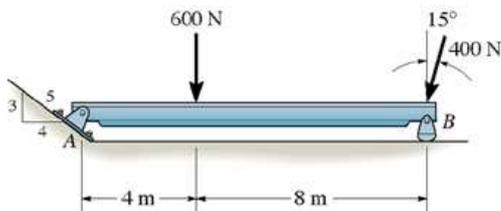
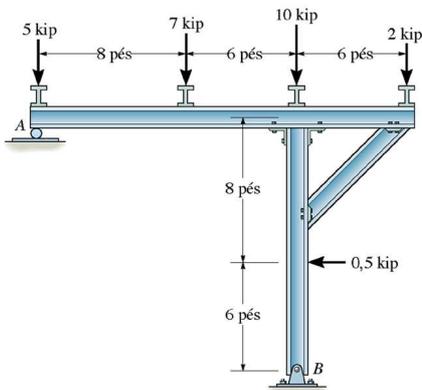


DISCIPLINA: MECÂNICA — 2008-2
 CURSOS: Engenharia Civil (4^o per.)
 LISTA DE EXERCÍCIOS 05 — **ENTREGA: 09/10/08**
 PROF.: Valdenir de Souza Jr.
 ASSUNTO: Equilíbrio de corpo rígido no plano.

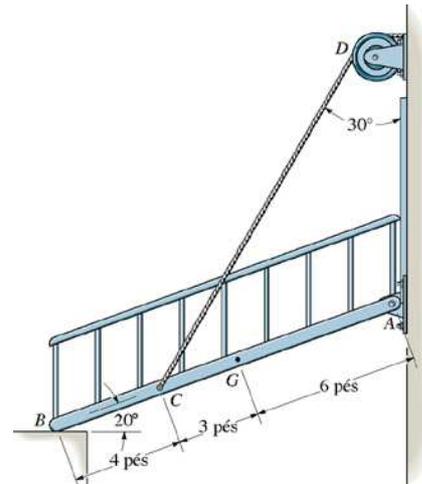
1. P05.019, pág 189, Hibbeler 10^a ed.
 Determine a intensidade das reações na viga em A e B . Despreze a espessura dela.



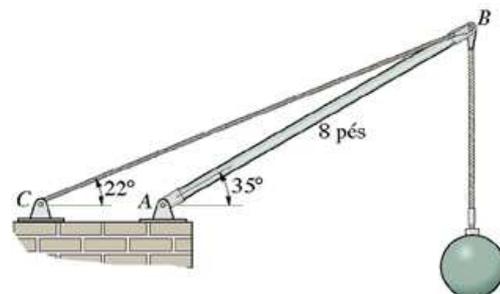
2. P05.020, pág 189, Hibbeler 10^a ed.
 Determine a intensidade das reações na viga em A e B . Despreze a espessura dela.



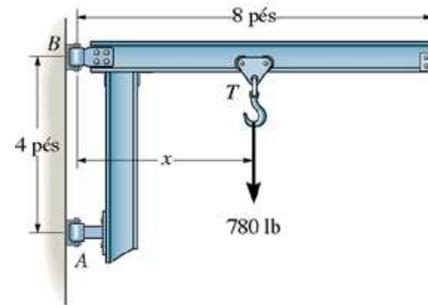
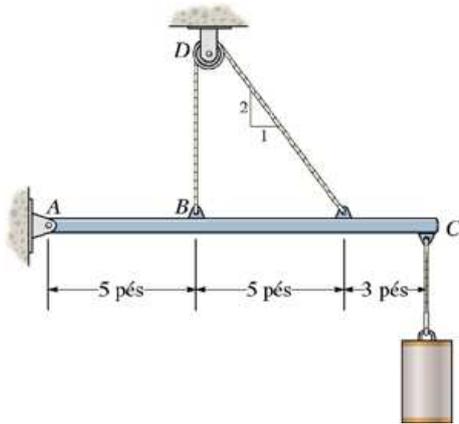
3. P05.023, pág 190, Hibbeler 10^a ed.
 A rampa de um navio tem peso de 200 lb e o centro de gravidade em G . Determine a força do cabo em CD necessária para apenas iniciar o levantamento da rampa (isto é, apenas o suficiente para que a reação em B seja nula). Determine também os componentes horizontal e vertical da força na articulação (pino) em A .



4. P05.024, pág 190, Hibbeler 10^a ed.
 Determine a intensidade da força no pino A e no cabo BC necessária para sustentar a carga de 500 lb. Despreze o peso da haste AB .



5. P05.028, pág 191, Hibbeler 10^a ed.
 Determine a força no cabo e os componentes horizontal e vertical da reação do pino em A . A polia em D é sem atrito e o cilindro pesa 80 lb.



7. P05.033, pág 192, Hibbeler 10^a ed.

O poste de energia elétrica sustenta as três linhas, cada uma exercendo uma força vertical no poste devido ao seu peso próprio, como mostra a figura. Determine as reações no apoio fixo D . Se o vento ou o gelo podem romper as linhas, determine qual(is) linha(s), quando removida(s), criará(ão) para maior reação do momento em D .

6. P05.031, pág 192, Hibbeler 10^a ed.

O guindaste de braço horizontal da figura é usado para sustentar a carga de 780 lb. Se a carretilha T pode ser posicionada em qualquer ponto entre $1,5 \text{ pé} \leq x \leq 7,5 \text{ pés}$, determine a máxima intensidade de reação nos apoios A e B . Note que os apoios são colares que permitem ao guindaste girar livremente em torno do eixo vertical. O colar em B suporta uma força na direção vertical, o que não acontece com o colar em A (reações na vertical e na horizontal em B e somente na horizontal em A).

