

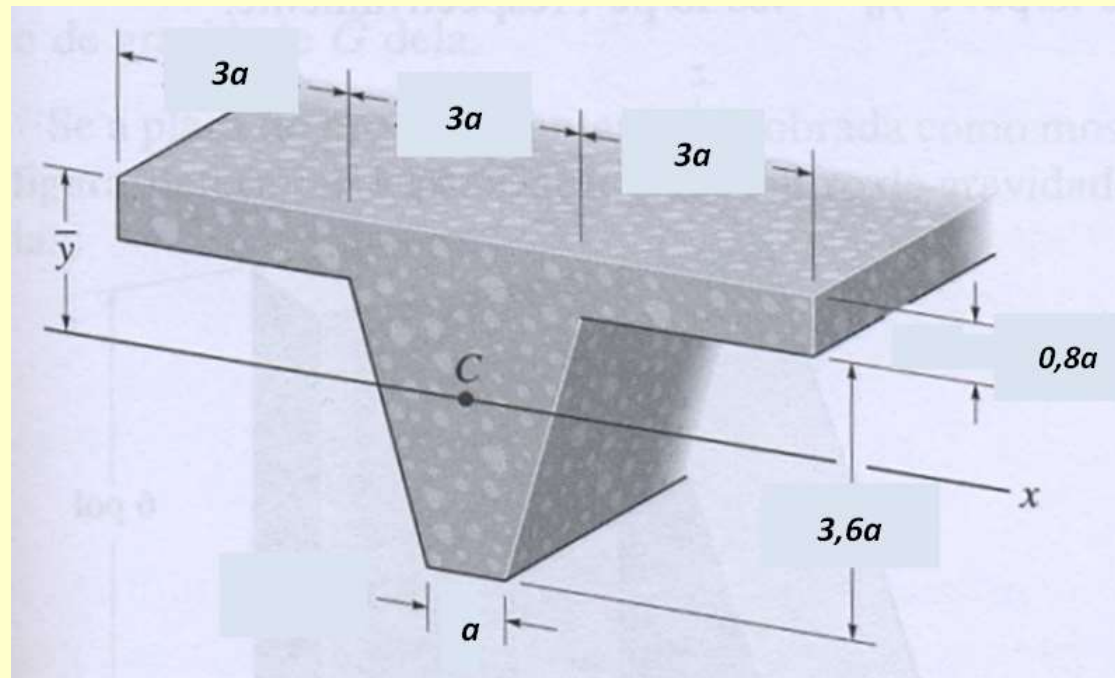


Mecânica I – PME3100

Aula 8 Exercícios

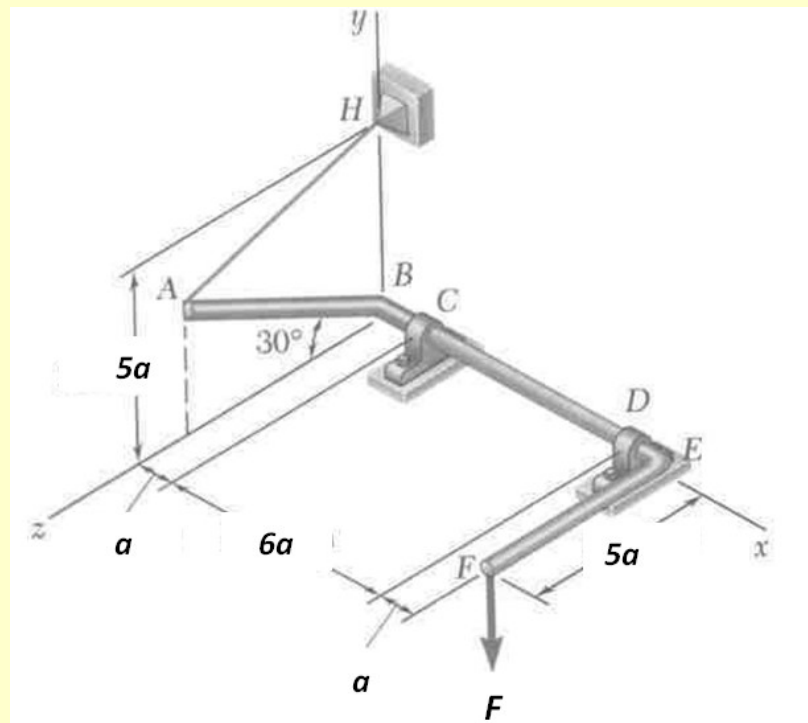
**Exercícios**

E1 – Localize as coordenadas x_G e y_G do baricentro da viga de concreto com seção transversal afilada, como mostrada na figura.



