PEF 3207-Trabalho 2

Considerando o sistema estrutural formado com uma barra indeformável (A-B) e duas barras deformáveis 1 e 2 (E1=200GPa) e (E2=60GPa), determinar o deslocamento vertical do ponto B da barra infinitamente rígida A-B sob a ação da carga força P, aplicada na direção vertical z, sentido para baixo, com valor de 450 kN. Em seguida determinar as tensões na barra 1 (σ1) e na barra 2(σ2). Considerar que a tensão de escoamento as barras deformáveis 1 e 2 é de 350 MPa. Avaliar o coeficiente de segurança do sistema estrutural ϒ, considerando a inequação σact≤σy/ϒ. Considerar que as barras do sistema tem comprimento AB=7m; L1=2m e L2=3m.





