



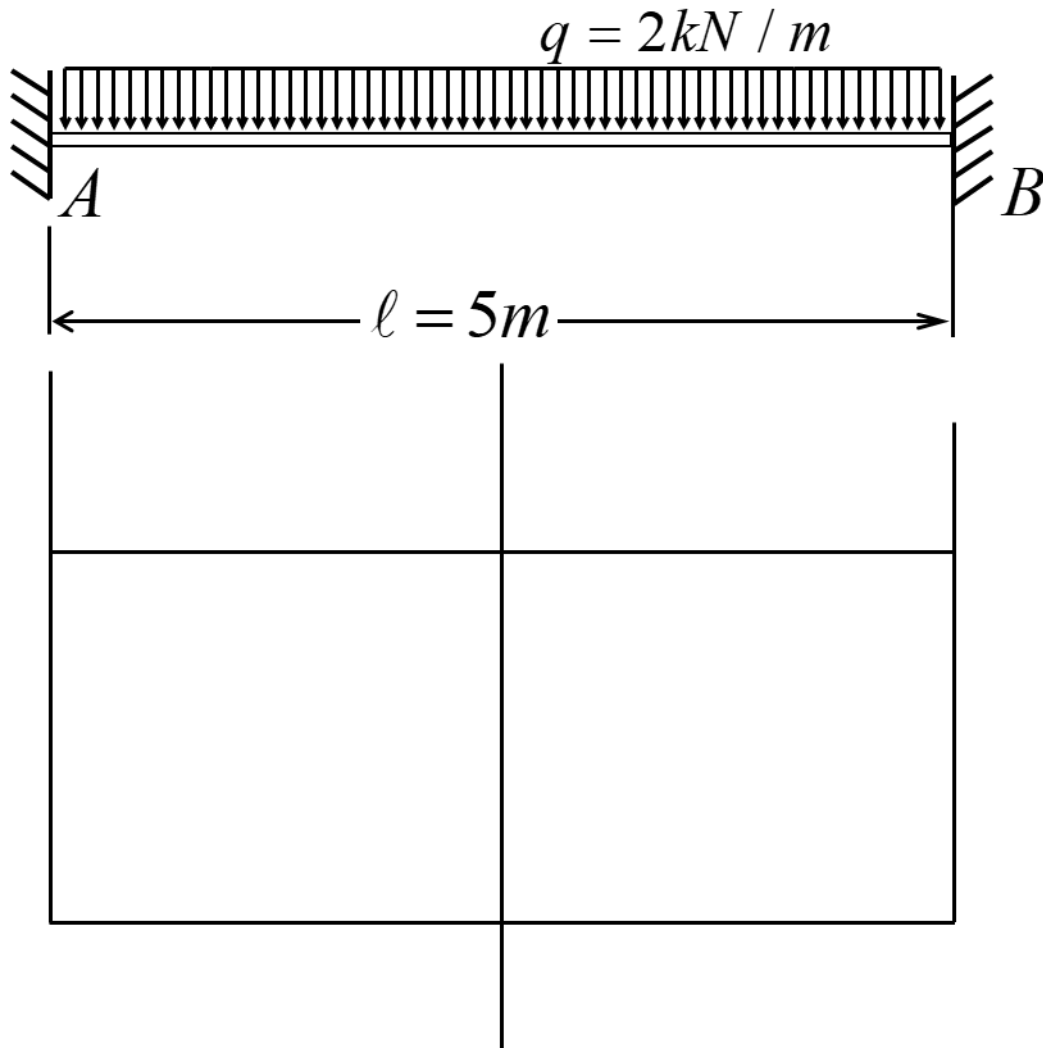
Nome:

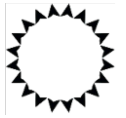
N° USP:

Assinatura:

