

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

Mecânica dos Sólidos

Prof^a Dra. Eng. Cristiane Pescador Tonetto

Avaliação 1 – 13 de outubro de 2020

Nome: _____

Lembre-se:

Estou avaliando seu conhecimento obtido na disciplina, assim, peço que todos os passos da resolução nas questões sejam justificados, detalhados e baseados na teoria apresentada nas aulas.

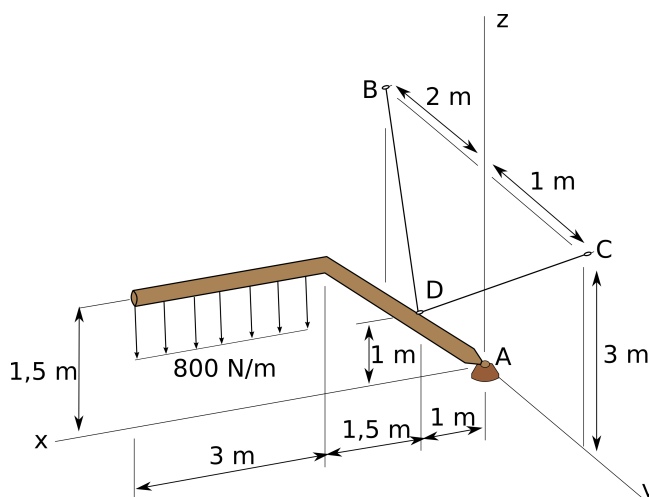
Não é permitido consulta ao material. Você poderá utilizar uma folha A4 (frente e verso) contendo as fórmulas, escrita a mão e a caneta, esse formulário deverá ser anexado junto com as resoluções.

Você pode utilizar calculadora.

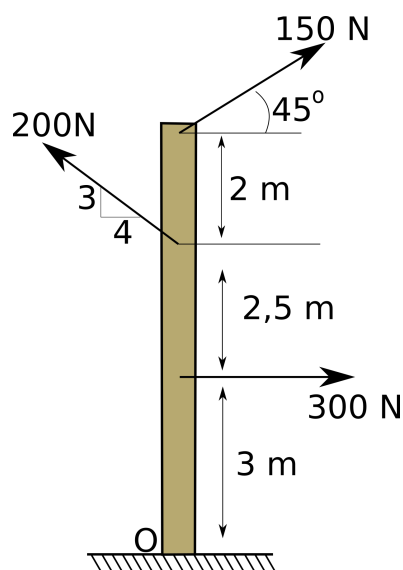
A resolução da avaliação deverá ser realizada a mão e digitalizada. O arquivo deverá ser formato .pdf.

O envio do arquivo deverá ser através do link da atividade no classroom até as 17h de quinta-feira (15/10). Não serão aceitas avaliações enviadas após o horário.

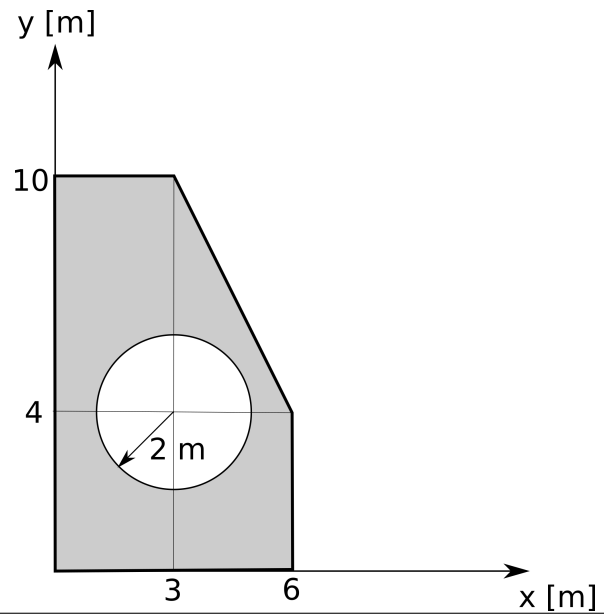
(3,0) 1. Com base na ilustração da estrutura apresentada. Determine as componentes de reação na rótula A e a tração em cada cabo (DB e DC) necessários para suportar a carga e manter a estrutura em equilíbrio estático. A estrutura AD é suportada por dois cabos DB e DC e uma rótula em A.



(2,0) 2. Com base na ilustração da estrutura apresentada. Determine as reações no apoio O, sabendo que em O tem-se um apoio do tipo engaste.



(2,0) 3. De acordo com a figura, determine o centroide da superfície e o momento de inércia com relação aos eixos x e y .



(3,0) 4. Considere a figura da seção transversal de uma viga, localize o centroide da seção transversal e determine o momento de inércia da seção sobre o eixo x' e sobre o eixo y' , esses eixos passam pelo centroide da seção transversal.

