

3ª Questão (3,5 pontos)

A estrutura da figura é formada por barras com rigidez à flexão EI . Ela está sujeita à ação de um momento $2Pa$ aplicado no ponto C e de uma força P aplicada no ponto D. Considerando apenas a deformação por momento fletor, pedem-se:

- a expressão da energia de deformação U da estrutura em função de P ;
- por meio do segundo teorema de Castigliano,
 - a rotação da extremidade C;
 - o deslocamento vertical da extremidade D.

