura 2: Estrutura com polia

3. Para a estrutura e carregamentos mostrados na Figura 3, determine os componentes de todas as forças atuantes no elemento ABE.

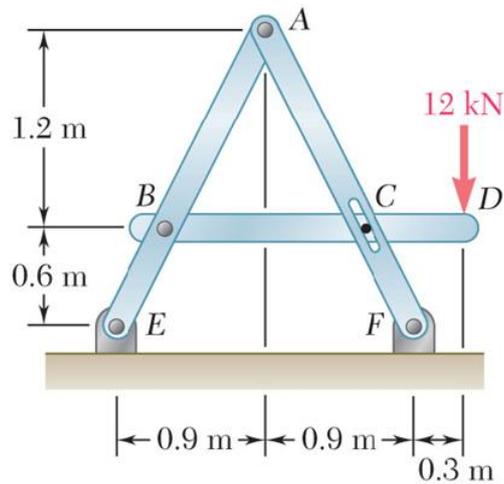


Figura 3: Estrutura com carregamento

4. Na estrutura mostrada na Figura 4, o braço ABC está ligado por pinos ao colar em B e à manivela CD em C. Desprezando o efeito do atrito, determine o binário  $M$  necessário para manter o sistema em equilíbrio quando  $\theta=0^\circ$ .

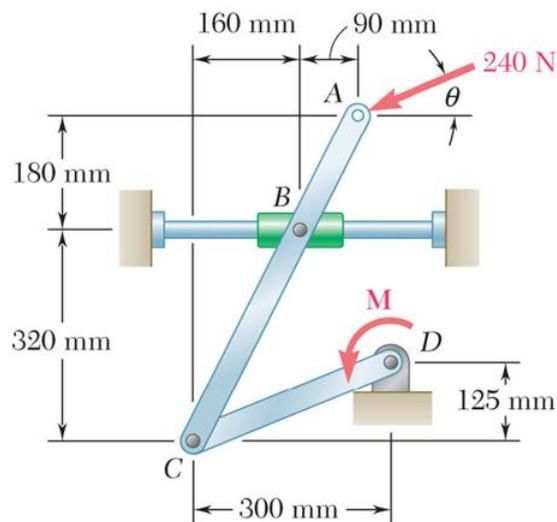


Figura 4: Estrutura

5. Na Figura 5, a haste CD está presa ao colar D e passa por um colar soldado na extremidade B da alavanca AB. Desprezando o efeito do atrito, determine o binário M necessário para manter o sistema em equilíbrio quando  $\theta=30^\circ$ .

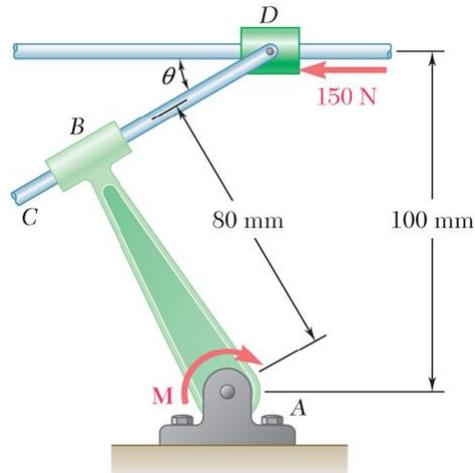


Figura 5: Estrutura

6. Determine a intensidade das forças de aperto produzidas quando duas forças de 300 N são aplicadas tal como mostra a Figura 6.

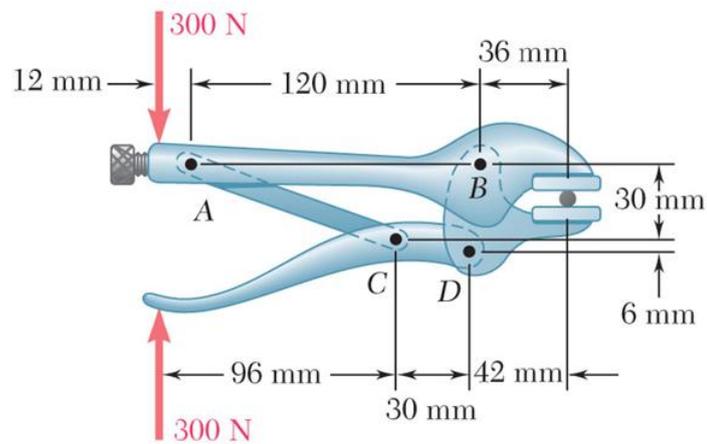


Figura 6: Máquina