**Exercícios**

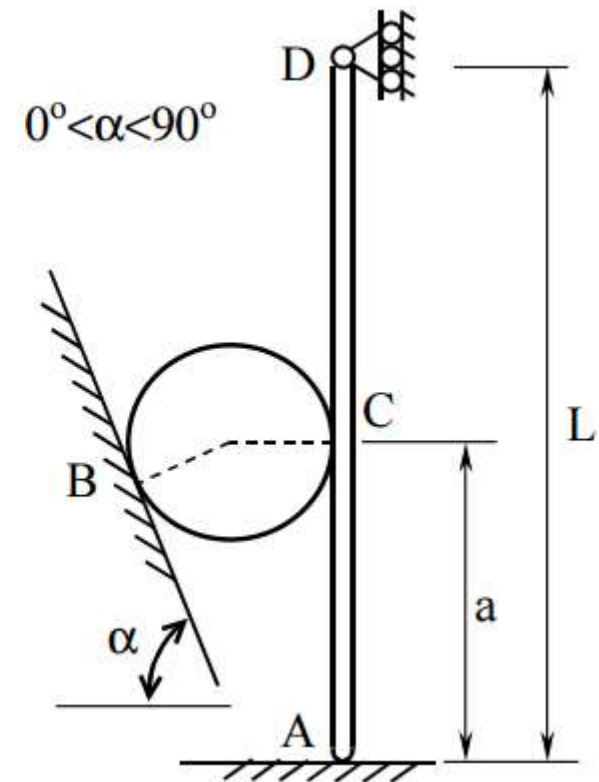
E2 – A barra dobrada $ABEF$ está apoiada por rolamentos em C e D e pelo cabo AH . Sabendo que o comprimento AB da barra é de $5a$, determine **(a)** a força de tração no cabo AH e **(b)** as reações em C e D . Admita que o rolamento em D não exerça reação axial (anel).



**Exercícios****E3 – P1/2001****Questão 3 (4,0 pontos)**

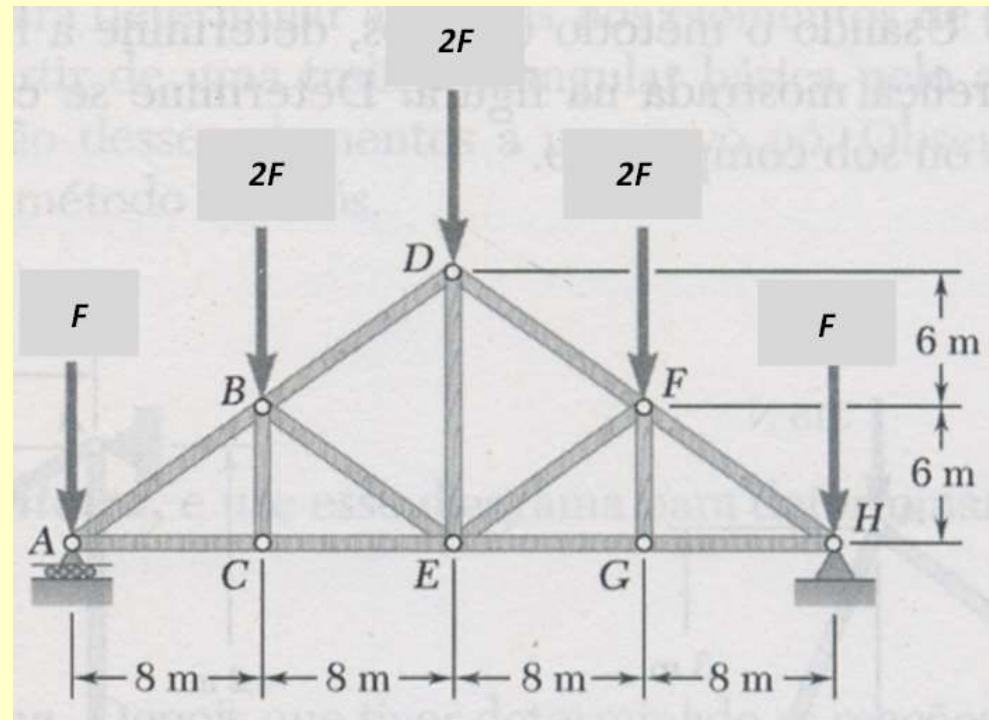
A barra AD tem peso P e está na vertical. O vínculo em D é um apoio simples e em A existe atrito. A esfera tem peso P e está apoiada sem atrito nos pontos B e C.

- (a) Desenhe o diagrama de corpo livre da barra AD e o diagrama de corpo livre da esfera.
- (b) Calcule a reação vertical do solo sobre a barra no ponto A, a força de atrito e a reação em D.
- (c) Sabendo que o coeficiente de atrito é μ , determine o maior valor de α tal que ainda existe equilíbrio.



**Exercícios**

E4 – Na treliça de telhado Howe mostrada na figura abaixo, determine as forças atuantes nas barras ***BD***, ***BE*** e ***CE*** e indique se estes elementos estão sob tração ou sob compressão.





PERGUNTAS?