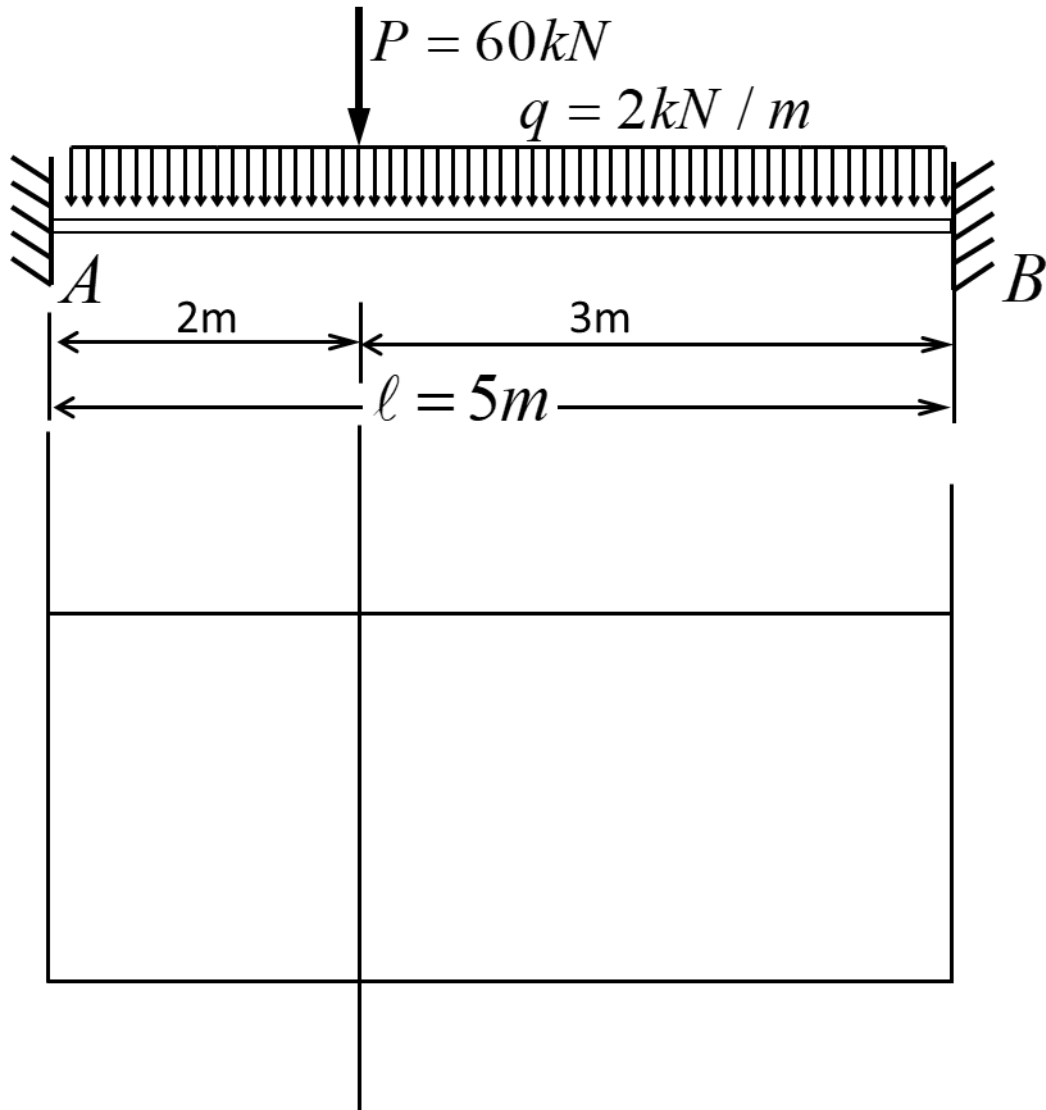
Exercício 4a: Para a viga bi-engastada mostrada na figura abaixo, pede-se:

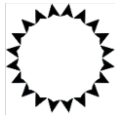
- As reações de apoio;
- Os diagramas de momento fletor e esforço cortante.





Exercício 4b: Utilizando o princípio da superposição de efeitos, determine as reações de apoio e os diagramas de momento fletor e esforço cortante da viga mostrada na figura abaixo.





Exercício 4c: O viaduto *Grande Ravine* foi construído na Ilha francesa de La Réunion, no Oceano Índico, para conectar as localidades de Saint-Paul e Étang-Salé. O viaduto possui 228m de comprimento e 20m de largura. Conforme ilustra a figura abaixo, podemos considerar de forma simplificada seu sistema estrutural como uma viga contínua com três tramos. Calcule as reações de apoio e desenhe os diagramas de esforços solicitantes considerando uma carga de projeto $q=18,4$ kN/m.

