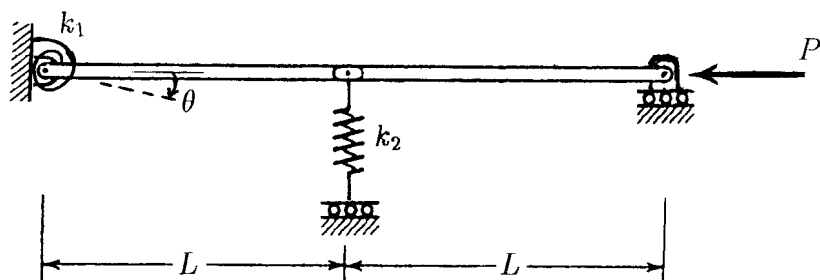


1ª Prova de EDI-32
(11/09/08 duração: 2 h sem consulta)

As questões abaixo se referem à estrutura indicada, cujas barras são supostas rígidas e as molas elásticas lineares.



1ª Questão

Determine a carga crítica e analise a estabilidade do equilíbrio da configuração indeformada quando P cresce gradualmente a partir de zero.

2ª Questão

Que relação k_1/k_2 torna a estrutura sensível a imperfeição?

3ª Questão

Existe equilíbrio para $\theta = 30^\circ$? Se existir, determine o valor da carga P correspondente e verifique a estabilidade.

4ª Questão

A carga crítica pode ser determinada com a equação de equilíbrio linearizada em θ ? Justifique e determine-a dessa forma, se possível.

5ª Questão

Que configuração de equilíbrio é identificada na carga crítica com a equação de equilíbrio rigorosa e com a equação de equilíbrio linearizada? Discuta.